



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 0 \%$
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0 \%$
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	90,1 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	90,1 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	670 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Usò in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	<= 1 h/giorno
--	---------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

## 6.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,015	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,07	





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 6.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 6.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,017 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,283	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,06 mg/m <sup>3</sup>	0,333	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,616	

### 6.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 6.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0088 mg/m <sup>3</sup>	0,049	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,882	

### 6.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

## 6.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 6.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 6.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	---

**Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64742-59-2  
Numero CE: 265-162-9  
Numero indice EU: 649-015-00-X  
no. REACH: 01-2119489962-18

**1. 01: Produzione della sostanza****1.1. Sezione titoli****Produzione della sostanza**

ES Rif.: 01 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 26/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.1.LU.1 Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	---

Ambiente		
Gen01	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa). Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

**1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)**

ERC1	Fabbricazione della sostanza
ESVOC SPERC 1.1.v1	Fabbricazione di sostanze: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	370000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	370000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	1200000 kg/giorno
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 97,3$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 63,1$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	97,3 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	1200000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	10000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	< 4 h/giorno
---	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	





**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

**1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOG SPERC 1.1.v1)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,11	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

**1.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

**1.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**1.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**1.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 1.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 1.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 1.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64742-59-2  
Numero CE: 265-162-9  
Numero indice EU: 649-015-00-X  
no. REACH: 01-2119489962-18

**2. 02: Utilizzo come intermedio****2.1. Sezione titoli****Utilizzo come intermedio**

ES Rif.: 02	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento:
Versione: 3.00	CONC.3.FU.1B
Data di revisione: 26/05/2019	Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen02	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1)**

ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ESVOC SPERC 6.1a.v1	Produzione della sostanza: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	420000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,036
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	15000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	50000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse.	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	80 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 86,9 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	92,7 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	90000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
-----------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno, Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
---	--

### 2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV

Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore

Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

### 2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOG SPERC 6.1a.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,039	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,56	

#### 2.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

#### 2.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

#### 2.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

#### 2.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 2.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 2.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 2.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 2.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 2.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 2.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso

Numero CAS: 64742-59-2  
Numero CE: 265-162-9  
Numero indice EU: 649-015-00-X  
no. REACH: 01-2119489962-18

### 3.03: Distribuzione della sostanza

#### 3.1. Sezione titoli

##### Distribuzione della sostanza

ES Rif.: 03 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 26/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.2.FU.1A Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	--

Ambiente		
Gen03	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Caricamento di massa (compresi imbarcazioni / chiatte, ferroviario / auto marine strada e IBC) e reimballaggio (inclusi fusti e piccole confezioni) di sostanza, compresa la sua campionatura, stoccaggio, scarico, e attività di laboratorio associate. Sono escluse le emissioni durante il trasporto. Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

#### 3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

##### 3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
ERC5	Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
ERC6c	Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche
ERC6d	Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri
ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 1.1b.v1	Distribuzione: Industriale (SU3)

##### Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

##### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	480000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	960 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	48000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	20 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 0 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	92,7 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	200000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100



**3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
-------------	--





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 3.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0000001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,24	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,0064	

### 3.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 3.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 3.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 3.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	
---	--	-------	--

### 3.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

### 3.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 3.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 3.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso

Numero CAS: 64742-59-2  
 Numero CE: 265-162-9  
 Numero indice EU: 649-015-00-X  
 no. REACH: 01-2119489962-18

## 4. 04: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

### 4.1. Sezione titoli

#### Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

ES Rif.: 04 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 26/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.4.FU.2 Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	---

Ambiente		
Gen04	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

### 4.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

#### 4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)

ERC2	Formulazione di preparati
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)

#### Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

#### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno):	60000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,5
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno):	30000 t/anno
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	100000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	



Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 86,9 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	92,7 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	110000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

**4.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
All'esterno	

**4.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in ambienti interni/esterni	
---------------------------------	--





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 4.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. Ridurre il volume e la frequenza di campionamento. Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

#### 4.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV

- efficienza almeno del [%]: 97 %

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione

Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora).

OPPURE

. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

#### 4.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.

Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo

Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)

#### 4.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**4.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVO SPERC 2.2.v1)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi):	0,0025	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000005	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,59	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,56	

**4.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

**4.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**4.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**4.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**4.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 4.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 4.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 4.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 4.3.10. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,021 mg/m <sup>3</sup>	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,684	

### 4.3.11. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 4.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 4.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 4.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64742-59-2  
Numero CE: 265-162-9  
Numero indice EU: 649-015-00-X  
no. REACH: 01-2119489962-18

**5. 05: Utilizzo come carburante****5.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 05 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 26/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.24.FU.12 Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	---

Ambiente		
Gen05	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS117	Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi	PROC2
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**5.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****5.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)**

ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Utilizzo come carburante: Industriale (SU3)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	50000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	50000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	170000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 96$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 45,9$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	96 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	170000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)**

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
-----------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 5.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 5.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 5.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOG SPERC 7.12a.v1)

Informazioni relative agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,42	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

### 5.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 5.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 5.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 5.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 5.3.7. Esposizione del lavoratore Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.8. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.9. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 5.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	
---	--	-------	--

### 5.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 5.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 5.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Gasoli (petrolio), da hydrotreating, sotto vuoto, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64742-59-2  
Numero CE: 265-162-9  
Numero indice EU: 649-015-00-X  
no. REACH: 01-2119489962-18

**6. 06: Utilizzo come carburante****6.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 06	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Professionale	Associazione - Codice di riferimento: CONC.25.FU.12
Versione: 3.00	Data di pubblicazione: 30/05/2019
Data di revisione: 26/05/2019	

Ambiente		
Gen06	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS507	Rifornimento	PROC8b
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso professionale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**6.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****6.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)**

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Professionale (SU 22)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno):	10000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno):	5 t/anno
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	14 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Rilascio continuo.	
--------------------	--

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 0 \%$
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0 \%$
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,7 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	92,7 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	57 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 15 minuti

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	<= 1 h/giorno
--	---------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

## 6.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,24	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,0012	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 6.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 6.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,017 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,283	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,06 mg/m <sup>3</sup>	0,333	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,616	

### 6.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

**6.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0088 mg/m <sup>3</sup>	0,049	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,882	

**6.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**6.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)****6.4.1. Ambiente**

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

**6.4.2. Salute**

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	---



**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**1. 01: Produzione della sostanza****1.1. Sezione titoli****Produzione della sostanza**

ES Rif.: 01	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento: CONC.1.LU.1
Versione: 3.00	Data di pubblicazione: 30/05/2019
Data di revisione: 28/05/2019	

Ambiente		
Gen01	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa). Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

**1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)**

ERC1	Fabbricazione della sostanza
ESVOC SPERC 1.1.v1	Fabbricazione di sostanze: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,3
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	5600000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	5600000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	19000000 kg/giorno
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 93,9 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	19000000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	10000 m³/d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	



**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

**1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	< 4 h/giorno
---	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)**

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	



**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

**1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00032	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0000018	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,76	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

**1.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

**1.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**1.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**1.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 1.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 1.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 1.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**2. 02: Utilizzo come intermedio****2.1. Sezione titoli****Utilizzo come intermedio**

ES Rif.: 02	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento:
Versione: 3.00	CONC.3.FU.1B
Data di revisione: 28/05/2019	Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen02	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1)**

ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ESVOC SPERC 6.1a.v1	Produzione della sostanza: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno):	2200000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,0068
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno):	15000 t/anno
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	50000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	80 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 73,3$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	230000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno, Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
---	--

### 2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	



**2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)**

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Con LEV	
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVO SPERC 6.1a.v1)

Informazioni relative agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00003	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,22	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,21	

### 2.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 2.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 2.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 2.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 2.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 2.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 2.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 2.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 2.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 2.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**3. 03: Distribuzione della sostanza****3.1. Sezione titoli****Distribuzione della sostanza**

ES Rif.: 03	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento: CONC.2.FU.1A
Versione: 3.00	Data di pubblicazione: 30/05/2019
Data di revisione: 28/05/2019	

Ambiente		
Gen03	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVO C SPERC 1.1b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Caricamento di massa (compresi imbarcazioni / chiatte, ferroviario / auto marine strada e IBC) e reimballaggio (inclusi fusti e piccole confezioni) di sostanza, compresa la sua campionatura, stoccaggio, scarico, e attività di laboratorio associate. Sono escluse le emissioni durante il trasporto. Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

**3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVO C SPERC 1.1b.v1)**

ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
ERC5	Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
ERC6c	Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche
ERC6d	Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri
ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVO C SPERC 1.1b.v1	Distribuzione: Industriale (SU3)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	2400000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	4700 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	47000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	100 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 0 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	150000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
--	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,33	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,0083	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 3.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 3.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 3.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

**3.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

**3.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

**3.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)****3.4.1. Ambiente**

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

**3.4.2. Salute**

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**4. 04: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele****4.1. Sezione titoli****Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele**

ES Rif.: 04	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento: CONC.4.FU.2
Versione: 3.00	Data di pubblicazione: 30/05/2019
Data di revisione: 28/05/2019	

Ambiente		
Gen04	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**4.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)**

ERC2	Formulazione di preparati
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	170000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,17





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	30000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	100000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite esposizione indiretta (principalmente per inalazione).	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 79,9 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	120000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
--	----



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100
---	-----

### 4.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
All'esterno	

### 4.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
-----------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

#### 4.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. Ridurre il volume e la frequenza di campionamento. Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

#### 4.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

#### 4.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	97 %
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora). OPPURE . Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

**4.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 4.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00002	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,64	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,28	

### 4.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 4.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 4.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 4.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 4.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**4.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

**4.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

**4.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

**4.3.10. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,021 mg/m <sup>3</sup>	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,684	

**4.3.11. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

**4.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)****4.4.1. Ambiente**

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

**4.4.2. Salute**

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**5. 05: Utilizzo come carburante****5.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 05 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 28/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.24.FU.12 Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	---

Ambiente		
Gen05	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS117	Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi	PROC2
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**5.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****5.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)**

ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Utilizzo come carburante: Industriale (SU3)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	46000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	46000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	150000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 73,6$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	450000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)**

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
-----------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 5.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 5.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 5.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOG SPERC 7.12a.v1)

Informazioni relative agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,34	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,21	

### 5.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 5.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 5.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 5.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 5.3.7. Esposizione del lavoratore Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.8. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.9. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 5.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	
---	--	-------	--

### 5.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 5.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 5.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 64741-45-3  
Numero CE: 265-045-2  
Numero indice EU: 649-008-00-1  
no. REACH: 01-2119485975-17

**6. 06: Utilizzo come carburante****6.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 06  
Tipo di SE: Professionale  
Versione: 3.00  
Data di revisione: 28/08/2018

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONC.25.FU.12  
Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen06	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC9a, ERC9b, ESVOG SPERC 9.12b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS507	Rifornimento	PROC8b
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso professionale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**6.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****6.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOG SPERC 9.12b.v1)**

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOG SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Professionale (SU 22)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno):	130000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno):	64 t/anno
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	180 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 66,2 \%$
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0 \%$
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,4 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,4 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	1100 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Usato in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	<= 1 h/giorno
--	---------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
-------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

## 6.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,014	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,17	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 6.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 6.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,017 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,283	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,06 mg/m <sup>3</sup>	0,333	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,616	

### 6.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

**6.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0088 mg/m <sup>3</sup>	0,049	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,882	

**6.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**6.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)****6.4.1. Ambiente**

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

**6.4.2. Salute**

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	---

**Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

**1. 01: Produzione della sostanza****1.1. Sezione titoli****Produzione della sostanza**

ES Rif.: 01	Codice ES della società: ENI
Tipo di SE: Industriale	Associazione - Codice di riferimento:
Versione: 3.00	CONC.1.LU.1
Data di revisione: 26/05/2019	Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen01	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa). Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)**

ERC1	Fabbricazione della sostanza
ESVOC SPERC 1.1.v1	Fabbricazione di sostanze: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,5
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	1600000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	1600000 t/anno





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	5300000 kg/giorno
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperale dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	90,8 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	5800000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	10000 m³/d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza.	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Usò in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)

### 1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 15 minuti

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Ridurre il volume e la frequenza di campionamento

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

### 1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo): < 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 1.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

**1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte****1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC1, ESVOC SPERC 1.1.v1)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0000017	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,68	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

**1.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

**1.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**1.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 1.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 1.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 1.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 1.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 1.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 1.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

**2. 02: Utilizzo come intermedio****2.1. Sezione titoli****Utilizzo come intermedio**

ES Rif.: 02 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 28/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.3.FU.1B Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	--

Ambiente		
Gen02	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

**2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVOC SPERC 6.1a.v1)**

ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ESVOC SPERC 6.1a.v1	Produzione della sostanza: Industriale (SU8, SU9)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	1200 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	1200 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	12000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	100 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	80 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 56,2$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	65000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno, Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
---	--

### 2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente)	

### 2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	
--	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC6a, ESVO SPERC 6.1a.v1)

Informazioni relative agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00003	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,1	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,19	

### 2.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 2.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 2.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 2.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 2.3.6. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 2.3.7. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 2.3.8. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,0204 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,34	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,102 mg/m <sup>3</sup>	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,907	

### 2.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

## 2.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

### 2.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

### 3.03: Distribuzione della sostanza

#### 3.1. Sezione titoli

##### Distribuzione della sostanza

ES Rif.: 03 Tipo di SE: Industriale Versione: 3.00 Data di revisione: 28/05/2019	Codice ES della società: ENI Associazione - Codice di riferimento: CONC.2.FU.1A Data di pubblicazione: 30/05/2019
---	--

Ambiente		
Gen03	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
Processi, compiti, attività coperte	Caricamento di massa (compresi imbarcazioni / chiatte, ferroviario / auto marine strada e IBC) e reimballaggio (inclusi fusti e piccole confezioni) di sostanza, compresa la sua campionatura, stoccaggio, scarico, e attività di laboratorio associate. Sono escluse le emissioni durante il trasporto. Uso industriale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

#### 3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

##### 3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
ERC5	Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
ERC6c	Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche
ERC6d	Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri
ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 1.1b.v1	Distribuzione: Industriale (SU3)

##### Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

##### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	470000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,002





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	940 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	47000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	20 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dall'avvelenamento secondario nel compartimento terrestre	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	90 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 0$ %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0$ %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	340000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100



**3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
<b>Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
<b>Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>	
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
<b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria</b>	
Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374).	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
-------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 3.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 3.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,14	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,027	

### 3.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 3.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 3.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

### 3.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

### 3.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 3.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	
---	--	-------	--

### 3.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

### 3.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 3.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 3.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

**4. 04: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele****4.1. Sezione titoli****Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele**

ES Rif.: 04  
Tipo di SE: Industriale  
Versione: 3.00  
Data di revisione: 28/05/2019

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONC.4.FU.2  
Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen04	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS137	Campionamento prodotto	PROC2
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CSxx	Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte	PROC8b
CSxx	Carico su carri cisterne su strada o rotaia	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**4.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)**

ERC2	Formulazione di preparati
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	470000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,064
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	30000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	100000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	0 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 90,8 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

**Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue**

Non applicabile poiché non si registra alcun rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	110000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

**Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)**

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale**

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

**4.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------



**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Ridurre il volume e la frequenza di campionamento	
Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
All'esterno	

**4.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**4.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Uso in ambienti interni/esterni	
---------------------------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 4.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento prodotto (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione. Ridurre il volume e la frequenza di campionamento. Verificare che siano disponibili punti di campionamento dedicati.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV	
- efficienza almeno del [%]:	90 %
Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione.	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse. Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 4.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

#### 4.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): < 1 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Con LEV

- efficienza almeno del [%]: 97 %

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione

Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora).

OPPURE

. Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno

Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato

#### 4.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento): > 4 h/giorno

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV

Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.

Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo

Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)

#### 4.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**4.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC2, ESVO SPERC 2.2.v1)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000018	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,64	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

**4.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

**4.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**4.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**4.3.5. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

**4.3.6. Esposizione del lavoratore Campionamento prodotto (PROC2)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,194	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,761	

**4.3.7. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,006 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,278	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,378	

**4.3.8. Esposizione del lavoratore Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

**4.3.9. Esposizione del lavoratore Carico su carri cisterne su strada o rotaia (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

**4.3.10. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,021 mg/m <sup>3</sup>	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,684	

**4.3.11. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	

**4.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)****4.4.1. Ambiente**

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

**4.4.2. Salute**

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

**5. 05: Utilizzo come carburante****5.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 05  
Tipo di SE: Industriale  
Versione: 3.00  
Data di revisione: 28/05/2019

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONC.24.FU.12  
Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen05	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS117	Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi	PROC2
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso industriale
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

**5.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****5.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)**

ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Utilizzo come carburante: Industriale (SU3)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente:	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	330000 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	330000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	1100000 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	



**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	>= 90,8 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	>= 0 %
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

**Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue**

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto:	1200000 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

**Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)**

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale**

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

**5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)**

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------





**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)**

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)**

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)**

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

**5.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)**

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
-----------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 5.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in ambienti interni/esterni	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

## 5.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 5.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

Informazioni relative agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0000016	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,36	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,91	

### 5.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,039	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,606	

### 5.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) - Campionamento durante il processo - All'esterno (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 5.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,064 mg/m <sup>3</sup>	0,356	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,923	

### 5.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 5.3.7. Esposizione del lavoratore Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.8. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 5.3.9. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 5.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0024 mg/m <sup>3</sup>	0,013	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,846	
---	--	-------	--

### 5.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 5.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 5.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	--

**Olio combustibile, n. 6, Olio combustibile denso**

Numero CAS: 68553-00-4  
Numero CE: 271-384-7  
Numero indice EU: 649-030-00-1  
no. REACH: 01-2119489962-20

**6. 06: Utilizzo come carburante****6.1. Sezione titoli****Utilizzo come carburante**

ES Rif.: 06  
Tipo di SE: Professionale  
Versione: 3.00  
Data di revisione: 28/05/2019

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONC.25.FU.12  
Data di pubblicazione: 30/05/2019

Ambiente		
Gen06	Misure generali (agenti cancerogeni)	ERC9a, ERC9b, ESVOG SPERC 9.12b.v1
Lavoratore		
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo	PROC3
CS502	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS8	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS507	Rifornimento	PROC8b
CS107	Utilizzo come carburante	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS85	Stoccaggio prodotti sfusi	PROC2
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti. Uso professionale	
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.	

**6.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione****6.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVOG SPERC 9.12b.v1)**

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOG SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Professionale (SU 22)

**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

**Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)**

Frazione del tonnello UE usata localmente:	0,1
Tonnello regionale (tonnellate/anno):	140000 t/anno
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	0,0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno):	69 t/anno
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	190 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365 giorni/anno
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Rilascio continuo.	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione indiretta (principalmente per ingestione).	
Nessun trattamento richiesto delle acque reflue.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	$\geq 0\%$
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	$\geq 0\%$
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.	Misure generali (agenti cancerogeni)
---	--------------------------------------

### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	91,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	91,6 %
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico:	6700 kg/giorno
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m <sup>3</sup> /d

### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

### 6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Usa in un processo chiuso, esposizione improbabile (senza campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------





## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) (con campionamento)
-------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 15 minuti
--	-------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
---	--

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 1 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
--------	---

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	<= 1 h/giorno
--	---------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'esterno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Utilizzo come carburante (PROC16)

PROC16	Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
--------	--

### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
-------------	--



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	
--	--

### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
--------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	> 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Ove possibile, utilizzare strumenti dal manico lungo	
Decontaminare gli strumenti, le apparecchiature e i dispositivi di protezione individuale in un locale separato.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (con campionamento)
-------	---

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	< 4 h/giorno
--	--------------

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Senza LEV	
Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato	

## 6.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali (agenti cancerogeni) (ERC9a, ERC9b, ESVO SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni atmosferiche	0,0052	
Rapporti di caratterizzazione dei rischi per le emissioni nelle acque di scarico	0,027	

### 6.3.2. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 6.3.3. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + con campionamento (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,017 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,283	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,06 mg/m <sup>3</sup>	0,333	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,616	

### 6.3.4. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo discontinuo (PROC3)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,167	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,734	

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/m <sup>3</sup>	0,189	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,756	

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore Utilizzo come carburante (PROC16)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,056	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,623	

### 6.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,05 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,833	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0088 mg/m <sup>3</sup>	0,049	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.



## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,882	
---	--	-------	--

### 6.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,034 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,567	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,0384 mg/m <sup>3</sup>	0,213	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,78	

### 6.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 6.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).
------------------	--

#### 6.4.2. Salute

Guida - Salute	Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.
----------------	---



## Scheda di dati di Sicurezza secondo il Regolamento ( CE ) Nr 1907/2006 e successive modifiche ed integrazioni

pagine 1 di 12

SDS n. : 152077  
V005.0

BONDERITE C-AK 5 ALKALINE CLEANER known as CUSTOM 5

revisione: 09.02.2021

Stampato: 10.02.2021

Sostituisce versione del: 19.10.2018

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

BONDERITE C-AK 5 ALKALINE CLEANER known as CUSTOM 5

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto:

Agenti sgrassanti industriali.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Henkel Italia S.r.l. a socio unico

Cod. Fisc. e P. IVA 00100960608

Via Amoretti 78

20157 Milano

Italia

Telefono: +39 (0039) 02 357921

N. fax: +39 (0039) 02 3552550

ua-productsafety.it@henkel.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza: 800452661 (operativo 24h/24h tutti i giorni)

N° telefonico Centro Antiveneni di Niguarda 02 66101029 (operativo 24h/24h)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (CLP):

Corrosivo sui metalli

Categoria 1

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea

Categoria 1A

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi

Categoria 1

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Elementi dell'etichetta (CLP):

**Pittogramma di pericolo:****Contiene**

Sodio idrossido

**Avvertenza:**

Pericolo

**Indicazione di pericolo:**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Consiglio di prudenza:  
Prevenzione**

P260 Non respirare la nebbia/gli aerosol.  
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

**Consiglio di prudenza:  
Reazione**

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].  
 P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
 P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

**2.3. Altri pericoli**

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

**3.2. Miscela****Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:**

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Sodio idrossido 1310-73-2	215-185-5 01-2119457892-27	20- 40 %	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6		0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

**Dichiarazione degli ingredienti secondo il Regolamento Detergenti 648/2004/CE**

&lt; 5 %

tensioattivi non ionici

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Inalazione:**

Aria fresca, in caso di disturbi prolungati consultare un medico.



**Contatto con la pelle:**

Sciacquare immediatamente con molta acqua corrente (per 10 minuti). Rimuovere gli indumenti contaminati. Apporre un bendaggio con garza sterile. Ricorrere alle cure mediche in ospedale.

**Contatto con gli occhi:**

Sciacquare immediatamente gli occhi con un leggero getto d'acqua o una soluzione oftalmica per 15 minuti. Tenere le palpebre spalancate. Recarsi da un medico/ospedale, continuando il lavaggio dell'occhio durante il trasporto.

**Ingestione:**

Risciacquare il cavo orale, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare vomito.

Ricorrere immediatamente alle cure di un medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Provoca ustioni chimiche.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali**

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:**

anidride carbonica, schiuma, polvere

getto di acqua nebulizzata

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:**

Getto d'acqua ad alta pressione

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare equipaggiamento protettivo.

Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.

**Avvertenze aggiuntive:**

Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Pericolo di scivolamento dovuto a fuoriuscita di prodotto

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.

Raccogliere con materiale assorbente (sabbia, torba, segatura).

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Aerare i locali di lavoro sufficientemente.

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

Per diluire/disciogliere partire sempre da una base d'acqua alla quale mescolare lentamente il prodotto. Non aggiungere il prodotto ad acqua molto calda o a soluzioni molto calde. Possibilità di riscaldamento con punto di ebollizione ritardato, improvviso e violento! Pericolo di ustioni!

**Misure igieniche:**

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.

Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Il posto di lavoro deve essere dotato di lavaocchi e doccia d'emergenza.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare solo nelle confezioni originali.

Immagazzinare in luogo fresco, ben ventilato.

Conservare soltanto nel contenitore originale.

**7.3. Usi finali particolari**

Agenti sgrassanti industriali.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**Valido per  
Italia

Ingrediente [Sostanza regolamentata]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo di valore	Annotazioni	Regolamentazione
idrossido di sodio 1310-73-2 [IDROSSIDO DI SODIO]		2	Valore massimo	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nome inserito nella lista	Environmental Compartment	Tempo di esposizione	Valore				Annotazioni
			mg/l	ppm	mg/kg	altri	
Sodium hydroxide 1310-73-2	Acqua dolce						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Acqua di mare						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Impianto di trattamento delle acque reflue						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Sedimento (acqua dolce)						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Sedimento (acqua di mare)						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Terreno						
Sodium hydroxide 1310-73-2	Aria						nessun pericolo identificato
Sodium hydroxide 1310-73-2	Predatore						nessun potenziale di bioaccumulo

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
Sodium hydroxide 1310-73-2	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1 mg/m <sup>3</sup>	nessun pericolo identificato
Sodium hydroxide 1310-73-2	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1 mg/m <sup>3</sup>	nessun pericolo identificato

**Indici di esposizione biologica:**

nessuno

**8.2. Controlli dell'esposizione:**

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:

Provvedere a buona ventilazione/aspirazione nell' ambiente di lavoro.

Protezione delle vie respiratorie:

In caso di formazione di aerosol, si raccomanda di indossare un idoneo dispositivo di protezione respiratoria equipaggiato con un filtro ABEK P2 (EN 14387).

Questa raccomandazione dovrebbe essere applicata considerando le condizioni locali.

Protezione delle mani:

Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374). Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR;  $\geq 1$  mm spessore) o lattice naturale (NR;  $\geq 1$  mm spessore) Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR;  $\geq 1$  mm spessore) o lattice naturale (NR;  $\geq 1$  mm spessore) Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Protezione degli occhi:

Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Occhiali di protezione a chiusura ermetica.

Protezione del corpo:

L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

Abbigliamento protettivo che copra braccia e gambe.

Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	liquido limpido, opalescente marrone
Odore	inodore
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH (20 °C (68 °F))	> 13,00
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di ebollizione	> 100 °C (> 212 °F)
Punto di infiammabilità	Nessun punto di infiammabilità fino a 100°C.. Preparazione acquosa.
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Pressione di vapore	(soluzione acquosa)
Densità relativa di vapore:	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità (20 °C (68 °F))	1,320 - 1,350 G/cmc
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa) (20,0 °C (68 °F); Solv.: acqua)	miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile

Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità (; 20 °C (68 °F))	2 mPa s
Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

## 9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile / Non applicabile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Reagisce con acidi forti.

Reagisce con acqua: sviluppo di calore

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Vedere la sezione reattività

### 10.4. Condizioni da evitare

Il prodotto non si decompone se utilizzato correttamente.

### 10.5. Materiali incompatibili

Vedere la sezione reattività.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.

Possibilità di formazione di gas tossici in caso di incendio.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità orale acuta:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratto	non specificato
Alcohols, C12-15- branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratto	non specificato

#### Tossicità dermica acuta:

Nessun dato disponibile.

**Tossicità per inalazione acuta:**

Nessun dato disponibile.

**Corrosione/irritazione cutanea:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	corrosivo		Kit per il test internazionale in vitro Corrositex	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Alcohols, C12-15- branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	Categoria 2 (irritante)		Coniglio	Draize test

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	corrosivo		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	non sensibilizzante	Patch-Test	Essere umano	non specificato

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

Nessun dato disponibile.

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità per la riproduzione:**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola:**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta::**

Nessun dato disponibile.

**Pericolo in caso di aspirazione:**

Nessun dato disponibile.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****Dati ecologici generali:**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

Localmente nocivo alla vita di organismi terrestri e acquatici a causa di un elevato pH e proprietà corrosive.

La biodegradabilità dei tensioattivi contenuti nel prodotto è in accordo con le disposizioni del Regolamento Europeo sui Detergenti 648/2004/CE

I tensioattivi contenuti nel prodotto hanno una biodegradabilità primaria media almeno del 90%.

**12.1. Tossicità****Tossicità (Pesce):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	LC50	45,4 mg/L	96 H	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Tossicità (Daphnia):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	EC50	40,4 mg/L	48 H	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	EC50	1 mg/L	48 H		OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Tossicità cronica per gli organismi acquatici invertebrati**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità (Alga):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	EC50	> 0,1 - 1 mg/L	72 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	NOEC	0,063 mg/L	72 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Tossicità per i micro-organismi**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	EC0	> 100 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Degradabilità	Tempo di esposizione	Metodo
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6			> 60 %	28 Giorni	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Sostanze pericolose no. CAS	PBT / vPvB
Sodio idrossido 1310-73-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Alcohols, C12-15-branched and linear, ethoxylated propoxylated~ 120313-48-6	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

**12.6. Altri effetti avversi**

Nell'immettere prodotti acidi o alcalini negli impianti di fognatura si deve far attenzione che le acque reflue immesse non abbiano un valore pH che fuoriesca dal campo 6-10, poiché in seguito allo spostamento del valore pH possono insorgere problemi nell'e fognature e negli impianti biologici di depurazione. Hanno validità prioritaria le direttive locali per l'immissione delle acque reflue.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Smaltimento del prodotto:

Deve essere sottoposto a trattamento speciale con il benessere dell'autorità locale competente.

Codice rifiuti

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.

EWC/EAK 070608



**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1. Numero UN**

ADR	1824
RID	1824
ADN	1824
IMDG	1824
IATA	1824

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

ADR	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
RID	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
ADN	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
IMDG	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA	Sodium hydroxide solution

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR	non applicabile codice Tunnel: (E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

non applicabile

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Sostanze che riducono lo strato di ozono (Regolamento 1005/2009/CE):	Non applicabile
Assenso preliminare in conoscenza di causa (PIC) (Regolamento 649/2012/CE):	Non applicabile
Inquinanti organici persistenti (POPs) (Regolamento 2019/1021/CE):	Non applicabile

**EU. REACH, Allegato XVII, Restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso. (Regolamento 1907/2006/CE):** Non applicabile

Contenuto COV (EU)	0 %
-----------------------	-----

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

La valutazione della sicurezza chimica non è stata svolta

**Norme nazionali/avvertenze (Italy):**

Informazioni generali: (IT):	D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “Testo Unico Ambientale” e successive modifiche e adeguamenti D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 “Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro” Regolamento europeo 1907/2006 REACH DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE) D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis). Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti) Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti. Regolamento europeo 1272/2008 CLP. Regolamento europeo 790/2009.
------------------------------	--

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

- H290 Può essere corrosivo per i metalli.
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Ulteriori informazioni:**

La presente scheda di sicurezza è stata rilasciata per le vendite da Henkel a clienti che acquistano direttamente da Henkel, è emessa in base al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e fornisce informazioni in accordo con i regolamenti applicabili solamente nell'Unione Europea. In tal senso, non viene fornita alcuna dichiarazione, garanzia o indicazione di alcun tipo come conformità a legislazioni o regolamenti di qualunque giurisdizione o paese fuori dall'Unione europea. Quando è intenzione esportare in paesi esterni all'Unione Europea, vi chiediamo cortesemente di consultare la scheda di sicurezza corrispondente al paese interessato per assicurarsi della conformità o di contattare il dipartimento Henkel di Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) prima di esportare in paesi esterni all'Unione Europea

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

Gentile cliente,

Henkel è impegnata a creare un futuro sostenibile promuovendo opportunità lungo l'intera catena del valore. Se vorrete contribuire scegliendo di passare dalla versione cartacea alla versione elettronica della SDS, la prego di contattare il rappresentante locale del Customer Service. Vi raccomandiamo di utilizzare un indirizzo mail non personale (per esempio SDS@your company.com).

**Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.**



## Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

pagine 1 di 16

BONDERITE C-AK NP-320 ALKALINE CLEANER known as  
EMAIL NP 320 / 30 KG KANISTER

SDS n. : 273261  
V005.0

revisione: 02.03.2017

Stampato: 03.03.2017

Sostituisce versione del: 30.01.2017

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

BONDERITE C-AK NP-320 ALKALINE CLEANER known as EMAIL NP 320 / 30 KG KANISTER

#### Contiene:

Sodio idrossido

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto:

Agente per la protezione contro la corrosione delle superfici metalliche.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Henkel Italia S.r.l.  
Via Amoretti 78  
20157 Milano

Italia

Telefono: +39 (02) 357921  
N. fax: +39 (02) 3552550

ua-productsafety.it@henkel.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza: 800452661 (operativo 24h/24h tutti i giorni)

N° telefonico Centro Antiveneni di Niguarda 02 66101029 (operativo 24h/24h)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (CLP):

Corrosivo sui metalli

Categoria 1

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea

Categoria 1A

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Elementi dell'etichetta (CLP):

Pittogramma di pericolo:



<b>Avvertenza:</b>	Pericolo
<b>Indicazione di pericolo:</b>	H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>Consiglio di prudenza:</b>	P260 Non respirare la nebbia/gli aerosol.
<b>Prevenzione</b>	P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
<b>Consiglio di prudenza:</b>	P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
<b>Reazione</b>	P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
	P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

### 2.3. Altri pericoli

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscele

Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Sodio idrossido 1310-73-2	215-185-5 01-2119457892-27	10- 20 %	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1A H314
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	200-573-9 01-2119486762-27	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Orale H302 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373
2-Amminoetanolo 141-43-5	205-483-3 01-2119486455-28	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Orale H302 Acute Tox. 4; Cutaneo H312 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4; Inhalazione H332 Aquatic Chronic 3 H412 STOT SE 3 H335
Nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	225-768-6 01-2119519239-36	0,1- < 1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Orale H302 Eye Irrit. 2 H319

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**Inalazione:**

Aria fresca, consultare un medico.

**Contatto con la pelle:**

Sciacquare immediatamente con molta acqua corrente (per 10 minuti). Rimuovere gli indumenti contaminati. Apporre un bendaggio con garza sterile. Ricorrere alle cure mediche in ospedale.

**Contatto con gli occhi:**

Sciacquare immediatamente gli occhi con un leggero getto d'acqua o una soluzione oftalmica per 15 minuti. Tenere le palpebre spalancate. Recarsi da un medico/ospedale, continuando il lavaggio dell'occhio durante il trasporto.

**Ingestione:**

Risciacquare il cavo orale, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare vomito.  
Ricorrere immediatamente alle cure di un medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Provoca ustioni chimiche.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali**

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

## SEZIONE 5: Misure antincendio

**5.1. Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei:**

Sono idonei tutti gli agenti estinguenti.

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:**

Nessuno noto

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare equipaggiamento protettivo.

Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.

**Avvertenze aggiuntive:**

In caso di incendio raffreddare i recipienti esposti con getti d'acqua.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere con materiale assorbente (sabbia, torba, segatura).

Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Per diluire/disciogliere partire sempre da una base d'acqua alla quale mescolare lentamente il prodotto. Non aggiungere il prodotto ad acqua molto calda o a soluzioni molto calde. Possibilità di riscaldamento con punto di ebollizione ritardato, improvviso e violento! Pericolo di ustioni!

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Aerare i locali di lavoro sufficientemente.

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

**Misure igieniche:**

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.

Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Il posto di lavoro deve essere dotato di lavaocchi e doccia d'emergenza.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare solo nelle confezioni originali.

Immagazzinare in luogo fresco, ben ventilato.

Conservare soltanto nel contenitore originale.

**7.3. Usi finali particolari**

Agente per la protezione contro la corrosione delle superfici metalliche.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Valido per  
Italia

Inghrediente [Sostanza regolamentata]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo di valore	Annotazioni	Regolamentazione
idrossido di sodio 1310-73-2 [IDROSSIDO DI SODIO]		2	Valore massimo	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
2,2,2"-nitrilotrietanolo 102-71-6 [TRIETANOLAMMINA]		5	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)
2-amminoetanolo 141-43-5 [2-AMMINOETANOLO]	3	7,6	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
2-amminoetanolo 141-43-5 [2-AMMINOETANOLO]	1	2,5	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
2-amminoetanolo 141-43-5 [2-AMMINOETANOLO]			Designazione - Rischio per la pelle	Assorbimento attraverso la pelle	OEL (IT)
2-amminoetanolo 141-43-5 [2-AMMINOETANOLO]	1	2,5	Media ponderata (8 ore)		OEL (IT)
2-amminoetanolo 141-43-5 [2-AMMINOETANOLO]	3	7,6	Breve Termine		OEL (IT)



**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nome inserito nella lista	Environmental Compartment	Tempo di esposizione	Valore				Annotazioni
			mg/l	ppm	mg/kg	altri	
Sodium hydroxide 1310-73-2	Acqua dolce		6,4 mg/L				
Sodium hydroxide 1310-73-2	Acqua di mare		0,64 mg/L				
Sodium hydroxide 1310-73-2	Acqua (rilascio temporaneo)		3,1 mg/L				
Sodium hydroxide 1310-73-2	Impianto di trattamento delle acque reflue		51 mg/L				
Sodium hydroxide 1310-73-2	Sedimento (acqua dolce)				23 mg/kg		
Sodium hydroxide 1310-73-2	Sedimento (acqua di mare)				2,3 mg/kg		
Sodium hydroxide 1310-73-2	Terreno				0,853 mg/kg		
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Acqua dolce		2,2 mg/L				
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Acqua di mare		0,22 mg/L				
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Acqua (rilascio temporaneo)		1,2 mg/L				
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Terreno				0,72 mg/kg		
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Impianto di trattamento delle acque reflue		43 mg/L				
2-Aminoetanolo 141-43-5	Acqua dolce		0,085 mg/L				
2-Aminoetanolo 141-43-5	Acqua di mare		0,0085 mg/L				
2-Aminoetanolo 141-43-5	Acqua (rilascio temporaneo)		0,028 mg/L				
2-Aminoetanolo 141-43-5	Sedimento (acqua dolce)				0,434 mg/kg		
2-Aminoetanolo 141-43-5	Sedimento (acqua di mare)				0,0434 mg/kg		
2-Aminoetanolo 141-43-5	Terreno				0,0367 mg/kg		
2-Aminoetanolo 141-43-5	Impianto di trattamento delle acque reflue		100 mg/L				
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Acqua dolce		0,93 mg/L				
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Acqua di mare		0,093 mg/L				
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Acqua (rilascio temporaneo)		0,915 mg/L				
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Impianto di trattamento delle acque reflue		540 mg/L				
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Sedimento (acqua dolce)				3,64 mg/kg		
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Sedimento (acqua di mare)				0,364 mg/kg		
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Terreno				0,182 mg/kg		
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	orale				0,2 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
Sodium hydroxide 1310-73-2	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1 mg/m3	
Sodium hydroxide 1310-73-2	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		25 mg/kg	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	lavoratore	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,5 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	lavoratore	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,5 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	lavoratore	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		3 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	lavoratore	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		3 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,6 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,6 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		1,2 mg/m3	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1,2 mg/m3	
2-Aminoetanolo 141-43-5	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1 mg/kg	
2-Aminoetanolo 141-43-5	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		3,3 mg/m3	
2-Aminoetanolo 141-43-5	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,24 mg/kg	
2-Aminoetanolo 141-43-5	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		2 mg/m3	
2-Aminoetanolo 141-43-5	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		3,75 mg/kg	
2-Aminoetanolo 141-43-5	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		2 mg/m3	
2-Aminoetanolo 141-43-5	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		2 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		5,25 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		5,25 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		3,5 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		3,5 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		1,75 mg/m3	

nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1,75 mg/m3	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,5 mg/kg	
nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	popolazione generale	orale	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		0,5 mg/kg	

**Indici di esposizione biologica:**  
nessuno

**8.2. Controlli dell'esposizione:**

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:  
Provvedere a buona ventilazione/aspirazione nell' ambiente di lavoro.

**Protezione delle vie respiratorie:**

In caso di formazione di aerosol, si raccomanda di indossare un idoneo dispositivo di protezione respiratoria equipaggiato con un filtro ABEK P2 (EN 14387).

Questa raccomandazione dovrebbe essere applicata considerando le condizioni locali.

**Protezione delle mani:**

Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374). Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR; >= 1 mm spessore) o lattice naturale (NR; >=1 mm spessore) Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR; >= 1 mm spessore) o lattice naturale (NR; >=1 mm spessore) Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

**Protezione degli occhi:**

Occhiali di protezione a chiusura ermetica.

Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

**Protezione del corpo:**

Abbigliamento protettivo che copra braccia e gambe.

L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

**Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:**

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	liquido limpido giallo, Fino a, marrone chiaro
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 1 % prodotto; Solv.: acqua completamente desalificata)	13
Punto di ebollizione	> 100 °C (> 212 °F)
Punto di infiammabilità	Nessun punto di infiammabilità fino a 100°C.. Preparazione

Temperatura di decomposizione	acquosa.
Pressione di vapore	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità	(soluzione acquosa)
(20,0 °C (68 °F))	1,280 - 1,320 G/cmc
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa)	completamente miscibile
(Solv.: acqua)	
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità di vapore	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

**9.2. Altre informazioni**

Nessun dato disponibile / Non applicabile

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Reagisce con acidi: Sviluppo di calore.

Reagisce con acqua: sviluppo di calore

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Vedere la sezione reattività

**10.4. Condizioni da evitare**

Il prodotto non si decompone se utilizzato correttamente.

**10.5. Materiali incompatibili**

Vedere la sezione reattività.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.

Possibilità di formazione di gas tossici in caso di incendio.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Dati tossicologici generali:**

La miscela è classificata sulla base delle informazioni di pericolosità per gli ingredienti come definito dai criteri di classificazione per le miscele per ogni classe di pericolo o in base alle differenziazioni presenti in Allegato I del Regolamento (CE) N.

1272/2008. Le informazioni disponibili di salute/ecologiche rilevanti per le sostanze sono indicate nella sezione 3 di seguito.

**Irritazione della pelle:**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Tossicità orale acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	LDLo	500 mg/kg	oral		Coniglio	
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	LD50	1.780 mg/kg	oral		Ratto	BASF Test
2-Amminoetanolo 141-43-5	LD50	1.515 mg/kg	oral		Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	LD50	1.470 mg/kg	oral		Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Tossicità per inalazione acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Acute toxicity estimate (ATE)	1,5 mg/L	aerosol			Giudizio di un esperto
2-Amminoetanolo 141-43-5	Acute toxicity estimate (ATE)	1,5 mg/L	aerosol			Giudizio di un esperto
2-Amminoetanolo 141-43-5	LC50	1 - 5 mg/L		4 H	Ratto	
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	LC50	> 5 mg/L		4 H	Ratto	non specificato

**Tossicità dermica acuta:**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
2-Amminoetanolo 141-43-5	LD50	1.025 mg/kg	dermal		Coniglio	non specificato

**Corrosione/irritazione cutanea:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	non irritante	4 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Amminoetanolo 141-43-5	corrosivo	4 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	non irritante		Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	corrosivo		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-Amminoetanolo 141-43-5	corrosivo		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	non sensibilizzante	Patch-Test	Essere umano	non specificato
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	non sensibilizzante	Guinea-Pig Maximization Test» (GPMT)	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-Amminoetanolo 141-43-5	non sensibilizzante	Guinea-Pig Maximization Test» (GPMT)	Porcellino d'India	non specificato
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	non sensibilizzante	Test Buehler	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	nessun dato		non specificato
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	negativo	orale: ingozzamento		topo	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
	negativo	saggio di mutazione genica della cellula di mammifero	con o senza		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	negativo	orale: ingozzamento		topo	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	negativo	orale: ingozzamento		topo	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Cancerogenicità:**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Specie	Sex	Tempo di esposizione Frequency of treatment	Modalità di applicazione	Metodo
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	non cancerogeno	Ratto	maschile/femmina	104 w Continuously in diet	Alimentazione orale	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Tossicità per la riproduzione:**

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Classificazione	Specie	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
2-Amminoetanolo 141-43-5	NOAEL P = 300 mg/kg NOAEL F1 = 1.000 mg/kg NOAEL F2 = 1.000 mg/kg	Two generation study orale: pasto		Ratto	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	NOAEL P = 450 mg/kg NOAEL F1 = 450 mg/kg	Two generation study Alimentazio ne orale	Continuousl y throughout two ge	Ratto	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Tossicità dopo somministrazioni ripetute**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
Etilendiamminotetraacetat o di tetrasodio 64-02-8		inalazione : polvere	6h/ddaily	Ratto	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
2-Amminoetanolo 141-43-5	NOAEL=300 mg/kg	orale: pasto	> 75 ddaily	Ratto	differente linea guida
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	NOAEL=9 mg/kg	orale: pasto	4 wdaily	Ratto	BASF Test

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****Dati ecologici generali:**

La miscela è classificata sulla base delle informazioni di pericolosità per gli ingredienti come definito dai criteri di classificazione per le miscele per ogni classe di pericolo o in base alle differenziazioni presenti in Allegato I del Regolamento (CE) N. 1272/2008. Le informazioni disponibili di salute/ecologiche rilevanti per le sostanze sono indicate nella sezione 3 di seguito, Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche



**Altri effetti avversi:**

Nell'immettere prodotti acidi o alcalini negli impianti di fognatura si deve far attenzione che le acque reflue immesse non abbiano un valore pH che fuoriesca dal campo 6-10, poiché in seguito allo spostamento del valore pH possono insorgere problemi nell'e fognature e negli impianti biologici di depurazione. Hanno validità prioritaria le direttive locali per l'immissione delle acque reflue.

**12.1. Tossicità**

Componenti pericolosi no. CAS	Valore tipico	Valore	Studio di tossicità acuta	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Sodio idrossido 1310-73-2	LC50	45,4 mg/L	Fish	96 H	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Sodio idrossido 1310-73-2	EC50	40,4 mg/L	Daphnia	48 H	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Sodio idrossido 1310-73-2	EC0	> 100 mg/L	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	LC50	532 mg/L	Fish	96 H	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	≥ 25,7 mg/L	Fish	35 Giorni	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	EC50	625 mg/L	Daphnia	24 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	EC0	105 mg/L	Bacteria	16 H	not specified	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshe mm-Test)
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	NOEC	25 mg/L	chronic Daphnia		Daphnia magna	differente linea guida
2-Amminoetanolo 141-43-5	LC50	> 250 mg/L	Fish	48 H	Leuciscus idus	DIN 38412-15
	NOEC	1.221 mg/L	Fish		Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	EC50	85 mg/L	Daphnia	24 H	Daphnia magna	non specificato
2-Amminoetanolo 141-43-5	EC50	2,5 mg/L	Algae	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	1 mg/L	Algae	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	EC50	> 1.000 mg/L	Bacteria	3 H		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	NOEC	0,85 mg/L	chronic Daphnia	21 Giorni	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	NOEC	75 mg/L	Fish	30 Giorni	Pimephales promelas	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
	LC50	476 mg/L	Fish	96 H	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	EC50	1.000 mg/L	Daphnia	24 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Nitritotriacetato di trisodio 5064-31-3	EC50	> 185 mg/L	Algae	72 H	non specificato	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Nitritotriacetato di trisodio	EC0	390 mg/L	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27

5064-31-3, Nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	NOEC	100 mg/L	chronic Daphnia	21 Giorni	Daphnia magna	(Bacterial oxygen consumption test) OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
--	------	----------	--------------------	-----------	---------------	---

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Modalità di applicazione	Degradabilità	Metodo
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	not inherently biodegradable	nessun dato	5 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
	Non facilmente biodegradabile.	aerobico	9,9 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
2-Amminoetanolo 141-43-5	facilmente biodegradabile	aerobico	> 80 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	inerentemente biodegradabile	aerobico	98 %	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
	facilmente biodegradabile	aerobico	82 - 86 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo / 12.4. Mobilità nel suolo**

Componenti pericolosi no. CAS	LogPow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Tempo di esposizione	Specie	Temperatura	Metodo
2-Amminoetanolo 141-43-5	-1,91				25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
Nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	-10,08				25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Componenti pericolosi no. CAS	PBT/vPvB
Sodio idrossido 1310-73-2	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
Etilendiamminotetraacetato di tetrasodio 64-02-8	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
2-Amminoetanolo 141-43-5	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
Nitrilotriacetato di trisodio 5064-31-3	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

**12.6. Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Smaltimento del prodotto:

Deve essere sottoposto a trattamento speciale con il benessere dell'autorità locale competente.

Codice rifiuti

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.

060299

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero UN

ADR	1824
RID	1824
ADN	1824
IMDG	1824
IATA	1824

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
RID	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
ADN	IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE
IMDG	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA	Sodium hydroxide solution

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR	non applicabile codice Tunnel: (E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Contenuto COV (EU)	1,3 %
-----------------------	-------

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica non è stata svolta

#### Norme nazionali/avvertenze (Italy):

##### Informazioni generali: (IT):

D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 "Testo Unico Ambientale" e successive modifiche e adeguamenti  
D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 "Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro"  
Regolamento europeo 1907/2006 REACH  
DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti  
D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi  
Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE)  
D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis).  
Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti)  
Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti.  
Regolamento europeo 1272/2008 CLP.  
Regolamento europeo 790/2009.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

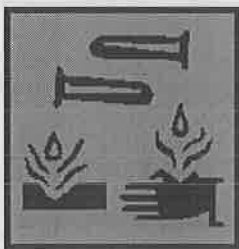
- H290 Può essere corrosivo per i metalli.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H312 Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H332 Nocivo se inalato.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H351 Sospettato di provocare il cancro.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Ulteriori informazioni:**

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

**Elementi dell'etichetta (DPD):**

C - Corrosivo

**Frase R:**

R35 Provoca gravi ustioni.

**Frase S:**

- S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
- S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

**Contiene:**

Sodio idrossido

Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.



## Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

pagine 1 di 17

BONDERITE C-IC 4 ACID CLEANER known as CUSTOM 4  
CNT1100KG

SDS n. : 234056  
V004.0

revisione: 30.01.2019

Stampato: 25.04.2020

Sostituisce versione del: 16.10.2014

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

BONDERITE C-IC 4 ACID CLEANER known as CUSTOM 4 CNT1100KG

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto:

Sgrassanti per lavorazione dei metalli.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Henkel Italia S.r.l. a socio unico  
Cod. Fisc. e P. IVA 00100960608  
Via Amoretti 78  
20157 Milano

Italia

Telefono: +39 (0039) 02 357921  
N. fax: +39 (0039) 02 3552550

ua-productsafety.it@henkel.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza: 800452661 (operativo 24h/24h tutti i giorni)

N° telefonico Centro Antiveneni di Niguarda 02 66101029 (operativo 24h/24h)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (CLP):

Corrosivo sui metalli

Categoria 1

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea

Categoria 1

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi

Categoria 1

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Elementi dell'etichetta (CLP):

**Pittogramma di pericolo:**



**Contiene**

Acido glicolico

**Avvertenza:**

Pericolo

**Indicazione di pericolo:**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Informazioni supplementari**

Contiene but-2-in-1,4-diolo. Può provocare una reazione allergica.

**Consiglio di prudenza:  
Prevenzione**

P260 Non respirare la nebbia/gli aerosol.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

**Consiglio di prudenza:  
Reazione**

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

### 2.3. Altri pericoli

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

La classificazione come corrosivo H314 categoria 1 è dovuta al pH estremo.

Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscela

**Sostanze base della preparazione:**

acidi inorganici  
Anticorrosivi



**Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:**

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Acido citrico 77-92-9	201-069-1 01-2119457026-42	10- 20 %	Eye Irrit. 2 H319
Acido glicolico 79-14-1	201-180-5 01-2119485579-17	10- 20 %	Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4 H332 Eye Dam. 1 H318
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	231-595-7 01-2119484862-27	5- < 10 %	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1B H314 STOT SE 3 H335
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	203-788-6 01-2119489899-05	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Inalazione H331 Acute Tox. 3; Orale H301 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 3; Cutaneo H311

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

**Dichiarazione degli ingredienti secondo il Regolamento Detergenti 648/2004/CE**

La preparazione non contiene ingredienti da dichiarare secondo questo Regolamento.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione:

Aria fresca, in caso di disturbi prolungati consultare un medico.

Contatto con la pelle:

Sciacquare immediatamente con molta acqua corrente (per 10 minuti). Rimuovere gli indumenti contaminati. Apporre un bendaggio con garza sterile. Ricorrere alle cure mediche in ospedale.

Contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente gli occhi con un leggero getto d'acqua o una soluzione oftalmica per 15 minuti. Tenere le palpebre spalancate. Recarsi da un medico/ospedale, continuando il lavaggio dell'occhio durante il trasporto.

Ingestione:

Sciacquare la bocca, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare il vomito, consultare un medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Provoca ustioni chimiche.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali**

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei:

Sono idonei tutti gli agenti estinguenti.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno noto

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.

Indossare equipaggiamento protettivo.

#### Avvertenze aggiuntive:

In caso di incendio raffreddare i recipienti esposti con getti d'acqua.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Neutralizzare con sostanze alcaline (per es. calcio carbonato in polvere).

Raccogliere con materiale assorbente (sabbia)

Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Aerare i locali di lavoro sufficientemente.

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

#### Misure igieniche:

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.

Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Il posto di lavoro deve essere dotato di lavaocchi e doccia d'emergenza.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare nei recipienti originali chiusi.

Immagazzinare in luogo fresco, ben ventilato.

Conservare soltanto nel contenitore originale.

Conservare separatamente da prodotti fortemente alcalini.

### 7.3. Usi finali particolari

Sgrassanti per lavorazione dei metalli.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**Valido per  
Italia

<b>Ingrediente [Sostanza regolamentata]</b>	<b>ppm</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>Tipo di valore</b>	<b>Annotazioni</b>	<b>Regolamentazione</b>
cloruro di idrogeno 7647-01-0 [ACIDO CLORIDRICO]	10	15	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
cloruro di idrogeno 7647-01-0 [ACIDO CLORIDRICO]	5	8	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
cloruro di idrogeno 7647-01-0 [ACIDO CLORIDRICO]	5	8	Media ponderata (8 ore)		OEL (IT)
cloruro di idrogeno 7647-01-0 [ACIDO CLORIDRICO]	10	15	Breve Termine		OEL (IT)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6 [BUT-2-IN-1,4-DIOLO]		0,5	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6 [BUT-2-IN-1,4-DIOLO]		0,5	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: Direttiva UE 98/24/CE	OEL (IT)

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nome inserito nella lista	Environmental Compartment	Tempo di esposizione	Valore				Annotazioni
			mg/l	ppm	mg/kg	altri	
acido citrico 77-92-9	Acqua dolce		0,44 mg/L				
acido citrico 77-92-9	Acqua di mare		0,044 mg/L				
acido citrico 77-92-9	Impianto di trattamento delle acque reflue		1000 mg/L				
acido citrico 77-92-9	Sedimento (acqua dolce)				34,6 mg/kg		
acido citrico 77-92-9	Sedimento (acqua di mare)				3,46 mg/kg		
acido citrico 77-92-9	Terreno				33,1 mg/kg		
acido glicolico 79-14-1	Acqua dolce		0,0312 mg/L				
acido glicolico 79-14-1	Acqua di mare		0,0031 mg/L				
acido glicolico 79-14-1	Acqua (rilascio temporaneo)		0,312 mg/L				
acido glicolico 79-14-1	Sedimento (acqua dolce)				0,115 mg/kg		
acido glicolico 79-14-1	Sedimento (acqua di mare)				0,0115 mg/kg		
acido glicolico 79-14-1	Terreno				0,007 mg/kg		
acido glicolico 79-14-1	Impianto di trattamento delle acque reflue		7 mg/L				
acido glicolico 79-14-1	orale				16,66 mg/kg		
Clururo di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Acqua dolce		36 µg/l				
Clururo di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Acqua di mare		36 µg/l				
Clururo di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Acqua (rilascio temporaneo)		45 µg/l				
Clururo di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Impianto di trattamento delle acque reflue		36 µg/l				
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Acqua dolce		0,015 mg/L				
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Acqua di mare		0,002 mg/L				
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Terreno				0,05 mg/kg		
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Impianto di trattamento delle acque reflue		134 mg/L				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
acido glicolico 79-14-1	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		9,2 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		9,2 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		57,69 mg/kg	
acido glicolico 79-14-1	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		10,56 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,53 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		2,3 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		2,3 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		28,85 mg/kg	
acido glicolico 79-14-1	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		2,6 mg/m3	
acido glicolico 79-14-1	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,75 mg/kg	
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		15 mg/m3	
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		8 mg/m3	
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		15 mg/m3	
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		8 mg/m3	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,25 mg/m3	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		100 mg/m3	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,05 mg/m3	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1 mg/m3	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,02 mg/kg	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Lavoratori	dermico	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		6,6 mg/kg	

**Indici di esposizione biologica:**

nessuno

**8.2. Controlli dell'esposizione:**

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:

Provvedere a buona ventilazione/aspirazione nell' ambiente di lavoro.

Protezione delle vie respiratorie:

In caso di formazione di aerosol, si raccomanda di indossare un idoneo dispositivo di protezione respiratoria equipaggiato con un filtro ABEK P2 (EN 14387).

Questa raccomandazione dovrebbe essere applicata considerando le condizioni locali.

Protezione delle mani:

Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374). Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR;  $\geq 1$  mm spessore) o lattice naturale (NR;  $\geq 1$  mm spessore) Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Policloroprene (CR;  $\geq 1$  mm spessore) o lattice naturale (NR;  $\geq 1$  mm spessore) Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione a chiusura ermetica.

Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Protezione del corpo:

Abbigliamento protettivo che copra braccia e gambe.

L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	liquido limpido giallo
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 1 % prodotto; Solv.: acqua completamente desalificata)	1,7 - 2,0
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di ebollizione	100 °C (212 °F)
Punto di infiammabilità	Nessun punto di infiammabilità fino a 100°C.. Preparazione acquosa.
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Pressione di vapore	Valori riferiti al acqua
Densità relativa di vapore:	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità (20 °C (68 °F))	1,160 - 1,180 G/cmc
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa)	completamente miscibile

(20,0 °C (68 °F); Solv.: acqua)	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

## 9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile / Non applicabile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Reagisce con liscive forti

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Vedere la sezione reattività

### 10.4. Condizioni da evitare

Il prodotto non si decompone se utilizzato correttamente.

### 10.5. Materiali incompatibili

Vedere la sezione reattività.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.

Possibilità di formazione di gas tossici in caso di incendio.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### Dati tossicologici generali:

La classificazione come corrosivo H314 categoria 1 è dovuta al pH estremo.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità orale acuta:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	LD50	5.400 mg/kg	topo	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Acido glicolico 79-14-1	LD50	2.040 mg/kg	Ratto	EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	LD50	132 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)



**Tossicità dermica acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	LD50	> 5.010 mg/kg	Coniglio	non specificato
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	LD50	659 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Tossicità per inalazione acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Atmosfera di prova	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido glicolico 79-14-1	LC50	3,6 mg/L	polvere e nebbia	4 H	Ratto	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	Acute toxicity estimate (ATE)	5,1 mg/L	polvere e nebbia			Giudizio di un esperto
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	LC50	4,5 mg/L		30 min	Ratto	
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	LC50	0,69 mg/L	aerosol	4 H	Ratto	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Corrosione/irritazione cutanea:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	non irritante	4 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Acido glicolico 79-14-1	Category 1B (corrosive)	1 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	corrosivo		Coniglio	non specificato
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	corrosivo		Coniglio	BASF Test

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	estremamente irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Acido glicolico 79-14-1	corrosivo		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	estremamente irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Acido glicolico 79-14-1	non sensibilizzante	Test Buehler	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	non sensibilizzante	Patch-Test	Essere umano	Patch Test

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Acido glicolico 79-14-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Acido glicolico 79-14-1	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	con o senza		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Acido glicolico 79-14-1	negativo	saggio di mutazione genica della cellula di mammifero	without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Acido glicolico 79-14-1	positivo	saggio di mutazione genica della cellula di mammifero	with		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		non specificato
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	con o senza		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Acido citrico 77-92-9	negativo	orale: ingozzamento		Ratto	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Acido citrico 77-92-9	negativo	orale: ingozzamento		Ratto	EU Method B.22 (Rodent Dominant Lethal Test)
Acido glicolico 79-14-1	negativo	orale: ingozzamento		topo	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità per la riproduzione:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Tipo di test	Modalità di applicazione	Specie	Metodo
Acido glicolico 79-14-1	NOAEL P 600 mg/kg NOAEL F1 600 mg/kg	Studio su una generazione	orale: ingozzamento	Ratto	OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola:**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta::**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Modalità di applicazioni	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	NOAEL 4.000 mg/kg	orale: ingozzament o	5 d daily	Ratto	non specificato
Acido glicolico 79-14-1	NOAEL 150 mg/kg	orale: ingozzament o	90 d daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	NOAEL 1 mg/kg	orale: ingozzament o	28 d daily	Ratto	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Pericolo in caso di aspirazione:**

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### Dati ecologici generali:

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

Il prodotto non contiene sostanze tensioattive come definite nel Regolamento Europeo Detergenti (648/2004/CE).

### 12.1. Tossicità

#### Tossicità (Pesce):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	LC50	> 250 mg/L	48 H	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Acido glicolico 79-14-1	LC50	> 5.000 mg/L	96 H	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	LC50	46 - 100 mg/L	96 H	Leuciscus idus	DIN 38412-15

#### Tossicità (Daphnia):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	EC50	275 mg/L	24 H	Daphnia magna	non specificato
Acido glicolico 79-14-1	EC50	99 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	EC50	26,8 mg/L	48 H	other aquatic arthropod:	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

#### Tossicità cronica per gli organismi acquatici invertebrati

Nessun dato disponibile.

#### Tossicità (Alga):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	EC50	> 640 mg/L	7 Giorni	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido glicolico 79-14-1	NOEC	20 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido glicolico 79-14-1	EC50	44 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	EC50	430 mg/L	96 H	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

#### Tossicità per i micro-organismi

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Acido citrico 77-92-9	EC0	1.000 mg/L	30 min		not specified
Acido glicolico 79-14-1	EC0	700 mg/L	30 min		not specified
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	EC10	1.990 mg/L	17 H		not specified

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Degradabilità	Tempo di esposizione	Metodo
Acido citrico 77-92-9	facilmente biodegradabile	aerobico	79 %	30 Giorni	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Acido glicolico 79-14-1		aerobico	100 %	10 Giorni	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
Acido glicolico 79-14-1	facilmente biodegradabile	aerobico	89 - 98 %	30 Giorni	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	facilmente biodegradabile	aerobico	99,99 %	7 Giorni	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6			95 %		OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Sostanze pericolose no. CAS	LogPow	Temperatura	Metodo
Acido citrico 77-92-9	-1,72	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Acido glicolico 79-14-1	-1,11		non specificato
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	-0,73	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze pericolose no. CAS	PBT / vPvB
Acido citrico 77-92-9	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
Acido glicolico 79-14-1	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
Cloruro di idrogeno, soluzione 7647-01-0	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
but-2-in-1,4-diolo 110-65-6	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

#### 12.6. Altri effetti avversi

Nell'immettere prodotti acidi o alcalini negli impianti di fognatura si deve far attenzione che le acque reflue immesse non abbiano un valore pH che fuoriesca dal campo 6-10, poiché in seguito allo spostamento del valore pH possono insorgere problemi nell e fognature e negli impianti biologici di depurazione. Hanno validità prioritaria le direttive locali per l'immissione delle acque reflue.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto:

Deve essere sottoposto a trattamento speciale con il benessere dell'autorità locale competente.

Codice rifiuti

EWC/EAK 070608

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero UN

ADR	1760
RID	1760
ADN	1760
IMDG	1760
IATA	1760

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR	LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Acido cloridrico,Acido glicolico)
RID	LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Acido cloridrico,Acido glicolico)
ADN	LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Acido cloridrico,Acido glicolico)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydrochloric acid,Glycolic acid)
IATA	Corrosive liquid, n.o.s. (Hydrochloric acid,Glycolic acid)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR	non applicabile codice Tunnel: (E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	IMDG-Code: Segregation group 1- Acids
IATA	non applicabile

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Contenuto COV (EU) 0 %



## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica non è stata svolta

### Norme nazionali/avvertenze (Italy):

Informazioni generali: (IT):

D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “Testo Unico Ambientale” e successive modifiche e adeguamenti  
D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 “Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro”  
Regolamento europeo 1907/2006 REACH  
DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti  
D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi  
Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE)  
D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis).  
Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti)  
Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti.  
Regolamento europeo 1272/2008 CLP.  
Regolamento europeo 790/2009.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H301 Tossico se ingerito.  
H311 Tossico per contatto con la pelle.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H331 Tossico se inalato.  
H332 Nocivo se inalato.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### Ulteriori informazioni:

La presente scheda di sicurezza è stata rilasciata per le vendite da Henkel a clienti che acquistano direttamente da Henkel, è emessa in base al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e fornisce informazioni in accordo con i regolamenti applicabili solamente nell'Unione Europea. In tal senso, non viene fornita alcuna dichiarazione, garanzia o indicazione di alcun tipo come conformità a legislazioni o regolamenti di qualunque giurisdizione o paese fuori dall'Unione europea. Quando è intenzione esportare in paesi esterni all'Unione Europea, vi chiediamo cortesemente di consultare la scheda di sicurezza corrispondente al paese interessato per assicurarsi della conformità o di contattare il dipartimento Henkel di Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) prima di esportare in paesi esterni all'Unione Europea

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

**Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.**



## Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

pagine 1 di 17

SDS n. : 477980  
V002.1

BONDERITE L-FM 169 ACHESON known as ENDUVER 169

revisione: 07.11.2018

Stampato: 21.01.2021

Sostituisce versione del: 17.02.2016

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

BONDERITE L-FM 169 ACHESON known as ENDUVER 169

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto:

Prodotto per la formatura del vetro

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Henkel Italia S.r.l. a socio unico  
Cod. Fisc. e P. IVA 00100960608  
Via Amoretti 78  
20157 Milano

Italia

Telefono: +39 (0039) 02 357921  
N. fax: +39 (0039) 02 3552550

ua-productsafety.it@henkel.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza: 800452661 (operativo 24h/24h tutti i giorni)

N° telefonico Centro Antiveneni di Niguarda 02 66101029 (operativo 24h/24h)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (CLP):

Liquidi infiammabili	Categoria 3
H226 Liquido e vapori infiammabili.	
Irritazione cutanea	Categoria 2
H315 Provoca irritazione cutanea.	
Irritazione oculare	Categoria 2
H319 Provoca grave irritazione oculare.	
Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione singola	Categoria 3
H335 Può irritare le vie respiratorie.	
Organi bersaglio: Irritazione delle vie respiratorie	
Tossicità specifica per organo bersaglio - esposizione ripetuta	Categoria 2
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.	

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Elementi dell'etichetta (CLP):

**Pittogramma di pericolo:****Contiene**

Xilene - miscela di isomeri

**Avvertenza:**

Attenzione

**Indicazione di pericolo:**

H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Consiglio di prudenza:  
Prevenzione**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
P260 Non respirare la nebbia/i vapori.  
P280 Indossare guanti/ Proteggere gli occhi.

**Consiglio di prudenza:  
Reazione**

P370+P378 In caso di incendio: estinguere con schiuma, polvere estinguente, anidride carbonica.

**2.3. Altri pericoli**

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscele****Sostanze base della preparazione:**

Pigmenti  
Solvente

**Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:**

Componenti pericolosi no. CAS	Numero EC REACH-Reg No.	contenuto	Classificazione
Estere propil sostituita 108-65-6	203-603-9 01-2119475791-29	40- 60 %	Flam. Liq. 3 H226
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	215-535-7 01-2119488216-32	20- 40 %	Asp. Tox. 1 H304 Acute Tox. 4; Inalazione H332 Acute Tox. 4; Cutaneo H312 Skin Irrit. 2 H315 Flam. Liq. 3 H226 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373
acetato di 2-metossipropile 70657-70-4	274-724-2	0,1- < 0,3 %	Flam. Liq. 3 H226 Repr. 1B H360D STOT SE 3 H335

Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".

Per le sostanze senza classificazione possono esistere limiti di esposizione sul luogo di lavoro comunitari.

#### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

##### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Aria fresca, ossigeno, calore, consultare un medico specialista.

Contatto con la pelle:

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di disturbo, consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

In caso di disturbo, consultare un medico.

Ingestione:

Sciacquare la bocca, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare il vomito, consultare un medico.

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

RESPIRATORIO: Irritazione, tosse, respiro affannoso, oppressione al petto.

PELLE: Arrossamenti, infiammazione.

OCCHI: Irritazione, congiuntiviti.

##### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

#### SEZIONE 5: Misure antincendio

**5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:**

anidride carbonica, schiuma, polvere  
Acqua nebulizzata

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:**

getto d'acqua (prodotto contenente solventi)

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Utilizzare un equipaggiamento respiratorio adatto alle condizioni ambientali dell'aria.  
Indossare equipaggiamento protettivo.

**Avvertenze aggiuntive:**

Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.  
Pericolo di scivolamento dovuto a fuoriuscita di prodotto

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere con materiale assorbente (sabbia)  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
Aerare i locali di lavoro sufficientemente.  
Vedere le avvertenze alla sezione 8.  
Evitare fiamme libere e fonti di ignizione.  
Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.  
Usare apparecchiature elettriche a prova di esplosione.  
Utilizzare solo utensili antiscintillamento.  
Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

**Misure igieniche:**

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.  
Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.  
Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Garantire una buona ventilazione/aspirazione  
Evitare assolutamente temperature inferiori a + 5 °C e superiori a + 60 °C.

**7.3. Usi finali particolari**

Prodotto per la formatura del vetro

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Valido per  
Italia

<b>Ingrediente [Sostanza regolamentata]</b>	<b>ppm</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>Tipo di valore</b>	<b>Annotazioni</b>	<b>Regolamentazione</b>
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]			Designazione - Rischio per la pelle	Assorbimento attraverso la pelle	ECTLV
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]	100	550	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]	50	275	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]	100	550	Breve Termine		OEL (IT)
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]	50	275	Media ponderata (8 ore)		OEL (IT)
acetato di 1-metil-2-metossietile 108-65-6 [2-METOSSI-1-METILETILACETATO]			Designazione - Rischio per la pelle	Assorbimento attraverso la pelle	OEL (IT)
xilene 1330-20-7 [XILENE, ISOMERI MISTI, PURO]	50	221	Media ponderata (8 ore)	Indicativo	ECTLV
xilene 1330-20-7 [XILENE, ISOMERI MISTI, PURO]	100	442	Breve Termine:	Indicativo	ECTLV
xilene 1330-20-7 [XILENE, ISOMERI MISTI, PURO]			Designazione - Rischio per la pelle	Assorbimento attraverso la pelle	OEL (IT)
xilene 1330-20-7 [XILENE, ISOMERI MISTI, PURO]	100	442	Breve Termine		OEL (IT)
xilene 1330-20-7 [XILENE, ISOMERI MISTI, PURO]	50	221	Media ponderata (8 ore)		OEL (IT)
grafite 7782-42-5 [GRAFITE (TUTTE LE FORME, ESCLUSO LE FIBRE DI GRAFITE), FRAZIONE RESPIRABILE]		2	Media ponderata (8 ore)	Fonte del valore limite: ACGIH	OEL (IT)

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nome inserito nella lista	Environmental Compartment	Tempo di esposizione	Valore				Annotazioni
			mg/l	ppm	mg/kg	altri	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Acqua dolce		0,635 mg/L				
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Acqua di mare		0,0635 mg/L				
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Acqua (rilascio temporaneo)		6,35 mg/L				
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Impianto di trattamento delle acque reflue		100 mg/L				
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Sedimento (acqua dolce)				3,29 mg/kg		
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Sedimento (acqua di mare)				0,329 mg/kg		
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Terreno				0,29 mg/kg		
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Acqua dolce		0,327 mg/L				
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Sedimento (acqua dolce)				12,46 mg/kg		
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Terreno				2,31 mg/kg		
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Acqua di mare		0,327 mg/L				
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Acqua (rilascio temporaneo)		0,327 mg/L				
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Impianto di trattamento delle acque reflue		6,58 mg/L				
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Sedimento (acqua di mare)				12,46 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		275 mg/m3	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		33 mg/m3	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		796 mg/kg	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		33 mg/m3	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		320 mg/kg	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		36 mg/kg	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	popolazione generale	orale	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		500 mg/kg	
1-Methoxy-2-propyl 108-65-6	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		550 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		289 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		289 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		180 mg/kg	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		77 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		174 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		174 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		108 mg/kg	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		14,8 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		77 mg/m3	
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,6 mg/kg	



**Indici di esposizione biologica:**

Ingrediente [Sostanza regolamentata]	Parametri	Campione biologico	Tempo di campionamento	Conc.	Base dell'indice di esposizione biologica	Annotazione	Informazioni aggiuntive
xilene 1330-20-7	Acidi metilippurici	Creatinina in urina	Tempo di campionamento: fine del turno.	1,5 G/g	IT EBI		

**8.2. Controlli dell'esposizione:**

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:  
Provvedere a buona ventilazione/aspirazione nell' ambiente di lavoro.

Protezione delle vie respiratorie:  
In caso di formazione di aerosol, si raccomanda di indossare un idoneo dispositivo di protezione respiratoria equipaggiato con un filtro ABEK P2 (EN 14387).  
Questa raccomandazione dovrebbe essere applicata considerando le condizioni locali.

Protezione delle mani:  
Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374). Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Gomma butilica (IIR; >= 0,7 mm spessore) Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374): Gomma butilica (IIR; >= 0,7 mm spessore) Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Protezione degli occhi:  
Occhiali protettivi  
Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Protezione del corpo:  
Abbigliamento protettivo idoneo  
L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	liquido liquido nero
Odore	Solvente
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile / Non applicabile
pH	Non applicabile
Punto di fusione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di solidificazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Punto di ebollizione	140 °C (284 °F)
Punto di infiammabilità	25 °C (77 °F); Nessun metodo
Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Infiammabilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Limite di esplosività	
inferiore	1,2 %(V)
superiore	13,1 %(V)
Pressione di vapore	45 mbar

(50 °C (122 °F))	
Densità relativa di vapore:	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Densità	1,10 G/cmc
(20 °C (68 °F))	
Densità apparente	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Solubilità (qualitativa)	parzialmente miscibile
(20 °C (68 °F); Solv.: acqua)	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Viscosità	100 - 200 mPa s
()	
Viscosità (cinematica)	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile / Non applicabile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile / Non applicabile

**9.2. Altre informazioni**

Nessun dato disponibile / Non applicabile

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Reazione con forti ossidanti.

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Vedere la sezione reattività

**10.4. Condizioni da evitare**

Il prodotto non si decompone se utilizzato correttamente.

**10.5. Materiali incompatibili**

Vedere la sezione reattività.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non se ne conoscono in condizioni normali di utilizzo.

Possibilità di formazione di gas tossici in caso di incendio.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità orale acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	LD50	6.190 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	LD50	3.523 mg/kg	Ratto	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
acetato di 2- metossipropile 70657-70-4	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratto	non specificato

**Tossicità dermica acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	LD50	> 5.000 mg/kg	Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	LD50	1.700 mg/kg	Coniglio	non specificato
acetato di 2- metossipropile 70657-70-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Coniglio	non specificato

**Tossicità per inalazione acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Atmosfera di prova	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	LC50	11 mg/L	vapore	4 H	Ratto	non specificato

**Corrosione/irritazione cutanea:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	non irritante	4 H	Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	moderatamente irritante		Coniglio	non specificato

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	non irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	leggermente irritante		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	non sensibilizzante	Guinea-Pig Maximization Test» (GPMT)	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	non sensibilizzante	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	topo	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Estere propil sostituita 108-65-6	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	con o senza		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Estere propil sostituita 108-65-6	negativo	danno e riparazione del campione di DNA, sintesi in vitro non programmata del DNA delle cellule del mammifero	without		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	negativo	Test in vitro di aberrazione cromosomica di mammifero	con o senza		EU Method B.10 (Mutagenicity)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	negativo	saggio degli scambi tra cromatidi fratelli in vitro nelle cellule del mammifero	con o senza		EU Method B.19 (Sister Chromatid Exchange Assay In Vitro)

**Cancerogenicità**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Componenti pericolosi no. CAS	Risultato	Modalità di applicazione	Tempo di esposizione / Frequenza del trattamento	Specie	Sesso	Metodo
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	non cancerogeno	orale: ingozzamento	103 w 5 d/w	Ratto	maschile/fe minile	EU Method B.32 (Carcinogenicity Test)

**Tossicità per la riproduzione:**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Tipo di test	Modalità di applicazioni	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	NOAEL P 1.000 mg/kg  NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	orale: ingozzament o	Ratto	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola:**

Nessun dato disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta::**

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Modalità di applicazioni	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	NOAEL $\geq$ 1.000 mg/kg	orale: ingozzament o	41 - 45 d daily	Ratto	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	NOAEL 150 mg/kg	orale: ingozzament o	90 d daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Pericolo in caso di aspirazione:**

Nessun dato disponibile.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****Dati ecologici generali:**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

**12.1. Tossicità****Tossicità (Pesci):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	LC50	100 - 180 mg/L	96 H	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Estere propil sostituita 108-65-6	LC50	63,5 mg/L	14 Giorni	Oryzias latipes	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	LC50	2,6 mg/L	96 H	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Tossicità (Daphnia):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	EC50	> 500 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	EC50	3,1 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
acetato di 2-metossipropile 70657-70-4	EC50	42 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Tossicità cronica per gli organismi acquatici invertebrati**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	NOEC	> 100 mg/L	21 Giorni	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Tossicità (Alga):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	NOEC	> 1.000 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Estere propil sostituita 108-65-6	EC50	> 1.000 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	ErC50	4,36 mg/L	73 H	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	EC10	1,9 mg/L	73 H	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
acetato di 2-metossipropile 70657-70-4	EC50	450 mg/L	72 H		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Tossicità per i micro-organismi

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	EC50	> 100 mg/L			not specified
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	EC50	> 1 - 10 mg/L			not specified

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Degradabilità	Tempo di esposizione	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	inerentemente biodegradabile	aerobico	100 %	8 Giorni	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
Estere propil sostituita 108-65-6	facilmente biodegradabile		90 %	28 Giorni	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	facilmente biodegradabile	aerobico	90 %	28 Giorno	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
acetato di 2-metossipropile 70657-70-4	facilmente biodegradabile	aerobico	> 60 %		OECD 301 A - F

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Sostanze pericolose no. CAS	Fattore di bioconcentrazio ne (BCF)	Tempo di esposizione	Temperatura	Specie	Metodo
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	25,9	56 Giorno		Oncorhynchus mykiss	non specificato

### 12.4. Mobilità nel suolo

Sostanze pericolose no. CAS	LogPow	Temperatura	Metodo
Estere propil sostituita 108-65-6	0,56		non specificato
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	3,16	20 °C	

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze pericolose no. CAS	PBT / vPvB
Estere propil sostituita 108-65-6	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
Xilene - miscela di isomeri 1330-20-7	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

#### 12.6. Altri effetti avversi

Il prodotto contiene solventi organici non idrosolubili. I requisiti della normativa ATV per l'immissione di acque reflue da parte di stabilimenti artigianali o industriali in un impianto di fognature pubblico prevede che i solventi organici non mescolabili con acqua possano essere immessi al massimo in misura corrispondente alla loro idrosolubilità. Hanno validità prioritaria le direttive locali per l'immissione delle acque reflue.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto:

Deve essere sottoposto a trattamento speciale con il benestare dell'autorità locale competente.

Codice rifiuti

080111

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.



**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1. Numero UN**

ADR	1993
RID	1993
ADN	1993
IMDG	1993
IATA	1993

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

ADR	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (Metossipropilacetato,Xilene)
RID	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (Metossipropilacetato,Xilene)
ADN	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (Metossipropilacetato,Xilene)
IMDG	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methoxy propyl acetate,Xylene)
IATA	Flammable liquid, n.o.s. (Methoxy propyl acetate,Xylene)

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR	non applicabile
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR	non applicabile codice Tunnel: (D/E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

non applicabile

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Contenuto COV (EU)	64,1 %
-----------------------	--------

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

La valutazione della sicurezza chimica non è stata svolta

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da  
 CHIELLINO GABRIELLA il 25/02/2021 17:28:07 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005  
 PROTOCOLLO GENERALE: 2021 / 10343 del 01/03/2021

**Norme nazionali/avvertenze (Italy):**

Informazioni generali: (IT):

DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti  
D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi  
Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE)  
D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis).  
Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti)  
D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 "Testo Unico Ambientale" e successive modifiche e adeguamenti  
D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 "Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro"  
Regolamento europeo 1907/2006 REACH  
Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti.  
Regolamento europeo 1272/2008 CLP.  
Regolamento europeo 790/2009.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
H312 Nocivo per contatto con la pelle.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H332 Nocivo se inalato.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H360D Può nuocere al feto.  
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Ulteriori informazioni:**

La presente scheda di sicurezza è stata rilasciata per le vendite da Henkel a clienti che acquistano direttamente da Henkel, è emessa in base al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e fornisce informazioni in accordo con i regolamenti applicabili solamente nell'Unione Europea. In tal senso, non viene fornita alcuna dichiarazione, garanzia o indicazione di alcun tipo come conformità a legislazioni o regolamenti di qualunque giurisdizione o paese fuori dall'Unione europea. Quando è intenzione esportare in paesi esterni all'Unione Europea, vi chiediamo cortesemente di consultare la scheda di sicurezza corrispondente al paese interessato per assicurarsi della conformità o di contattare il dipartimento Henkel di Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) prima di esportare in paesi esterni all'Unione Europea

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

**Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.**



**MANTEC S.a.s.**

*di Bortoletto rag. Ilario & C.*

Via delle Ginestre, 13

30027 - San Donà di Piave (VE)

tel - fax **0421/239143**

Cell. **333-4756130 - 349-5516964**

Website: **www.mantecsas.it** E-mail: **info@mantecsas.it**

Partita IVA, C.F. e Reg. Imp. n. 01900040278

R.E.A. VE 184005

# **SOLVO-UNIVERSAL**

## **SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

**Revisione n. 8 del 12/09/2019**

**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830**

### **1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

1.1 Identificazione del prodotto

Denominazione: **SOLVO-UNIVERSAL**

Nome chimico o sinonimi: **Miscela di Solventi.**

1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela ed usi consigliati

Descrizione/Utilizzo: **Usi identificati: Uso industriale nella fabbricazione, confezionamento e distribuzione della sostanza. Uso industriale in rivestimenti, prodotti di pulizia. Uso professionale in rivestimenti e prodotti di pulizia. Uso industriale nella produzione e lavorazione della gomma. Utilizzo nei prodotti per la pulizia (consumatori). Uso industriale nella produzione di altre sostanze.**

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza:

Ragione Sociale **MANTEC S.a.s.**

Indirizzo **Via delle Ginestre, 13**

Località e Stato **30027 - San Donà di Piave (VE)**

**ITALIA**

tel. **0421-239143** Lun-Ven 8.00-12.00/14.00-18.00

fax. **0421-239143**

E-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@mantecsas.it**

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: Centri Antiveleni (24h/24h) per il territorio italiano

Pavia (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica) 0382-24444

Milano (Ospedale Niguarda Cà Granda) 02/66101029

Bergamo (Az. Osp. Papa Giovanni XXIII) 800/883300

Firenze (Az. Osp. Careggi) 055/7947819

Roma (CAV Policlinico 'A. Gemelli') 06/3054343

Roma (CAV Policlinico Umberto I) 06/49978000

Roma (CAVp Ospedale Pediatrico Bambino Gesù) 06/68593726

Napoli (Az. Osp. A. Cardarelli) 081/7472870

Foggia (Az. Osp. Univ. Foggia) 0881/732326

### **2. Identificazione dei pericoli**

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il preparato è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1 Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti

Classificazione ed indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 2

Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1

Irritazione oculare, categoria 2

Irritazione cutanea, categoria 2

Tossicità specifica per organi bersaglio  
esposizione singola, categoria 3

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Pericolo per l'ambiente acquatico,  
tossicità cronica, categoria 2

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P331 NON provocare il vomito.

P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estinguenti a polvere, CO<sub>2</sub>, schiuma per estinguere.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Contiene: Idrocarburi, C7, n-alcane, isoalcani, ciclici  
ACETATO DI ETILE

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Prodotti preparatori e di pulizia - Prodotti preparatori.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso : 719,18

Limite massimo : 850,00

## 2.3. Altri pericoli.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

## 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

### 3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

### 3.2. Miscele.

Contiene:

**Identificazione. x = Conc. %. Classificazione 1272/2008 (CLP).**

**Idrocarburi, C7, n-alcane, isoalcani, ciclici**

CAS. - 75 ≤ x < 100 Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304,  
CE. 927-510-4 Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336,  
INDEX. - Aquatic Chronic 2 H411, Nota P

Nr. Reg. 01-2119475515-33

**ACETATO DI ETILE**

CAS. 141-78-6 10 ≤ x < 20 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319,  
CE. 205-500-4 STOT SE 3 H336, EUH066

INDEX. 607-022-00-5

Nr. Reg. 01-2119475103-46

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

#### **4. Misure di primo soccorso.**

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati.

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Informazioni non disponibili.

#### **5. Misure antincendio.**

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

#### **6. Misure in caso di rilascio accidentale.**

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

#### **7. Manipolazione e immagazzinamento.**

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata.

Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

Valori limite di esposizione: per i solventi idrocarburi si raccomanda un OEL di 1440 mg/m<sup>3</sup> (applicazione delle linee guida CEFIC-HSPA utilizzando la RCP: RECIPROCAL CALCULATION PROCEDURE).

#### 8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 07.06.2018) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018)
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

### ACETATO DI ETILE

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
AGW	DEU	730	200	1460	400
MAK	DEU	750	200	1500	400
WEL	GBR	734	200	1468	400
VLEP	ITA	734	200	1468	400
MV	SVN	1400	400	1400	400
OEL	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH		1441	400		

### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento in acqua dolce 0,24 mg/l

Valore di riferimento in acqua marina 0,024 mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 1,15 mg/kg

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0,115 mg/kg

Valore di riferimento per i microorganismi STP 650 mg/l

Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) 0,2 g/kg

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,148 mg/kg/d

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale.	VND	VND	VND	4,5 mg/kg				
Inalazione.	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>
Dermica.	VND	VND	VND	37 mg/kg	VND	VND	VND	63 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

TLV della miscela solventi: 1441 mg/m<sup>3</sup>.

### **Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici**

Livelli derivati senza effetto (DNEL) / livelli derivati con effetto minimo (DMEL)

Orale	A lungo termine – effetti specifici Lavoratori ---
Dermico	A lungo termine – effetti specifici Lavoratori 300 mg/kg bw/day
Inalazione	A lungo termine – effetti specifici Lavoratori 2085 mg/m <sup>3</sup>
Orale	A lungo termine – effetti specifici Consumatori 149 mg/kg bw/day
Dermico	A lungo termine – effetti specifici Consumatori 149 mg/kg bw/day
Inalazione	A lungo termine – effetti specifici Consumatori 447 mg/m <sup>3</sup> .

### **8.2. Controlli dell'esposizione.**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

#### **PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

#### **PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

#### **PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

#### **PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. Norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

#### **CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

## **9. Proprietà fisiche e chimiche.**

### **9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	incolore	
Odore	lieve	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	Non disponibile	

Punto di fusione o di congelamento	< -60 °C
Punto di ebollizione iniziale	> 77 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	< 23 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	0,6 % (V/V)
Limite superiore infiammabilità	12,8 % (V/V)
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	49,03 mmHg
Densità Vapori	>1
Densità relativa	0,72
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	2,73
Temperatura di autoaccensione	> 200 °C
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	0,78 mPa·s
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

## 9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare 98,749

VOC (Direttiva 2004/42/CE) : 100,00 % - 719,18 g/litro

VOC (carbonio volatile) : 80,31 % - 577,57 g/litro

## 10. Stabilità e reattività.

### 10.1. Reattività.

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

### 10.2. Stabilità chimica.

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

Vedi paragrafo 10.1.

ACETATO DI ETILE

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, idruri, oleum. Può reagire violentemente con: fluoro, agenti ossidanti forti, acido clorosolforico, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

### 10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento.

ACETATO DI ETILE

Evitare l'esposizione a: luce, fonti di calore, fiamme libere.

### 10.5. Materiali incompatibili.

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

ACETATO DI ETILE

Incompatibile con: acidi, basi, forti ossidanti, alluminio, nitrati, acido clorosolforico. Materiali non compatibili: materie plastiche.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

## 11. Informazioni tossicologiche.

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

Inalazione: L'inalazione prolungata di vapori ad alte concentrazioni può avere un effetto narcotico sul SNC, che può essere debole (capogiri, mal di testa, e sonnolenza) o acuto (svenimento), in tal caso si richiede soccorso immediato.

Contatto con la pelle: irritante

Ingestione: se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (consultare il medico entro 48 ore).



Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

Inalazione: L'inalazione prolungata di vapori ad alte concentrazioni può avere un effetto narcotico sul SNC, che può essere debole (capogiri, mal di testa, e sonnolenza) o acuto (svenimento), in tal caso si richiede soccorso immediato.

Contatto con la pelle: irritante

Ingestione: se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (consultare il medico entro 48 ore).

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITA ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

ACETATO DI ETILE

LD50 (Orale) 5620 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea) > 20000 mg/kg bw rabbit

LC50 (Inalazione) > 6000 ppm/6h ratto

Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

LD50 (Orale) > 8 ml/kg

LD50 (Cutanea) > 4 ml/kg

LC50 (Inalazione) > 23,3 mg/l/4h

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITA SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITA PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITA SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

TOSSICITA SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

## 12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

Ecotossicità: tossicità acuta. LL50 pesce 19 mg/l

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Mobilità: in aria il prodotto evapora nell'atmosfera. Suolo: tenuto conto delle caratteristiche chimico-fisiche e poco mobile al suolo. Acqua: insolubile, il prodotto si stabilisce sulla superficie dell'acqua.

Potenziale di bioaccumulo: bioaccumulabile

Persistenza e biodegradabilità: biodegradabile.

### 12.1. Tossicità.

#### ACETATO DI ETILE

LC50 - Pesci 230 mg/l/96h Promelas

EC50 - Crostacei 165 mg/l/48h daphnia

Idrocarburi, C7, n-alcane, isoalcane, ciclici

LC50 - Pesci > 134 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei 12 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 10 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### ACETATO DI ETILE

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

Idrocarburi, C7, n-alcane, isoalcane, ciclici

Rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo.

#### ACETATO DI ETILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. 0,68

BCF. 30

### 12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

### 12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

## 13. Considerazioni sullo smaltimento.

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

#### IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

## 14. Informazioni sul trasporto.

### 14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: 1206

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: EPTANI

IMDG: HEPTANES

IATA: HEPTANES

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

### 14.4. Gruppo di imballaggio.

ADR / RID, IMDG, IATA: II

### 14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente.

IMDG: Marine Pollutant.



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID: HIN - Kemler: 33      Quantità Limitate: 1 L      Codice di restrizione in galleria: (D/E)  
Disposizione Speciale: 640D  
IMDG: EMS: F-E, S-D      Quantità Limitate: 1 L  
IATA: Cargo:      Quantità massima: 60 L      Istruzioni Imballo: 364  
Pass.:      Quantità massima: 5 L      Istruzioni Imballo: 353  
Istruzioni particolari: -

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC.

Informazione non pertinente.

## 15. Informazioni sulla regolamentazione.

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P5c-E2

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Prodotti preparatori e di pulizia - Prodotti preparatori.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D      Classe 5      12,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

Idrocarburi, C7, n-alcani, isoalcani, ciclici

ACETATO DI ETILE

## 16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto

- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

#### Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, e obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

#### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14.

**NALCO® 1806**

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto:** **NALCO® 1806**  
Tipo di sostanza Miscela

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : TRATTAMENTO DEL VAPORE CONDENSATO DI CALDAIA

Usi identificati : Trattamento della caldaia con uso quotidiano <1000kg al giorno

Restrizioni d'uso raccomandate : Riservato agli utilizzatori industriali e professionali.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ**  
Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
TEL: +44 (0)1606 74488

**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**  
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)  
VIALE DELL'ESPERANTO 71  
00144 ROMA  
TEL: +39 06-54565000

Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare [msdseame@nalco.com](mailto:msdseame@nalco.com)

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Numero telefonico di emergenza : +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo  
+39 (0)694804893 Italia  
Numero telefonico del centro : +39-(0)2-66101029 Centro antiveleni  
antiveleni

Data di compilazione/revisione: 29.06.2018  
Numero Di Versione: 2.2

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**



**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Tossicità acuta, Categoria 4	H332
Corrosione cutanea, Categoria 1A	H314
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1	H317
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3	H335
Sistema respiratorio	

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Pittogrammi di pericolo :  

Avvertenza : Pericolo

**NALCO® 1806**

Indicazione di pericolo : H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H332 Nocivo se inalato.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consiglio di prudenza : **Prevenzione:**  
P261 Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.  
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

**Reazione:**  
P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.  
P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P304 + P340 + P310 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  
P305 + P351 + P338 + P310 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Etanolammina  
Metossipropilammina  
Dietilidrossilammina

### 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscele

#### Componenti pericolosi

Nome Chimico	No. CAS No. CE Num. REACH	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione [%]
Etanolammina	141-43-5 205-483-3 01-2119486455-28	Tossicità acuta Categoria 4; H302 Tossicità acuta Categoria 4; H332 Tossicità acuta Categoria 4; H312 Corrosione cutanea Sottocategoria 1B; H314 Tossicità cronica per l'ambiente acquatico Categoria 3; H412 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 3; H335	30 - < 50

**NALCO® 1806**

Metossipropilammina	5332-73-0 226-241-3 01-2119972298-23	Liquidi infiammabili Categoria 3; H226 Tossicità acuta Categoria 4; H302 Corrosione cutanea Categoria 1A; H314 Lesioni oculari gravi Categoria 1; H318 Sensibilizzazione cutanea Sottocategoria 1B; H317	5 - < 10
Dietilidrossilammina	3710-84-7 223-055-4 01-2119962470-39	Liquidi infiammabili Categoria 3; H226 Tossicità acuta Categoria 4; H332 Tossicità acuta Categoria 4; H312 Irritazione cutanea Categoria 2; H315 Irritazione oculare Categoria 2; H319 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 3; H335	2.5 - < 3
Dietanolammina	111-42-2 203-868-0 01-2119488930-28	** Tossicità acuta Categoria 4; H302 Irritazione cutanea Categoria 2; H315 Lesioni oculari gravi Categoria 1; H318 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta Categoria 2; H373	0.1 - < 0.25

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi alla sezione 16.

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta.  
Trattare sintomaticamente.  
Chiamare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti.  
Usare sapone dolce, se disponibile.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.  
Chiamare immediatamente un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.  
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.  
Continuare a sciacquare.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua.  
NON indurre il vomito.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Protezione dei soccorritori : In caso di emergenza, prima di intervenire determinare lo stato di pericolo. Non esporsi al rischio di infortuni. In caso di dubbi, contattare un centro specializzato nelle emergenze.  
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e sui sintomi, vedere la Sezione 11.

**NALCO® 1806**

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento : Trattare sintomaticamente.

**SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione appropriati : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Pericoli specifici contro l'incendio : Non infiammabile o combustibile.

Prodotti di combustione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di zolfo  
Ossidi di fosforo

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Usare i dispositivi di protezione individuale.

Ulteriori informazioni : Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Consigli per chi non interviene direttamente : Prevedere una ventilazione adeguata.  
Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.  
Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.  
assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Consigli per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere in considerazione le informazioni contenute nella Sezione 8 relativa ai materiali idonei e non idonei.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Precauzioni ambientali : Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.



**NALCO® 1806**

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Metodi di bonifica : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.  
Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13).  
Lavare via i residui con dell'acqua.
- Per grandi sversamenti, arginare il materiale sversato oppure contenere il materiale per assicurare che il deflusso non raggiunga corsi d'acqua.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Avvertenze per un impiego sicuro : Non ingerire. Non respirare spray, vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Usare solo con ventilazione adeguata.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere il recipiente ben chiuso. Stoccare in contenitori opportunamente etichettati.
- Materiali idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso, HDPE (Polietilene ad alta densità), Polipropilene
- Materiali non-idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: Alluminio, Zinco

**7.3 Usi finali particolari**

- Usi particolari : TRATTAMENTO DEL VAPORE CONDENSATO DI CALDAIA

**SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**NALCO® 1806**

**8.1 Parametri di controllo**

**Limiti di esposizione professionale**

Componenti	No. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Etanolammina	141-43-5	TWA	1 ppm 2.5 mg/m3	IT OEL
Ulteriori informazioni	Pelle	La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.		
		STEL	3 ppm 7.6 mg/m3	IT OEL
Ulteriori informazioni	Pelle	La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.		
Etanolammina	141-43-5	TWA	3 ppm	ACGIH
Ulteriori informazioni	eye irr	Irritazione degli occhi		
	skin irr	Irritazione della pelle		
		STEL	6 ppm	ACGIH
Ulteriori informazioni	eye irr	Irritazione degli occhi		
	skin irr	Irritazione della pelle		
Dietildrossilammina	3710-84-7	TWA	2 ppm	ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori		
Dietanolammina	111-42-2	TWA (Frazione inalabile e vapore)	1 mg/m3	ACGIH
Ulteriori informazioni	liver dam	Danni epatici		
	kidney dam	Danni renali		
	A3	Comprovato carcinogeno animale con rilevanza sconosciuta per gli umani		
	Skin	Pericolo di assorbimento cutaneo		

**DNEL**

Etanolammina	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Dermico Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - sistemico 1 mg/kg
		Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - locale Valore: 3.3 mg/m3
Dietanolammina	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Dermico Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - sistemico 0.13 mg/kg
		Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - locale Valore: 1 mg/m3

**PNEC**

Etanolammina	:	Acqua dolce Valore: 0.085 mg/l
		Acqua di mare Valore: 0.0085 mg/l
		Rilascio intermittente

**NALCO® 1806**

		Valore: 0.025 mg/l
	STP	Valore: 100 mg/l
	Sedimenti	Valore: 0.425 mg/kg
	Suolo	Valore: 0.035 mg/kg
Dietanolamina	:	Acqua dolce Valore: 0.0022 mg/l
		Acqua di mare Valore: 0.00022 mg/l
		Rilascio intermittente Valore: 0.022 mg/l
	STP	Valore: 100 mg/l
	Sedimenti	Valore: 0.019 mg/kg
	Suolo	Valore: 0.00108 mg/kg

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli d'impiantistica adeguati

Efficace sistema di ventilazione degli scarichi.

Mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto del valore limite di esposizione professionale.

### Misure di protezione individuale

Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

Protezioni per occhi/volto (EN 166) : Occhiali con protezioni laterali  
Visiera protettiva

Protezione delle mani (EN 374) : Protezione preventiva cutanea suggerita  
Guanti  
Gomma nitrilica  
gomma butilica  
Tempo di permeazione: 1- 4 ore  
Spessore minimo per gomma butilica 0.7 mm, per gomma nitrilica 0.4 mm o equivalente (consultare il produttore dei guanti per prescrizioni).  
I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici.

**NALCO® 1806**

- Protezione della pelle e del corpo (EN 14605) : Dispositivi di protezione individuale comprendenti idonei guanti protettivi, occhiali di protezione e indumenti protettivi incluse adeguate scarpe di sicurezza
- Protezione respiratoria (EN 143, 14387) : Quando i rischi per le vie respiratorie non possono essere evitati o sufficientemente limitati attraverso l'uso di dispositivi tecnici di protezione collettiva o attraverso l'uso di mezzi, metodi o procedure di organizzazione del lavoro, considerare l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie certificati secondo i requisiti dell'UE (89/656/CEE, (EU) 2016/425) o equivalenti, con tipo di filtro: A-P

**Controlli dell'esposizione ambientale**

- Avvertenze generali : Fornire un contenimento intorno ai serbatoi di stoccaggio.

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- Aspetto : Liquido
- Colore : Incolore
- Odore : simile all'amina
- Punto di infiammabilità : Non applicabile
- pH : 10.9, 1 %
- Soglia olfattiva : Nessun dato disponibile
- Punto di fusione/punto di congelamento : PUNTO DI CONGELAMENTO: -27 °C
- Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. : Nessun dato disponibile
- Velocità di evaporazione : Nessun dato disponibile
- Infiammabilità (solidi, gas) : Nessun dato disponibile
- Limite superiore di esplosività : Nessun dato disponibile
- Limite inferiore di esplosività : Nessun dato disponibile
- Tensione di vapore : Nessun dato disponibile
- Densità di vapore relativa : Nessun dato disponibile
- Densità relativa : 1.01 (15.5 °C)
- La solubilità/ le solubilità.
- Idrosolubilità : completamente solubile
- Solubilità in altri solventi : Nessun dato disponibile
- Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Nessun dato disponibile
- Temperatura di autoaccensione : Nessun dato disponibile

**NALCO® 1806**

Decomposizione termica : Nessun dato disponibile

Viscosità

Viscosità, dinamica : Nessun dato disponibile

Viscosità, cinematica : 6 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)

Proprietà esplosive : Nessun dato disponibile

Proprietà ossidanti : Nessun dato disponibile

**9.2 altre informazioni**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.4 Condizioni da evitare**

**10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Il contatto con forti ossidanti (cloro, perossidi, cromati, acido nitrico, perclorato, ossigeno concentrato, permanganato) può generare fuoco, incendi, esplosioni e/o vapori tossici.  
Acidi  
Il contatto con acidi forti (es. Solforico, fosforico, nitrico, cloridrico, cromico, solfonico) può sviluppare calore, spruzzi o evaporazione vapori tossici.  
Evitare il contatto con SO<sub>2</sub> o prodotti bisolfidici acidi che possono reagire formando sali di ammine dispersi in aria e visibili come particolato.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di decomposizione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)  
Ossidi di zolfo  
Ossidi di fosforo

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**NALCO® 1806**

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

**Tossicità**

**Prodotto**

- Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta : > 2,000 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta : 4.55 mg/lTempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia
- Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta : > 2,000 mg/kg
- Tossicità acuta per via cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Corrosione/irritazione cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Cancerogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Effetti sulla riproduzione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Mutagenicità delle cellule germinali : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Teratogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Tossicità per aspirazione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

**Componenti**

- Tossicità acuta per via orale : Etanolamina  
DL50 Ratto: 1,089 mg/kg
- Metossipropilamina  
DL50 Ratto: 688 mg/kg
- Dietanolamina  
DL50 Ratto: 755 mg/kg

**Componenti**

**NALCO® 1806**

Tossicità acuta per inalazione : Etanolammina  
CL50 Ratto: > 1.6 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia

**Componenti**

Tossicità acuta per via cutanea : Etanolammina  
DL50 Su coniglio: 1,025 mg/kg  
  
Metossipropilammina  
DL50 Ratto: 2,000 mg/kg  
  
Dietanolammina  
DL50 Su coniglio: 8,180 mg/kg

**Conseguenze potenziali sulla salute**

Occhi : Provoca gravi lesioni oculari.  
  
Pelle : Provoca gravi bruciature della pelle. Può causare una reazione allergica sulla pelle.  
  
Ingestione : Provoca bruciature delle vie digestive.  
  
Inalazione : Può provocare irritazione delle vie respiratorie. Nocivo se inalato. Può provocare irritazione del naso, della gola e dei polmoni.  
  
Esposizione cronica : Nelle normali condizioni d'uso, non sono conosciuti o previsti danni alla salute.

**Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

Contatto con gli occhi : Arrossamento, Dolore, Corrosione  
  
Contatto con la pelle : Arrossamento, Dolore, Irritazione, Corrosione, Reazioni allergiche  
  
Ingestione : Corrosione, Dolore addominale  
  
Inalazione : Irritazione delle vie respiratorie, Tosse  
  
**Ulteriori informazioni** : Nessun dato disponibile

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Ecotossicità**

**Prodotto**

Conseguenze sull'ambiente : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.  
  
Tossicità per i pesci : Nessun dato disponibile  
  
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : Nessun dato disponibile

**NALCO® 1806**

Tossicità per le alghe : Nessun dato disponibile

**Componenti**

Tossicità per la daphnia e per  
altri invertebrati acquatici. : Etanolamina  
48 h CL50: 65 mg/l  
  
Dietanolamina  
48 h CE50 Daphnia (pulce d'acqua): 65.5 mg/l

**Componenti**

Tossicità per le alghe : Metossipropilamina  
72 h CE50: 31 mg/l

**Componenti**

Tossicità per la daphnia e per  
altri invertebrati acquatici.  
(Tossicità cronica) : Etanolamina  
21 d NOEC: 0.85 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto**

Nessun dato disponibile

**Componenti**

Biodegradabilità : Etanolamina  
Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
  
Metossipropilamina  
Risultato: Scarsamente biodegradabile  
  
Dietilidrossilamina  
Risultato: Scarsamente biodegradabile  
  
Dietanolamina  
Risultato: Rapidamente biodegradabile.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti  
considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT),  
oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a  
concentrazioni di 0.1% o superiori.



**NALCO® 1806**

**12.6 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

- Prodotto : Il riciclo è consigliabile al posto dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti.
- Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.  
Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per l'eliminazione dei rifiuti.
- Contenitori contaminati : Smaltire come prodotto inutilizzato.  
I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.  
Non riutilizzare contenitori vuoti.
- Guida per la selezione del codice dei rifiuti : Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose. Se questo prodotto è utilizzato in qualsiasi altro processo, l'utilizzatore finale deve determinare e assegnare il codice del catalogo europeo dei rifiuti più appropriato. È responsabilità del produttore dei rifiuti determinare le proprietà tossicologiche e fisiche del materiale generato al fine di determinare la corretta identificazione del rifiuto e i metodi di smaltimento in conformità alle appropriate leggi Europee (direttiva 2008/98/CE) e leggi locali.

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Lo spedizioniere / il mittente è responsabile di assicurare che l'imballaggio, l'etichettatura e le marcature sono conformi con la modalità di trasporto selezionata.

**Trasporto su strada (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 Numero ONU:** UN 3267
- 14.2 Nome di spedizione dell'ONU:** LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S.  
(Metossipropilammina, Etanolammina)
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente:** No
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Non applicabile

**NALCO® 1806**

**Trasporto aereo (IATA)**

14.1 Numero ONU:	UN 3267
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Metossipropilammina, Etanolammina)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	III
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile

**Trasporto marittimo (IMDG/IMO)**

14.1 Numero ONU:	UN 3267
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Metossipropilammina, Etanolammina)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	III
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	Non applicabile

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**

**NORMATIVA INTERNAZIONALE**

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA) Federal Food, Drug and Cosmetic Act:  
Quando è necessaria la conformità alle norme della FDA, si può accettare questo prodotto come: le seguenti condizioni d'uso

Questo prodotto può essere utilizzato nella caldaie delle cartiere in cui il vapore sia usato per trattare la carta e il cartone destinati a venire in contatto con gli alimenti. Limitazioni: non maggiore di quant richiesto per produrre l'effetto tecnico previsto.

**LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI**

**CANADA**

Tutti i componenti di questo prodotto sono inclusi nel Domestic Substances List (DSL), sono esenti o sono stati riportati secondo il New Substances Notification Regulations.

**Inventario TSCA degli Stati Uniti**

i componenti chimici di questo prodotto sono nell'Inventario 8(b) (40 CFR 710).

**REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (GERMANIA)**

Classe di contaminazione : WGK 1  
dell'acqua (Germania) Classificazione secondo AwSV, Allegato 1

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

**NALCO® 1806**

Per alcune sostanze presenti in questa miscela è stata preparata una Valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

Procedura utilizzata per determinare la classificazione secondo

**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

<b>Classificazione</b>	<b>Giustificazione</b>
Tossicità acuta 4, H332	Metodo di calcolo
Corrosione cutanea 1A, H314	Metodo di calcolo
Lesioni oculari gravi 1, H318	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea 1, H317	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola 3, H335	Metodo di calcolo

**Testo completo delle indicazioni-H**

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione

**NALCO® 1806**

autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

**Ulteriori informazioni**

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Preparato da : Regulatory Affairs

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo

**MODIFICHE ALLE INFORMAZIONI:** le modifiche rilevanti alle informazioni normative o sanitarie per questa revisione sono indicate da una barra sul margine sinistro dello MSDS.

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e opinioni alla data della sua pubblicazione. Tali informazioni sono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo sicuro, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e non devono considerarsi come garanzie o specifiche di qualità. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi, se non specificatamente indicato nel testo.

**Allegato: Scenari di esposizione**

**Scenario d'esposizione:** Trattamento della caldaia con uso quotidiano <1000kg al giorno

Life Cycle Stage : Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Settore d'uso : **SU23** Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per:**

Categoria di rilascio nell'ambiente : **ERC4** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Quantità giornaliera per sito : 1000 kg

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : nessuno(a)

**NALCO® 1806**

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC15** Uso come reagenti per laboratorio

Durata dell'esposizione : 60.00 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

È richiesta ventilazione di scarico locale con efficienza del 90%

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC1** Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Durata dell'esposizione : 60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC8a** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate

Durata dell'esposizione : 15 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

**NALCO® 1806**

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC28** Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Durata dell'esposizione : 240 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**NALCO® 2510**

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto:** **NALCO® 2510**  
Tipo di sostanza Miscela

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : BIOCIDA

Usi identificati : Trattamento delle acque di raffreddamento  
Coadiuvante tecnologico nel processo di produzione della carta che rimane nelle acque di processo

Restrizioni d'uso raccomandate : Riservato agli utilizzatori industriali e professionali.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ**  
Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
TEL: +44 (0)1606 74488

**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**  
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)  
VIALE DELL'ESPERANTO 71  
00144 ROMA  
TEL: +39 06-54565000

Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare [msdseame@nalco.com](mailto:msdseame@nalco.com)

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Numero telefonico di emergenza : +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo  
+39 (0)694804893 Italia  
Numero telefonico del centro : +39-(0)2-66101029 Centro antiveleni  
antiveleni

Data di compilazione/revisione: 04.09.2019  
Numero Di Versione: 6.3

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**



**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Tossicità acuta, Categoria 4	H302
Tossicità acuta, Categoria 4	H332
Corrosione cutanea, Categoria 1	H314
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1	H317

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Pittogrammi di pericolo :  

Avvertenza : Pericolo

**NALCO® 2510**

Indicazione di pericolo	:	H302 + H332 H314  H317	Nocivo se ingerito o inalato. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea.
Consiglio di prudenza	:	<b>Prevenzione:</b> P261  P280  <b>Reazione:</b> P301 + P312 + P330 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Sциacquare la bocca. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sциacquare la pelle. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:  
2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide

### 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscele

#### Componenti pericolosi

Nome Chimico	No. CAS No. CE Num. REACH	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione [%]
2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide	10222-01-2 233-539-7	Tossicità acuta Categoria 3; H301 Tossicità acuta Categoria 2; H330 Corrosione cutanea Categoria 1; H314 Lesioni oculari gravi Categoria 1; H318 Sensibilizzazione cutanea Sottocategoria 1B; H317  Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico Categoria 1; H400 Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico Categoria 3; H412	10 - < 20



**NALCO® 2510**

Sostanze con un limite di esposizione professionale :			
Acido fosforico	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Corrosione cutanea Categoria 1B; H314 Sostanze o miscele corrosive per i metalli Categoria 1; H290	0.1 - < 0.25

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi alla sezione 16.

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta.  
Trattare sintomaticamente.  
Chiamare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti.  
Usare sapone dolce, se disponibile.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.  
Chiamare immediatamente un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.  
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.  
Continuare a sciacquare.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua.  
NON indurre il vomito.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Protezione dei soccorritori : In caso di emergenza, prima di intervenire determinare lo stato di pericolo. Non esporsi al rischio di infortuni. In caso di dubbi, contattare un centro specializzato nelle emergenze.  
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e sui sintomi, vedere la Sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

- Trattamento : Trattare sintomaticamente.

**SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione appropriati : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
- Mezzi di estinzione non : Non conosciuti.

**NALCO® 2510**

idonei

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Pericoli specifici contro l'incendio : Non infiammabile o combustibile.
- Prodotti di combustione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di metalli

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Ulteriori informazioni : Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Consigli per chi non interviene direttamente : Prevedere una ventilazione adeguata.  
Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.  
Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.  
assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
- Consigli per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere in considerazione le informazioni contenute nella Sezione 8 relativa ai materiali idonei e non idonei.

**6.2 Precauzioni ambientali**

- Precauzioni ambientali : Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Metodi di bonifica : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.  
Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13).  
Lavare via i residui con dell'acqua.
- Per grandi sversamenti, arginare il materiale sversato oppure contenere il materiale per assicurare che il deflusso non

**NALCO® 2510**

raggiunga corsi d'acqua.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Avvertenze per un impiego sicuro : Non ingerire. Non respirare spray, vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Usare solo con ventilazione adeguata.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere il recipiente ben chiuso. Stoccare in contenitori opportunamente etichettati.
- Materiali idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: PVC, Polipropilene, PTFE, polivinilidene difluoruro, CPVC (rigido), HDPE (Polietilene ad alta densità), Nylon, Perfluoroelastomero, Plasite 4300
- Materiali non-idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: Ottone, Acciaio leggero, neoprene, Acciaio inox 304, Acciaio inox 316L, Plexiglas, EPDM, Fluoroelastomero, Nitrile, Plasite 7122

**7.3 Usi finali particolari**

- Usi particolari : BIOCIDA

**SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo**

**Limiti di esposizione professionale**

Componenti	No. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Acido fosforico	7664-38-2	TWA	1 mg/m3	IT VLEP
		STEL	2 mg/m3	IT VLEP
Acido fosforico	7664-38-2	TWA	1 mg/m3	ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori		
	eye irr	Irritazione degli occhi		

**NALCO® 2510**

	skin irr	Irritazione della pelle
		STEL 3 mg/m3 ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori
	eye irr	Irritazione degli occhi
	skin irr	Irritazione della pelle

**DNEL**

Acido fosforico	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti locali a lungo termine Valore: 1 mg/m3
		Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti locali acuti Valore: 2 mg/m3
		Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti locali a lungo termine Valore: 0.73 mg/m3

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Controlli d'impiantistica adeguati**

Efficace sistema di ventilazione degli scarichi.

Mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto del valore limite di esposizione professionale.

**Misure di protezione individuale**

Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

Protezioni per occhi/volto (EN 166) : Occhiali con protezioni laterali  
Visiera protettiva

Protezione delle mani (EN 374) : Protezione preventiva cutanea suggerita  
Guanti  
Gomma nitrilica  
gomma butilica  
Tempo di permeazione: 1- 4 ore  
Spessore minimo per gomma butilica 0.7 mm, per gomma nitrilica 0.4 mm o equivalente (consultare il produttore dei guanti per prescrizioni).  
I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici.

Protezione della pelle e del corpo (EN 14605) : Dispositivi di protezione individuale comprendenti idonei guanti protettivi, occhiali di protezione e indumenti protettivi incluse adeguate scarpe di sicurezza

**NALCO® 2510**

Protezione respiratoria (EN 143, 14387) : Quando i rischi per le vie respiratorie non possono essere evitati o sufficientemente limitati attraverso l'uso di dispositivi tecnici di protezione collettiva o attraverso l'uso di mezzi, metodi o procedure di organizzazione del lavoro, considerare l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie certificati secondo i requisiti dell'UE (89/656/CEE, (EU) 2016/425) o equivalenti, con tipo di filtro:  
A-P

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Avvertenze generali : Fornire un contenimento intorno ai serbatoi di stoccaggio.

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto : liquido

Colore : Incolore, a, ambra

Odore : Debole

Punto di infiammabilità : > 100 °C  
Metodo: ASTM D-92, Cleveland a vaso aperto

pH : 1.5 - 5.0, 100 %  
Metodo: ASTM E 70

Soglia olfattiva : Nessun dato disponibile

Punto di fusione/punto di congelamento : PUNTO DI SCORRIMENTO: -45 °C, ASTM D-97  
PUNTO DI CONGELAMENTO: -50 °C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. : > 70 °C Si decompone al calore.

Velocità di evaporazione : Nessun dato disponibile

Infiammabilità (solidi, gas) : Nessun dato disponibile

Limite superiore di esplosività : Nessun dato disponibile

Limite inferiore di esplosività : Nessun dato disponibile

Tensione di vapore : < 0.1 mm Hg (21 °C)

Densità di vapore relativa : Nessun dato disponibile

Densità relativa : 1.20 - 1.30 (23 °C) ASTM D-1298

La solubilità/ le solubilità.

Idrosolubilità : completamente solubile

Solubilità in altri solventi : Nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Nessun dato disponibile

Temperatura di : Nessun dato disponibile

**NALCO® 2510**

autoaccensione

Decomposizione termica : Nessun dato disponibile

Viscosità

Viscosità, dinamica : 138 mPa.s (20 °C)

Viscosità, cinematica : Nessun dato disponibile

Proprietà esplosive : Nessun dato disponibile

Proprietà ossidanti : Nessun dato disponibile

**9.2 altre informazioni**

COV : 9.85 %

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.4 Condizioni da evitare**

**10.5 Materiali incompatibili**

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di decomposizione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:

Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di metalli

A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:

Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di metalli

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

Informazioni sulle vie probabili : Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

**NALCO® 2510**

di esposizione

**Tossicità**

**Prodotto**

- Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta : 908.89 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta : 1.63 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia
- Tossicità acuta per via cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Corrosione/irritazione cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Cancerogenicità : Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.  
Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.
- Effetti sulla riproduzione : Non tossico per la riproduzione
- Mutagenicità delle cellule germinali : Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti mutagenici
- Teratogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Basandosi sui dati disponibili, non risponde ai criteri di classificazione.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.
- Tossicità per aspirazione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

**Componenti**

- Tossicità acuta per via orale : 2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide  
DL50 Ratto: 178 mg/kg
- Acido fosforico  
DL50 Ratto: > 2,600 mg/kg

**Componenti**

- Tossicità acuta per inalazione : 2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide  
CL50 Ratto: 0.32 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia

**Componenti**

**NALCO® 2510**

Tossicità acuta per via cutanea : Acido fosforico  
DL50 Su coniglio: > 2,000 mg/kg

**Conseguenze potenziali sulla salute**

Occhi : Provoca gravi lesioni oculari.

Pelle : Provoca gravi bruciature della pelle. Può causare una reazione allergica sulla pelle.

Ingestione : Nocivo se ingerito. Provoca bruciature delle vie digestive.

Inalazione : Nocivo se inalato. Può provocare irritazione del naso, della gola e dei polmoni.

Esposizione cronica : Nelle normali condizioni d'uso, non sono conosciuti o previsti danni alla salute.

**Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

Contatto con gli occhi : Arrossamento, Dolore, Corrosione

Contatto con la pelle : Arrossamento, Dolore, Irritazione, Corrosione, Reazioni allergiche

Ingestione : Corrosione, Dolore addominale

Inalazione : Irritazione delle vie respiratorie, Tosse

**Ulteriori informazioni** : Nessun dato disponibile

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Ecotossicità**

**Prodotto**

Conseguenze sull'ambiente : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.

Tossicità per i pesci : 96 Ore CL50 Oncorhynchus mykiss (Trota iridea): 3.6 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : 48 Ore CE50 Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 2.5 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: prodotto

Tossicità per le alghe : 72 Ore CL50 Alga marina (Skeletonema costatum): 1.5 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: prodotto

**Componenti**

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : 2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide  
CL50: 0.81 mg/l



**NALCO® 2510**

Acido fosforico  
48 h CE50 Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): >  
100 mg/l

**Componenti**

Tossicità per le alghe : Acido fosforico  
72 h CE50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): >  
100 mg/l

**Componenti**

Tossicità per la daphnia e per : 2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide  
altri invertebrati acquatici. 21 d NOEC Daphnia magna (Pulce d'acqua grande):  
(Tossicità cronica) 0.25 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.

CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC): 280,000 mg/l

Richiesta di Ossigeno Chimico Chemical Oxygen Demand (COD): 1,110,000 mg/l

**Componenti**

Biodegradabilità : 2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide  
Risultato: Biodegradabile

Acido fosforico  
Risultato: Non applicabile - non organico

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti  
considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT),  
oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a  
concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Il prodotto contiene alogeni organici, può contribuire agli AOX.

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo

**NALCO® 2510**

smaltimento dei rifiuti.

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

- Prodotto** : Il riciclo è consigliabile al posto dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti.
- Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.  
Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per l'eliminazione dei rifiuti.
- Contenitori contaminati** : Smaltire come prodotto inutilizzato.  
I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.  
Non riutilizzare contenitori vuoti.
- Guida per la selezione del codice dei rifiuti** : Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose. Se questo prodotto è utilizzato in qualsiasi altro processo, l'utilizzatore finale deve determinare e assegnare il codice del catalogo europeo dei rifiuti più appropriato. È responsabilità del produttore dei rifiuti determinare le proprietà tossicologiche e fisiche del materiale generato al fine di determinare la corretta identificazione del rifiuto e i metodi di smaltimento in conformità alle appropriate leggi Europee (direttiva 2008/98/CE) e leggi locali.

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Lo spedizioniere / il mittente è responsabile di assicurare che l'imballaggio, l'etichettatura e le marcature sono conformi con la modalità di trasporto selezionata.

**Trasporto su strada (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 Numero ONU:** UN 3265  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU:** LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** No  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Non applicabile

**Trasporto aereo (IATA)**

- 14.1 Numero ONU:** UN 3265  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU:** LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** No  
**14.6 Precauzioni speciali per gli** Non applicabile

**NALCO® 2510**

utilizzatori:

**Trasporto marittimo (IMDG/IMO)**

<b>14.1 Numero ONU:</b>	UN 3265
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU:</b>	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (2,2 - Dibromo - 3 - nitrilopropionammide)
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	8
<b>14.4 Gruppo di imballaggio:</b>	III
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>	No
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:</b>	Non applicabile
<b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:</b>	Non applicabile

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**

**NORMATIVA INTERNAZIONALE**

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA) Federal Food, Drug and Cosmetic Act:

Quando è necessaria la conformità alle norme della FDA, si può accettare questo prodotto come: 21 CFR 176.300 - melmici, 21 CFR 176.170 Componenti di carta e cartone in contatto con alimenti acquosi e grassi.

Applicare le seguenti limitazioni:

Dosaggio massimo	Limitazione
0.005%	di fibra in peso secco

Limite alla conformità con 176.170 e 176.180: da usare solo come un preservante ad un livello non superiore a 100 ppm (come attivo) nelle formulazioni di rivestimento e in notevoli slurries ed emulsioni, usato nella produzione di carta e cartone e nel rivestimento di carta e cartone.

176.170 Limitazione: La superficie finale di contatto con il cibo deve essere conforme alle limitazioni estrattive come riportato al punto 176.170(c).

Carta e cartone fabbricati con questo additivo possono essere utilizzati a contatto con tutti i tipi di alimenti nelle condizioni di utilizzo A-H e J come descritto nel 21 CFR 176.170 (c), tabelle 1 e 2. Il prodotto non è registrato presso la US Environmental Protection Agency ai sensi della legge federale sugli insetticidi, i fungicidi e i rodenticidi (FIFRA) e non può essere utilizzato negli Stati Uniti come pesticida / slimicida; pertanto, questo prodotto non può essere commercializzato negli Stati Uniti. Le informazioni FDA sopra riportate sono fornite solo come guida.

PROGRAMMA DI REGISTRAZIONE NSF DEI COMPOSTI NON ALIMENTARI (già Elenco USDA di sostanze e composti non alimentari proprietari):

NSF Registration number for this product is: 141683

Questo prodotto è accettabile per il trattamento di caldaie, linee di vapore e/o sistemi di raffreddamento (G7) in cui né l'acqua trattata né il vapore prodotto possono entrare in contatto con prodotti edibili in e intorno alle zone di lavorazione degli alimenti.

**LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI**

**CANADA**

Le sostanze regolamentate dal Pest Control Products Act sono esentate dai requisiti CEPA New Substance Notification.

**NALCO® 2510**

Inventario TSCA degli Stati Uniti

Questo prodotto è esente da TSCA e regolato da FIFRA. Gli inerti sono nella Lista d'Inventario.

**REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE ( GERMANIA)**

Classe di contaminazione : WGK 2

dell'acqua (Germania) Classificazione secondo AwSV, Allegato 1

**FEDERAL INSTITUTE FOR RISK ASSESSMENT (BfR) RECOMMENDATION**

Sezioni applicabili: In conformità alla regolamentazione BfR XXXVI Conforme a LFGB

Valore limite: 0.022 %

Valore limite\_commento: prodotto in base alla fibra secca

Osservazioni: 2,2-Dibromo-3-nitripropionamide non deve essere rilevabile nell'estratto di prodotto

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Non è stata eseguita alcuna Valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

Procedura utilizzata per determinare la classificazione secondo

**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

<b>Classificazione</b>	<b>Giustificazione</b>
Tossicità acuta 4, H302	Metodo di calcolo
Tossicità acuta 4, H332	Metodo di calcolo
Corrosione cutanea 1, H314	Basato su dati o valutazione di prodotto
Lesioni oculari gravi 1, H318	Basato su dati o valutazione di prodotto
Sensibilizzazione cutanea 1, H317	Metodo di calcolo

**Testo completo delle indicazioni-H**

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione

**NALCO® 2510**

marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

**Ulteriori informazioni**

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Preparato da : Regulatory Affairs

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo

**MODIFICHE ALLE INFORMAZIONI:** le modifiche rilevanti alle informazioni normative o sanitarie per questa revisione sono indicate da una barra sul margine sinistro dello MSDS.

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e opinioni alla data della sua pubblicazione. Tali informazioni sono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo sicuro, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e non devono considerarsi come garanzie o specifiche di qualità. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi, se non specificatamente indicato nel testo.

**Allegato: Scenari di esposizione****Scenario d'esposizione: Trattamento delle acque di raffreddamento**

Life Cycle Stage : Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Settore d'uso : **SU4** Industrie alimentari  
**SU5** Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia

<b>SU6b</b>	Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta
<b>SU6a</b>	Lavorazione di legno e prodotti in legno
<b>SU7</b>	Stampa e riproduzione di supporti registrati
<b>SU8</b>	Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)
<b>SU9</b>	Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>SU 10</b>	Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>SU11</b>	Fabbricazione di articoli in gomma
<b>SU12</b>	Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
<b>SU13</b>	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento
<b>SU14</b>	Attività metallurgiche, comprese le leghe
<b>SU15</b>	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
<b>SU16</b>	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche
<b>SU17</b>	Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto
<b>SU20</b>	Servizi sanitari
<b>SU23</b>	Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
<b>SU24</b>	Ricerca e sviluppo scientifici

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per:**

Categoria di rilascio nell'ambiente	:	<b>ERC4</b>	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Quantità giornaliera per sito	:	1000 kg	
Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	:	nessuno(a)	

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo	:	<b>PROC8a</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
Durata dell'esposizione	:	15 min	
Condizioni operative e misure	:	al coperto	

**NALCO® 2510**

preventive per la gestione del rischio

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale                      Tasso di ventilazione per                      1  
ora:

Protezione della pelle                      :    Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria                      :    No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo                      :    **PROC3**                      Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

Durata dell'esposizione                      :    60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio                      :    al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale                      Tasso di ventilazione per                      1  
ora:

Protezione della pelle                      :    Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria                      :    No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo                      :    **PROC15**                      Uso come reagenti per laboratorio

Durata dell'esposizione                      :    60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio                      :    al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale                      Tasso di ventilazione per                      1  
ora:

Protezione della pelle                      :    Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria                      :    No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo                      :    **PROC28**                      Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

**NALCO® 2510**

Durata dell'esposizione : 240 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario d'esposizione:** Coadiuvante tecnologico nel processo di produzione della carta che rimane nelle acque di processo

Life Cycle Stage : Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Settore d'uso : **SU6b** Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per:**

Categoria di rilascio nell'ambiente : **ERC4** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Quantità giornaliera per sito : 1000 kg

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : STP standard

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC8a** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate

Durata dell'esposizione : 15 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 3

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8



**NALCO® 2510**

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC2** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

Durata dell'esposizione : 60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 3

Protezione della pelle : No

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC15** Uso come reagenti per laboratorio

Durata dell'esposizione : 60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

È richiesta ventilazione di scarico locale con efficienza del 90%

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 3

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC28** Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Durata dell'esposizione : 240 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

**NALCO® 2510**

Ventilazione generale                      Tasso di ventilazione per                      3  
ora:

Protezione della pelle                      :    Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria                      :    No

**NexGuard™ 22372**

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto:** NexGuard™ 22372  
Tipo di sostanza Miscela

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : TRATTAMENTO ACQUA DELLA CALDAIA

Usi identificati : Trattamento della caldaia con uso quotidiano <1000kg al giorno

Restrizioni d'uso raccomandate : Riservato agli utilizzatori industriali e professionali.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ**  
Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
TEL: +44 (0)1606 74488

**IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA LOCALE**  
NALCO ITALIANA S.R.L.(I)  
VIALE DELL'ESPERANTO 71  
00144 ROMA  
TEL: +39 06-54565000

Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare [msdseame@nalco.com](mailto:msdseame@nalco.com)

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Numero telefonico di emergenza : +32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo  
+39 (0)694804893 Italia  
Numero telefonico del centro : +39-(0)2-66101029 Centro antiveleni  
antiveleni

Data di compilazione/revisione: 22.06.2018  
Numero Di Versione: 2.2

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1	H290
Corrosione cutanea, Categoria 1A	H314
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazione di pericolo : H290 H314  
Può essere corrosivo per i metalli.  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**NexGuard™ 22372**

Consiglio di prudenza : **Prevenzione:**  
P234 Conservare soltanto nel contenitore originale.  
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

**Reazione:**  
P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.  
P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P304 + P340 + P310 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  
P305 + P351 + P338 + P310 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:  
Potassio idrossido  
2-Dietilamminoetanolo

### 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscele

#### Componenti pericolosi

Nome Chimico	No. CAS No. CE Num. REACH	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione [%]
Potassio idrossido	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33	Tossicità acuta Categoria 4; H302 Corrosione cutanea Categoria 1A; H314 Sostanze o miscele corrosive per i metalli Categoria 1; H290	2.5 - < 5
2-Dietilamminoetanolo	100-37-8 202-845-2 01-2119488937-14	Liquidi infiammabili Categoria 3; H226 Tossicità acuta Categoria 4; H302 Tossicità acuta Categoria 4; H332 Tossicità acuta Categoria 4; H312 Corrosione cutanea Categoria 1B; H314 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 3; H335	1 - < 2.5

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi alla sezione 16.

**NexGuard™ 22372**

#### **SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- |                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| Se inalato                        | : | Portare l'infortunato all'aria aperta.<br>Trattare sintomaticamente.<br>Consultare un medico se si manifestano dei sintomi.  |
| In caso di contatto con la pelle  | : | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti.<br>Usare sapone dolce, se disponibile.<br>Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.<br>Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.<br>Chiamare immediatamente un medico. |
| In caso di contatto con gli occhi | : | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.<br>Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.<br>Continuare a sciacquare.<br>Chiamare immediatamente un medico.                                      |
| Se ingerito                       | : | Sciacquare la bocca con acqua.<br>NON indurre il vomito.<br>Non somministrare alcunchè a persone svenute.<br>Se cosciente, dare da bere 2 bicchieri d'acqua.<br>Chiamare immediatamente un medico.   |
| Protezione dei soccorritori       | : | In caso di emergenza, prima di intervenire determinare lo stato di pericolo. Non esporsi al rischio di infortuni. In caso di dubbi, contattare un centro specializzato nelle emergenze.<br>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti.       |

##### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e sui sintomi, vedere la Sezione 11.

##### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

- |             |   |                            |
|-------------|---|----------------------------|
| Trattamento | : | Trattare sintomaticamente. |
|-------------|---|----------------------------|

#### **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

##### **5.1 Mezzi di estinzione**

- |                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| Mezzi di estinzione appropriati | : | Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante. |
|---------------------------------|---|---|

##### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- |                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Pericoli specifici contro l'incendio | : | Non infiammabile o combustibile.  |
| Prodotti di combustione pericolosi   | : | A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:<br>Ossidi di carbonio<br>Ossidi di azoto (NOx) |

**NexGuard™ 22372**

Ossidi di zolfo  
Ossidi di fosforo

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Ulteriori informazioni : Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Consigli per chi non interviene direttamente : Prevedere una ventilazione adeguata.  
Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.  
Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.  
assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
- Consigli per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere in considerazione le informazioni contenute nella Sezione 8 relativa ai materiali idonei e non idonei.

**6.2 Precauzioni ambientali**

- Precauzioni ambientali : Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Metodi di bonifica : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.  
Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13).  
Lavare via i residui con dell'acqua.
- Per grandi sversamenti, arginare il materiale sversato oppure contenere il materiale per assicurare che il deflusso non raggiunga corsi d'acqua.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

- Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

**NexGuard™ 22372**

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Avvertenze per un impiego sicuro : Non ingerire. Non respirare spray, vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Usare solo con ventilazione adeguata.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Non immagazzinare in prossimità di acidi. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere il recipiente ben chiuso. Stoccare in contenitori opportunamente etichettati. Conservare soltanto nel contenitore originale. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
- Materiali idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso
- Materiali non-idonei :  
Alluminio, Acciaio dolce

**7.3 Usi finali particolari**

- Usi particolari : TRATTAMENTO ACQUA DELLA CALDAIA

**SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo**

**Limiti di esposizione professionale**

Componenti	No. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Potassio idrossido	1310-58-3	C	2 mg/m3	ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori		
	eye irr	Irritazione degli occhi		
	skin irr	Irritazione della pelle		
2-Dietilamminoetanolo	100-37-8	TWA	2 ppm	ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori		
	CNS convu I	Convulsioni da danno al sistema nervoso centrale		
	Skin	Pericolo di assorbimento cutaneo		

DNEL

**NexGuard™ 22372**

Potassio idrossido	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Valore: 1 mg/m3
		Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Inalazione Valore: 1 mg/m3
2-Dietilamminoetanolo	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Dermico Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - sistemico 1 mg/kg
		Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - sistemico Valore: 7.34 mg/m3
		Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: lungo termine - locale Valore: 1.07 mg/m3

**PNEC**

2-Dietilamminoetanolo	:	Acqua dolce Valore: 0.044 mg/l
		Acqua di mare Valore: 0.0044 mg/l
		Rilascio intermittente Valore: 4.4 mg/l
		STP Valore: 10 mg/l
		Sedimento di acqua dolce Valore: 0.475 mg/kg
		Sedimento marino Valore: 0.0475 mg/kg
		Suolo Valore: 0.069 mg/kg

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Controlli d'impiantistica adeguati**

Efficace sistema di ventilazione degli scarichi.

Mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto dei valore limite di esposizione professionale.

**Misure di protezione individuale**

Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.



**NexGuard™ 22372**

Protezioni per occhi/volto (EN 166)	: Occhiali con protezioni laterali Visiera protettiva
Protezione delle mani (EN 374)	: Protezione preventiva cutanea suggerita Guanti Gomma nitrilica gomma butilica Tempo di permeazione: 1- 4 ore Spessore minimo per gomma butilica 0.7 mm, per gomma nitrilica 0.4 mm o equivalente (consultare il produttore dei guanti per prescrizioni). I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici.
Protezione della pelle e del corpo (EN 14605)	: Dispositivi di protezione individuale comprendenti idonei guanti protettivi, occhiali di protezione e indumenti protettivi incluse adeguate scarpe di sicurezza
Protezione respiratoria (EN 143, 14387)	: Quando i rischi per le vie respiratorie non possono essere evitati o sufficientemente limitati attraverso l'uso di dispositivi tecnici di protezione collettiva o attraverso l'uso di mezzi, metodi o procedure di organizzazione del lavoro, considerare l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie certificati secondo i requisiti dell'UE (89/656/CEE, (EU) 2016/425) o equivalenti, con tipo di filtro: P

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Avvertenze generali : Fornire un contenimento intorno ai serbatoi di stoccaggio.

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	: Liquido
Colore	: arancione
Odore	: Lieve
Punto di infiammabilità	: > 93.3 °C Metodo: ASTM D 93, Pensky-Martens a vaso chiuso
pH	: 12.6, 100 % (25 °C)Metodo: ASTM E 70
Soglia olfattiva	: Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	: PUNTO DI CONGELAMENTO: -9.9 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	: Nessun dato disponibile
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	: Nessun dato disponibile

**NexGuard™ 22372**

Limite superiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	: Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: 1.14 (25 °C) ASTM D-1298
Densità	: 1.13 g/cm <sup>3</sup>
La solubilità/ le solubilità.	
Idrosolubilità	: completamente solubile
Solubilità in altri solventi	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile
Decomposizione termica	: Nessun dato disponibile
Viscosità	
Viscosità, dinamica	: Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	: 3 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)
Proprietà esplosive	
Proprietà ossidanti	: Nessun dato disponibile

**9.2 altre informazioni**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ****10.1 Reattività**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.4 Condizioni da evitare****10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Acidi forti  
Acciaio dolce  
Alluminio

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

**NexGuard™ 22372**

Prodotti di decomposizione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di zolfo  
Ossidi di fosforo

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

**Tossicità**

**Prodotto**

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta : > 2,000 mg/kg  
Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta : > 20 mg/ITempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: vapore  
Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta : > 2,000 mg/kg  
Tossicità acuta per via cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Corrosione/irritazione cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Cancerogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Effetti sulla riproduzione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Mutagenicità delle cellule germinali : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Teratogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.  
Tossicità per aspirazione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

**Componenti**

**NexGuard™ 22372**

Tossicità acuta per via orale : Potassio idrossido  
DL50 Ratto: 333 mg/kg

2-Dietilamminoetanolo  
DL50 Ratto: 1,300 mg/kg

**Componenti**

Tossicità acuta per inalazione : 2-Dietilamminoetanolo  
CL50 Ratto: 4.6 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: vapore

**Componenti**

Tossicità acuta per via cutanea : 2-Dietilamminoetanolo  
DL50 Su coniglio: 1,100 mg/kg

**Conseguenze potenziali sulla salute**

Occhi : Provoca gravi lesioni oculari.  
Pelle : Provoca gravi bruciature della pelle.  
Ingestione : Provoca bruciature delle vie digestive.  
Inalazione : Può provocare irritazione del naso, della gola e dei polmoni.  
Esposizione cronica : Nelle normali condizioni d'uso, non sono conosciuti o previsti danni alla salute.

**Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

Contatto con gli occhi : Arrossamento, Dolore, Corrosione  
Contatto con la pelle : Arrossamento, Dolore, Corrosione  
Ingestione : Corrosione, Dolore addominale  
Inalazione : Irritazione delle vie respiratorie, Tosse  
**Ulteriori informazioni** : Nessun dato disponibile

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Ecotossicità**

**Prodotto**

Conseguenze sull'ambiente : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.  
Tossicità per i pesci : Nessun dato disponibile  
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : Nessun dato disponibile

**NexGuard™ 22372**

Tossicità per le alghe : Nessun dato disponibile

**Componenti**

Tossicità per le alghe : 2-Dietilamminoetanolo  
72 h CE50: 44 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto**

Nessun dato disponibile

**Componenti**

Biodegradabilità : Potassio idrossido  
Risultato: Non applicabile - non organico  
  
2-Dietilamminoetanolo  
Risultato: Rapidamente biodegradabile.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Prodotto : Il riciclo è consigliabile al posto dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti.

Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.

**NexGuard™ 22372**

Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per l'eliminazione dei rifiuti.

- Contenitori contaminati : Smaltire come prodotto inutilizzato.  
I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.  
Non riutilizzare contenitori vuoti.
- Guida per la selezione del codice dei rifiuti : Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose. Se questo prodotto è utilizzato in qualsiasi altro processo, l'utilizzatore finale deve determinare e assegnare il codice del catalogo europeo dei rifiuti più appropriato. È responsabilità del produttore dei rifiuti determinare le proprietà tossicologiche e fisiche del materiale generato al fine di determinare la corretta identificazione del rifiuto e i metodi di smaltimento in conformità alle appropriate leggi Europee (direttiva 2008/98/CE) e leggi locali.

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Lo spedizioniere / il mittente è responsabile di assicurare che l'imballaggio, l'etichettatura e le marcature sono conformi con la modalità di trasporto selezionata.

**Trasporto su strada (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 Numero ONU: UN 1719  
14.2 Nome di spedizione dell'ONU: LIQUIDI ALCALINI CAUSTICI, N.O.S. (Potassio idrossido, 2-Dietilamminoetanolo)  
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: 8  
14.4 Gruppo di imballaggio: III  
14.5 Pericoli per l'ambiente: No  
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Non applicabile

**Trasporto aereo (IATA)**

- 14.1 Numero ONU: UN 1719  
14.2 Nome di spedizione dell'ONU: LIQUIDI ALCALINI CAUSTICI, N.O.S. (Potassio idrossido, 2-Dietilamminoetanolo)  
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: 8  
14.4 Gruppo di imballaggio: III  
14.5 Pericoli per l'ambiente: No  
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Non applicabile

**Trasporto marittimo (IMDG/IMO)**

- 14.1 Numero ONU: UN 1719  
14.2 Nome di spedizione dell'ONU: LIQUIDI ALCALINI CAUSTICI, N.O.S. (Potassio idrossido, 2-Dietilamminoetanolo)  
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: 8  
14.4 Gruppo di imballaggio: III  
14.5 Pericoli per l'ambiente: No  
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Non applicabile

**NexGuard™ 22372**

utilizzatori:

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo  
l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice  
IBC:**

Non applicabile

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**

**NORMATIVA INTERNAZIONALE**

KOSHER

Questo prodotto ha ottenuto il certificato KOSHER/PAREVE per gli anni in corso ECCETTO IL PERIODO DELLA PASQUA STABILITO DAL CONSIGLIO DEI RABBINI DI CHICAGO.

PROGRAMMA DI REGISTRAZIONE NSF DEI COMPOSTI NON ALIMENTARI (già Elenco USDA di sostanze e composti non alimentari proprietari):

NSF Registration number for this product is: 136812

Questo prodotto è ammesso per l'uso in aree di processo di carne, pollame ed altri alimenti come prodotto per trattamento per caldaie (G6) per trattare caldaie e linee del vapore ove il vapore può venire a contatto con alimenti. Il dosaggio ammesso sarà quello conforme ai limiti previsti in etichetta.

**LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI**

CANADA

Le sostanze presenti in questo preparato sono incluse o esentate dalla DSL (Domestic Substance List, Lista di Sostanze Domestiche).

Inventario TSCA degli Stati Uniti

i componenti chimici di questo prodotto sono nell'Inventario 8(b) (40 CFR 710).

REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (GERMANIA)

Classe di contaminazione : WGK 1

dell'acqua (Germania) Classificazione secondo AwSV, Allegato 1

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Per alcune sostanze presenti in questa miscela è stata preparata una Valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

Procedura utilizzata per determinare la classificazione secondo  
**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

Classificazione	Giustificazione
Sostanze o miscele corrosive per i metalli 1, H290	Sulla base di dati sperimentali.
Corrosione cutanea 1A, H314	Sulla base di dati sperimentali.
Lesioni oculari gravi 1, H318	Sulla base di dati sperimentali.

**Testo completo delle indicazioni-H**

H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H302 Nocivo se ingerito.  
H312 Nocivo per contatto con la pelle.

**NexGuard™ 22372**

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

**Ulteriori informazioni**

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Preparato da : Regulatory Affairs

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo



**NexGuard™ 22372**

**MODIFICHE ALLE INFORMAZIONI:** le modifiche rilevanti alle informazioni normative o sanitarie per questa revisione sono indicate da una barra sul margine sinistro dello MSDS.

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e opinioni alla data della sua pubblicazione. Tali informazioni sono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo sicuro, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e non devono considerarsi come garanzie o specifiche di qualità. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi, se non specificatamente indicato nel testo.

**Allegato: Scenari di esposizione**

**Scenario d'esposizione:** Trattamento della caldaia con uso quotidiano <1000kg al giorno

Life Cycle Stage : Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

Settore d'uso : **SU23** Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per:**

Categoria di rilascio nell'ambiente : **ERC4** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Quantità giornaliera per sito : 1000 kg

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : nessuno(a)

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC15** Uso come reagenti per laboratorio

Durata dell'esposizione : 60.00 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

È richiesta ventilazione di scarico locale con efficienza del 90%

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

**NexGuard™ 22372**

Categoria del processo : **PROC1** Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Durata dell'esposizione : 60 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC8a** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate

Durata dell'esposizione : 15 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

Protezione respiratoria : No

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per:**

Categoria del processo : **PROC28** Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Durata dell'esposizione : 240 min

Condizioni operative e misure preventive per la gestione del rischio : al coperto

La ventilazione di scarico locale non è necessaria

Ventilazione generale Tasso di ventilazione per ora: 1

Protezione della pelle : Sì: Vedere Sezione 8

**NexGuard™ 22372**

Protezione respiratoria : No

**NALCO STABREX™ ST40**

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto:** **NALCO STABREX™ ST40**  
Tipo di sostanza: Miscela

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : BIOCIDA

Restrizioni d'uso raccomandate : Riservato agli utilizzatori industriali e professionali.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

Società : NALCO ITALIANA S.R.L.(I)  
VIALE DELL'ESPERANTO 71  
00144 ROMA  
Italia  
+39 06-54565000  
Per informazioni relative alla sicurezza del prodotto contattare  
msdseame@nalco.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Numero telefonico di emergenza : +39 (0)694804893 Italia, +39-(0)2-66101029 Centro antiveleni  
+32-(0)3-575-5555 Trans-Europeo

Data di compilazione/revisione: 31.03.2020  
Numero Di Versione: 2.1

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1	H290
Corrosione cutanea, Sottocategoria 1A	H314
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazione di pericolo : H290 H314  
Può essere corrosivo per i metalli.  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consiglio di prudenza : **Prevenzione:**  
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/

**NALCO STABREX™ ST40**

Proteggere gli occhi/ il viso.

**Reazione:**

P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

P304 + P340 + P310 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P305 + P351 + P338 + P310 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

**Eliminazione:**

P501

Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:  
Sodio idrossido

**2.3 Altri pericoli**

Non conosciuti.

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.2 Miscele**

**Componenti pericolosi**

Nome Chimico	No. CAS No. CE Num. REACH	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione [%]
Sodio idrossido	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Corrosione cutanea Categoria 1A; H314 Sostanze o miscele corrosive per i metalli Categoria 1; H290	5 - < 10

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi alla sezione 16.

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Se inalato : Portare l'infortunato all'aria aperta.  
Trattare sintomaticamente.  
Consultare un medico se si manifestano dei sintomi.

In caso di contatto con la pelle : Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti.

**NALCO STABREX™ ST40**

Usare sapone dolce, se disponibile.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.  
Chiamare immediatamente un medico.

In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.  
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.  
Continuare a sciacquare.  
Chiamare immediatamente un medico.

Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua.  
NON indurre il vomito.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.  
Se cosciente, dare da bere 2 bicchieri d'acqua.  
Chiamare immediatamente un medico.

Protezione dei soccorritori : In caso di emergenza, prima di intervenire determinare lo stato di pericolo. Non esporsi al rischio di infortuni. In caso di dubbi, contattare un centro specializzato nelle emergenze.  
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e sui sintomi, vedere la Sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento : Trattare sintomaticamente.

**SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione appropriati : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Pericoli specifici contro l'incendio : Non infiammabile o combustibile.

Prodotti di combustione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di zolfo

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Usare i dispositivi di protezione individuale.

Ulteriori informazioni : Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

**NALCO STABREX™ ST40**

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Consigli per chi non interviene direttamente : Prevedere una ventilazione adeguata.  
Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.  
Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Quando si verificano concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie.  
assicurarsi che la pulizia sia condotta solo da personale addestrato.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
- Consigli per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere in considerazione le informazioni contenute nella Sezione 8 relativa ai materiali idonei e non idonei.

**6.2 Precauzioni ambientali**

- Precauzioni ambientali : Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Metodi di bonifica : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.  
Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13).  
Lavare via i residui con dell'acqua.
- Per grandi sversamenti, arginare il materiale sversato oppure contenere il materiale per assicurare che il deflusso non raggiunga corsi d'acqua.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

- Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Avvertenze per un impiego sicuro : Non ingerire. Non respirare spray, vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Usare solo con ventilazione adeguata.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare

**NALCO STABREX™ ST40**

velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Non immagazzinare in prossimità di acidi. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere il recipiente ben chiuso. Stoccare in contenitori opportunamente etichettati.
- Materiali idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: Polietilene, Polipropilene, viton, La compatibilità con le materie plastiche può variare, raccomandiamo sempre un test di compatibilità prima dell'uso
- Materiali non-idonei : I seguenti dati di compatibilità sono proposti sulla base dei dati di prodotti simili e/o esperienza nel settore industriale: Ottone, buna-N, EPDM, Acciaio inox 316L, Acciaio inox 304, liner di resina fenolica al 100%, Resina epossidi fenolica, Acciaio leggero

**7.3 Usi finali particolari**

Usi particolari : BIOCIDA

**SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo**

**Limiti di esposizione professionale**

Componenti	No. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Sodio idrossido	1310-73-2	C	2 mg/m3	ACGIH
Ulteriori informazioni	URT irr	Irritazione delle vie aeree superiori		
	eye irr	Irritazione degli occhi		
	skin irr	Irritazione della pelle		

**DNEL**

Sodio idrossido	:	Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti locali a lungo termine Valore: 1 mg/m3
	:	Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti locali a lungo termine Valore: 1 mg/m3

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Controlli d'impiantistica adeguati**

Efficace sistema di ventilazione degli scarichi.

Mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto del valore limite di esposizione professionale.

**Misure di protezione individuale**



**NALCO STABREX™ ST40**

- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza.  
Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Lavare accuratamente il viso, le mani e tutte le parti esposte della pelle dopo l'uso.  
Fornire impianti idonei per bagnare o sciacquare velocemente gli occhi e il corpo in caso di contatto o pericolo di schizzi.
- Protezioni per occhi/volto (EN 166) : Occhiali con protezioni laterali  
Visiera protettiva
- Protezione delle mani (EN 374) : Protezione preventiva cutanea suggerita  
Guanti  
Gomma nitrilica  
gomma butilica  
Tempo di permeazione: 1- 4 ore  
Spessore minimo per gomma butilica 0.7 mm, per gomma nitrilica 0.4 mm o equivalente (consultare il produttore dei guanti per prescrizioni).  
I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici.
- Protezione della pelle e del corpo (EN 14605) : Dispositivi di protezione individuale comprendenti idonei guanti protettivi, occhiali di protezione e indumenti protettivi incluse adeguate scarpe di sicurezza
- Protezione respiratoria (EN 143, 14387) : Quando i rischi per le vie respiratorie non possono essere evitati o sufficientemente limitati attraverso l'uso di dispositivi tecnici di protezione collettiva o attraverso l'uso di mezzi, metodi o procedure di organizzazione del lavoro, considerare l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie certificati secondo i requisiti dell'UE (89/656/CEE, (EU) 2016/425) o equivalenti, con tipo di filtro:  
P

Le raccomandazioni sui dispositivi di protezione individuale (DPI) di cui sopra sono state formulate in buona fede sulla base delle condizioni d'uso tipiche previste. La selezione dei DPI deve sempre essere completata in combinazione con un'adeguata valutazione dei rischi e in conformità con un programma di gestione dei DPI.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

- Avvertenze generali : Fornire un contenimento intorno ai serbatoi di stoccaggio.

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- Aspetto : Liquido
- Colore : giallo chiaro
- Odore : inodore
- Punto di infiammabilità :  
Non applicabile
- pH : 13.0
- Soglia olfattiva : Nessun dato disponibile

**NALCO STABREX™ ST40**

Punto di fusione/punto di congelamento	: -8.2 °C, ASTM D-1177
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	: Nessun dato disponibile
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	: Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	: 7.7 mm Hg (25 °C) Metodo: ASTM D 2879-86
	: 27 mm Hg (46 °C) Metodo: ASTM D 2879-86
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: 1.305 - 1.380 (25 °C) ASTM D-1298
La solubilità/ le solubilità.	
Idrosolubilità	: completamente solubile
Solubilità in altri solventi	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile
Decomposizione termica	: Nessun dato disponibile
Viscosità	
Viscosità, dinamica	: 7 mPa.s
Viscosità, cinematica	: Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	: Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	: Nessun dato disponibile

**9.2 altre informazioni**

COV : 0 %

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

**NALCO STABREX™ ST40**

Reazioni pericolose : Non si conosce nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso.

**10.4 Condizioni da evitare**

**10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Acciaio dolce  
Alluminio

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di decomposizione pericolosi : A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di zolfo

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

**Tossicità**

**Prodotto**

Tossicità acuta per via orale : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Tossicità acuta per inalazione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Tossicità acuta per via cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Corrosione/irritazione cutanea : Specie: Su coniglio  
Risultato: 7.9  
Metodo: Test di Draize  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto simile

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Specie: Su coniglio  
Risultato: Corrosivo  
Metodo: Test di Draize  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto simile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Cancerogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Effetti sulla riproduzione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Mutagenicità delle cellule germinali : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Teratogenicità : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Tossicità specifica per organi : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

**NALCO STABREX™ ST40**

bersaglio (STOT) -  
esposizione singola

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) -  
esposizione ripetuta : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

Tossicità per aspirazione : Non vi sono dati disponibili per questo prodotto.

**Conseguenze potenziali sulla salute**

Occhi : Provoca gravi lesioni oculari.

Pelle : Provoca gravi bruciature della pelle.

Ingestione : Provoca bruciature delle vie digestive.

Inalazione : Può provocare irritazione del naso, della gola e dei polmoni.

Esposizione cronica : Nelle normali condizioni d'uso, non sono conosciuti o previsti danni alla salute.

**Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

Contatto con gli occhi : Arrossamento, Dolore, Corrosione

Contatto con la pelle : Arrossamento, Dolore, Corrosione

Ingestione : Corrosione, Dolore addominale

Inalazione : Irritazione delle vie respiratorie, Tosse

**Ulteriori informazioni** : Nessun dato disponibile

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Ecotossicità**

**Prodotto**

Conseguenze sull'ambiente : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.

Tossicità per i pesci : 96 Ore CL50 Oncorhynchus mykiss (Trota iridea): 4.5 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto

96 Ore CL50 Cyprinodon variegatus: 16 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto

96 Ore CL50 Pimephales promelas (Cavedano americano): 8.3 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto

96 Ore NOEC Oncorhynchus mykiss (Trota iridea): 1.3 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: Prodotto

**NALCO STABREX™ ST40**

	96 Ore NOEC Cyprinodon variegatus: 8 mg/l Sostanza da sottoporre al test: Prodotto
	96 Ore NOEC Pimephales promelas (Cavedano americano): 3.6 mg/l Sostanza da sottoporre al test: Prodotto
	48 Ore CL50 Pimephales promelas (Cavedano americano): 7.1 mg/l Sostanza da sottoporre al test: Prodotto
	48 Ore NOEC Pimephales promelas (Cavedano americano): 5.0 mg/l Sostanza da sottoporre al test: Prodotto
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici.	: 48 Ore CL50 Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 4.3 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	96 Ore CL50 Mysidopsis bahia: 27 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	48 Ore CL50 Ceriodaphnia dubia: 1.6 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	48 Ore CE50 Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 4.2 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	48 Ore NOEC Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 2.2 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	96 Ore NOEC Mysidopsis bahia: 13 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	48 Ore NOEC Ceriodaphnia dubia: 0.63 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
Tossicità per le alghe	: 72 Ore CL50 Selenastrum capricornutum: 3.66 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	72 Ore NOEC Selenastrum capricornutum: 2.5 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	: 7 Giorni EC25 / IC25 Fathead Minnow: 3.34 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	7 Giorni LOEC Fathead Minnow: 5 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
	7 Giorni NOEC Fathead Minnow: 2.5 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. (Tossicità cronica)	: EC25 / IC25 Ceriodaphnia dubia: 15.6 mg/l Sostanza da sottoporre al test: prodotto Tipo di test: 3 Prole
	NOEC Ceriodaphnia dubia: 2.5 mg/l

**NALCO STABREX™ ST40**

Sostanza da sottoporre al test: prodotto  
Tipo di test: 3 Prole

LOEC Ceriodaphnia dubia: 5.0 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: prodotto  
Tipo di test: 3 Prole

NOEC Ceriodaphnia dubia: 20.0 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: prodotto  
Tipo di test: 3 Prole

LOEC Ceriodaphnia dubia: 40.0 mg/l  
Sostanza da sottoporre al test: prodotto  
Tipo di test: 3 Prole

**Componenti**

Tossicità per la daphnia e per  
altri invertebrati acquatici. : Sodio idrossido  
48 h CE50: 40 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto**

Biodegradabilità : Più del 95% di questo prodotto è costituito da sostanze  
inorganiche per le quali non si applica un valore di  
biodegradazione.  
Risultato: Non applicabile - non organico

Richiesta di ossigeno biologico (BOD):  
Questo materiale è un biocida comburente e non è ritenuto persistente nell'ambiente.

Richiesta di Ossigeno Chimico Chemical Oxygen Demand (COD): 89,900 mg/l

**Componenti**

Biodegradabilità : Sodio idrossido  
Risultato: Non applicabile - non organico

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

**Prodotto**

Bioaccumulazione : Questo preparato o materiale non è ritenuto dare  
bioaccumulazione.

**Componenti**

Bioaccumulazione : Sodio idrossido  
studio scientificamente ingiustificato

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Prodotto**

Questa sostanza è idrosolubile ed è previsto che rimanga soprattutto nella fase acquosa.

**NALCO STABREX™ ST40**

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

AOX: Il prodotto non contiene alogeni organici.

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

- Prodotto** : Il riciclo è consigliabile al posto dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali. Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti.
- Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.  
Eliminare i rifiuti in un impianto autorizzato per l'eliminazione dei rifiuti.
- Contenitori contaminati** : Smaltire come prodotto inutilizzato.  
I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.  
Non riutilizzare contenitori vuoti.
- Guida per la selezione del codice dei rifiuti** : Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose. Se questo prodotto è utilizzato in qualsiasi altro processo, l'utilizzatore finale deve determinare e assegnare il codice del catalogo europeo dei rifiuti più appropriato. È responsabilità del produttore dei rifiuti determinare le proprietà tossicologiche e fisiche del materiale generato al fine di determinare la corretta identificazione del rifiuto e i metodi di smaltimento in conformità alle appropriate leggi Europee (direttiva 2008/98/CE) e leggi locali.

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Lo spedizioniere / il mittente è responsabile di assicurare che l'imballaggio, l'etichettatura e le marcature sono conformi con la modalità di trasporto selezionata.

**Trasporto su strada (ADR/ADN/RID)**

**14.1 Numero ONU:**

UN 1824

**NALCO STABREX™ ST40**

14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IDROSSIDO DI SODIO, SOLUZIONE DI
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile

**Trasporto aereo (IATA)**

14.1 Numero ONU:	UN 1824
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IDROSSIDO DI SODIO, SOLUZIONE DI
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile

**Trasporto marittimo (IMDG/IMO)**

14.1 Numero ONU:	UN 1824
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	IDROSSIDO DI SODIO, SOLUZIONE DI
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC:	Non applicabile

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**

**NORMATIVA INTERNAZIONALE**

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA) Federal Food, Drug and Cosmetic Act:

Quando è necessaria la conformità alle norme della FDA, si può accettare questo prodotto come: 21 CFR 176.300 - melmici, 21 CFR 176.170 Componenti di carta e cartone in contatto con alimenti acquosi e grassi.

Questo prodotto può essere impiegato nel trattamento dei sistemi di afflusso di acqua della cartiera ove carta o cartone destinati a venire in contatto con gli alimenti è prodotto finché il bromo non superi nell'acqua 22 ppm. E' una violazione della legge Federale usare questo prodotto in modo inconsistente con la sua etichettatura.

**KOSHER**

Questo prodotto ha ottenuto il certificato KOSHER/PAREVE per gli anni in corso ECCETTO IL PERIODO DELLA PASQUA STABILITO DAL CONSIGLIO DEI RABBINI DI CHICAGO.

**LEGGI DI CONTROLLO CHIMICO INTERNAZIONALI**

**CANADA**

Le sostanze regolamentate dal Pest Control Products Act sono esentate dai requisiti CEPA New Substance Notification.



**NALCO STABREX™ ST40**

Inventario TSCA degli Stati Uniti

Questo prodotto è esente da TSCA e regolato da FIFRA. Gli inerti sono nella Lista d'Inventario.

**REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE ( GERMANIA)**

Classe di contaminazione : WGK 2

dell'acqua (Germania) Classificazione secondo AwSV, Allegato 1

**FEDERAL INSTITUTE FOR RISK ASSESSMENT (BfR) RECOMMENDATION**

Sezioni applicabili: In conformità alla regolamentazione BfR XXXVI

Valore limite: 0.07 %

Valore limite\_commento: prodotto in base alla fibra secca

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Per alcune sostanze presenti in questa miscela è stata preparata una Valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

Procedura utilizzata per determinare la classificazione secondo

**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**

<b>Classificazione</b>	<b>Giustificazione</b>
Sostanze o miscele corrosive per i metalli 1, H290	Metodo di calcolo
Corrosione cutanea 1A, H314	Metodo di calcolo
Lesioni oculari gravi 1, H318	Basato su dati o valutazione di prodotto

**Testo completo delle indicazioni-H**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD -

**NALCO STABREX™ ST40**

Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

**Ulteriori informazioni**

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Eventuali riferimenti fondamentali alla letteratura scientifica e le fonti di informazione che possono essere state consultate unitamente al parere di esperti nella compilazione di questa Scheda sulla sicurezza sono i seguenti: normative/direttive europee (comprese (CE) No. 1907/2006, (CE) No. 1272/2008), informazioni sui fornitori, internet, ESIS, IUCLID, ERICards, normative ufficiali non europee e altre fonti.

Preparato da : Regulatory Affairs

I numeri presenti nella MSDS sono forniti nella forma: 1,000,000 = 1 milione; 1,000 = 1 migliaio; 0.1 = 1 decimo e 0.001 = 1 millesimo

**MODIFICHE ALLE INFORMAZIONI:** le modifiche rilevanti alle informazioni normative o sanitarie per questa revisione sono indicate da una barra sul margine sinistro dello MSDS.

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette al meglio delle nostre conoscenze, informazioni e opinioni alla data della sua pubblicazione. Tali informazioni sono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo sicuro, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e non devono considerarsi come garanzie o specifiche di qualità. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi, se non specificatamente indicato nel testo.

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830


### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **ECOPOWER XS**

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **Additivo per caldaie lato fumi**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Additivo per il trattamento lato fumi delle caldaie		-	-

#### Usi Sconsigliati

Qualsiasi uso non compreso tra quelli consigliati

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **N.C.R. BIOCHEMICAL S.p.A.**  
Indirizzo **Via dei Carpenteri, 8-Zona Industriale il Prato**  
Località e Stato **40050 Castello d'Argile (BO) Italia**  
tel. **+39 051 6869611 Lun-Ven 8.30-13.00/14.00-16.30**  
fax **+39 051 6869617**

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza **regulatory@ncr-biochemical.it**

Resp. dell'immissione sul mercato: **N.C.R. BIOCHEMICAL S.p.A.**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Italia:**  
**CAV ospedale Niguarda Ca Granda - Milano 02 66101029**  
**CAV Ospedali Riuniti - Bergamo 800 883300**  
**CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia 0382 24444**  
**CAV Az. Ospedale Careggi - Firenze 055 7947819**  
**CAV Policlinico Gemelli - Roma 06 3054343**  
**CAV Policlinico Umberto I - Roma 06 49978000**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:  
Solido comburente, categoria 3 **H272** **Può aggravare un incendio; comburente.**

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

Avvertenze:	Attenzione
Indicazioni di pericolo: <b>H272</b>	Può aggravare un incendio; comburente.
Consigli di prudenza: <b>P210</b> <b>P220</b> <b>P370+P378</b> <b>P280</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. In caso di incendio: Estinguere con l'agente estinguente adatto (vedere sez. 5 della SDS). Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.

### 2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione                      **x = Conc. %**                      **Classificazione 1272/2008 (CLP)**

#### POTASSIO NITRATO

CAS                      7757-79-1                      25 ≤ x < 50                      **Ox. Sol. 3 H272**

CE                      231-818-8

INDEX

Nr. Reg.                      01-2119488224-35-XXXX

#### AMMONIO BICARBONATO

CAS                      1066-33-7                      10 ≤ x < 15                      **Acute Tox. 4 H302**

CE                      213-911-5

INDEX

Nr. Reg.                      01-2119486970-26-XXXX

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

#### POTASSIO NITRATO

Dopo inalazione il prodotto può causare irritazione al sistema respiratorio.

I sintomi possono includere tosse e respiro corto, L'esposizione della pelle può causare arrossamenti, prurito e dolore. L'esposizione degli occhi può causare gravi irritazioni ed arrossamenti, prurito e dolore. L'ingestione può provocare dolori addominali, labbra o unghie o pelle blu, vertigini e respiro affannoso.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Nessuno in particolare.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione. Il prodotto è combustibile e, quando le polveri sono disperse nell'aria in concentrazioni sufficienti e in presenza di una sorgente di ignizione, può dare miscele esplosive con l'aria. L'incendio può svilupparsi o essere alimentato ulteriormente dal solido, eventualmente fuoriuscito dal contenitore, quando raggiunge elevate temperature o per contatto con sorgenti di ignizione.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania): 5.1B

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>**
**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**
**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**POTASSIO NITRATO**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		15		5	

RESPIR

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,45	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,045	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	4,5	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	18	mg/l

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale			VND	12,5				
				mg/kg				
Inalazione			VND	10,9			VND	36,7
				mg/m3				mg/m3
Dermica			VND	12,5			VND	20,8
				mg/kg				mg/kg

**AMMONIO BICARBONATO**
**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,37	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,037	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,1332	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,01332	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,63	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1347	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	74,9	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione	143,91	143,91	13,33	13,33	160,7	160,7	62,5	62,5
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica			VND	34,2			VND	57
				mg/kg				mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri inerti non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**

**PROTEZIONE DELLA PELLE** Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**
**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	polvere	
Colore	grigio-verde	
Odore	ammoniacale	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	> 300 °C	
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile	
Intervallo di ebollizione	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 60 °C	
Tasso di evaporazione	Non disponibile	
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile	
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile	
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non applicabile	
Limite superiore esplosività	Non applicabile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità Vapori	Non disponibile	
Densità relativa	Non disponibile	
Solubilità	parziale	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
Viscosità	Non applicabile	
Proprietà esplosive	pericolo di esplosione se miscelato con materiali combustibili	
Proprietà ossidanti	ossidante	

**9.2. Altre informazioni**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività**
**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

**POTASSIO NITRATO**

La sostanza è un ossidante, il contatto con materiali infiammabili può causare incendi. A contatto con superfici calde o fiamme vive si decompone, può esserci il rischio di rilascio di sostanze che aumentano i pericoli di un incendio.

**AMMONIO BICARBONATO**

Si decompone totalmente sopra 60°C.

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

POTASSIO NITRATO

Tenere lontano da materiali infiammabili.

### 10.5. Materiali incompatibili

POTASSIO NITRATO

Reazione con riducenti. Pericolo di accensione con sostanze organiche.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

POTASSIO NITRATO

Ossidi di azoto (NOx), potassio nitrito e ossido di potassio.

AMMONIO BICARBONATO

Ammoniaca.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

AMMONIO BICARBONATO

LD50 (Orale)

1576 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg Rat - Evaluation on similar substance

LC50 (Inalazione)

> 4,74 mg/l/4,5h Rat - Evaluation on similar substance

POTASSIO NITRATO

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg Rat, read-across, according to OECD Guideline 425, reliability 2

LD50 (Cutanea)

> 5000 mg/kg Rat, according to OECD Guideline 402, reliability 1

LC50 (Inalazione)

> 0,527 mg/l/4h Rat, according to OECD Guideline 403, reliability 1

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo



**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**
SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

**12.1. Tossicità**
**POTASSIO NITRATO**

CE50/3h/fanghi attivi > 1000 mg/l (secondo la linea guida OECD 409, affidabilità 2)

NOEC/fanghi attivi = 180 mg/l (OECD 409)

**AMMONIO BICARBONATO**

Test su microrganismi/fanghi attivi: CE10 16h Pseudomonas putida 1347 mg/l DIN38412 parte 8

**AMMONIO BICARBONATO**

LC50 - Pesci

63,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei

145,6 mg/l/48h Daphnia magna, static

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

1900 mg/l/120h Chlorella vulgaris - Evaluation on similar substance

NOEC Cronica Pesci

6,3 mg/l Lepomis macrochirus 30d FLUX

NOEC Cronica Crostacei

3,7 mg/l Daphnia Magna 70d

**POTASSIO NITRATO**

LC50 - Pesci

1378 mg/l/96h Poecilia reticulata, equivalent or similar to OECD Guideline 203, reliability 2

EC50 - Crostacei

490 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 1700 mg/l/10d Benthic diatoms, no guideline followed, reliability 2

**12.2. Persistenza e degradabilità**
**AMMONIO BICARBONATO**

Prodotto inorganico, non è eliminabile dall'acqua con un processo di depurazione biologico, può essere ossidato a nitrato o essere ridotto a ad azoto.

L'idrolisi non è probabile.

**AMMONIO BICARBONATO**

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

POTASSIO NITRATO  
Poco bioaccumulabile

AMMONIO BICARBONATO  
Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

AMMONIO BICARBONATO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -2,4 Temp 25°C - pH 7,7

### 12.4. Mobilità nel suolo

AMMONIO BICARBONATO  
Non è prevedibile l'assorbimento nella fase solida del terreno.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

### 12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 1477

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: NITRATI INORGANICI, N.A.S. (potassio nitrato)  
IMDG: NITRATES, INORGANIC, N.O.S. (potassium nitrate)  
IATA: NITRATES, INORGANIC, N.O.S. (potassium nitrate)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1

IMDG: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1

IATA: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1



### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>**
**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 50	Quantità Limitate: 5 kg	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-Q	Quantità Limitate: 5 kg	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 100 Kg	Istruzioni Imballo: 563
	Pass.:	Quantità massima: 25 Kg	Istruzioni Imballo: 559
	Istruzioni particolari:	A3	

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**
**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P8

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006  
Nessuna

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

POTASSIO NITRATO  
AMMONIO BICARBONATO

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Ox. Sol. 3</b>	Solido comburente, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>H272</b>	Può aggravare un incendio; comburente.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici

**SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>**

- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 05 / 08 / 09 / 11 / 12.


TLV variati in sezione 8.1 per le seguenti nazioni:

TLV-ACGIH,



# SCHEDA DI SICUREZZA

(conforme al Reg. CE 1907/2006 – REACH)

1. Identità della sostanza o della miscela e della società	
1.1 Nome commerciale:	<b>CHAIN FOOD SPRAY</b>
1.2 Usi pertinenti della sostanza o miscela:	lubrificante spray per l'industria alimentare (NSF H1)
Usi sconsigliati:	quanto non precedentemente indicato
1.3 Fornitore:	<b>Nils S.p.A.</b> <b>Via Stazione, 30</b> <b>39014 Postal (BZ)</b>
Riferimento schede sicurezza:	Tel 0473 292400 <a href="mailto:schedasicurezza@nils.it">schedasicurezza@nils.it</a>
1.4 Telefono in caso di emergenza:	Nils spa: +39 0473 292400 (solo in orario d'ufficio) Centro Antiveneni Ospedale Niguarda Milano: 02 66101029
2. Possibili rischi	
2.1 Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP-GHS):	Categorie di pericolo: Aerosol: Aerosol 1 Indicazioni di pericolo: Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
2.2 Elementi dell'etichetta:	
Avvertenza:	pericolo
Fraasi H:	222 Aerosol altamente infiammabile
	229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato
Consigli P:	210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
	211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione
	251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
	410+412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
2.3 Altri pericoli:	Con ventilazione insufficiente e/o durante l'uso si possono formare miscele esplosive/infiammabili.



### 3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscele

##### Componenti pericolose:

Nr. CE	Nr. CAS	Nr. Reach	Descrizione	%	Class. 1272/08
203-448-7	106-97-8	01-2119474691-32	Butano	25-30	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220
200-827-9	74-98-6	01-2119486944-21	propano	12.5-15	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220

##### Indicazioni aggiuntive:

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato sotto punto 16 della scheda.

### 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

##### -informazioni generali:

##### - dopo inalazione:

##### - dopo contatto cutaneo:

##### - dopo contatto con gli occhi:

##### - dopo ingestione:

In caso d' incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Provvedere all' apporto di aria fresca. In caso d' incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Detergere la parte interessata con ovatta e con cellulosa e lavare a fondo con acqua e sapone neutro. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Sciacquare subito bene con un salva-occhi o con acqua. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

In caso di vomito, considerare il rischio di aspirazione. Dopo l'ingestione sciacquare la bocca con abbondante acqua (solo se la persona è cosciente) e richiedere immediatamente soccorso medico.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

nessuna informazione disponibile

#### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico o di trattamenti speciali:

Trattamento sintomatico.



5. Misure antincendio	
5.1 <b>Mezzi di estinzione idonei:</b>	Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO <sub>2</sub> ), Schiuma, Estintore a polvere.
5.2 <b>Mezzi non idonei:</b>	getti d'acqua
5.2 <b>Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:</b>	Inflammabile. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.
5.3 <b>Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:</b>	In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica.
5.4 <b>Informazioni aggiuntive:</b>	Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un 'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.
6. Misure in caso di rilascio accidentale	
6.1 <b>Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:</b>	Eliminare tutte le sorgenti di accensione.
6.2 <b>Precauzioni ambientali:</b>	Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente. Pericolo di esplosione.
6.3 <b>Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:</b>	Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".
6.4 <b>Riferimenti ad altre sezioni:</b>	Manipolazione in sicurezza: vedi parte 7 Protezione individuale: vedi parte 8 Smaltimento: vedi parte 13
7. Manipolazione e immagazzinamento	
7.1 <b>Precauzioni per la manipolazione sicura:</b>	Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso. Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol.
<b>Indicazioni per evitare incendi ed esplosioni:</b>	Non spruzzare su fiamme o su corpi incandescenti. Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C/122°F. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
7.2 <b>Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:</b>	Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare. Non conservare insieme a: Agenti ossidanti. Materiale, ricco di ossigeno, comburente. Sostanze pericolose piroforiche o autoriscaldanti.





7.3	Usi finali specifici:	Consulta la scheda tecnica.															
8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale																	
8.1	Parametri di controllo: - Valori limite di soglia adottati:	TWA (8 ore): <table><tr><td>CAS</td><td>prodotto</td><td>ppm</td><td>mg/m³</td></tr><tr><td>74-98-6</td><td>propano</td><td>2500</td><td>4508</td></tr><tr><td>106-97-8</td><td>Butano</td><td>800</td><td>1900</td></tr></table>				CAS	prodotto	ppm	mg/m³	74-98-6	propano	2500	4508	106-97-8	Butano	800	1900
CAS	prodotto	ppm	mg/m³														
74-98-6	propano	2500	4508														
106-97-8	Butano	800	1900														
8.2	Controlli dell'esposizione Protezione personale:  - misure generali di protezione e igiene:  - protezione respiratoria:  - protezione delle mani:    - protezione degli occhi:  - protezione del corpo:	Se l'aspirazione locale risulta impossibile o insufficiente, si dovrebbe garantire possibilmente una buona ventilazione della zona di lavoro. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli Togliere gli indumenti contaminati. Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Non mangiare né bere durante l'impiego.  In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio . Respiratore adatto: Apparecchio filtrante combinato (EN 14387) A-P2  Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Materiale appropriato: Butil gomma elastica DIN EN 374 Spessore del materiale del guanto:0,5 mm Tempo di penetrazione (tempo di indossamento max.): 240 min Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore. Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. Adatta protezione per gli occhi: Occhiali con protezione laterale (DIN EN 166) indossare indumenti e scarpe antistatici.															
9.Proprietà fisiche e chimiche																	
Aspetto: Colore: Odore:		aerosol incolore inodore															
		Valore	Unità di misura	Metodo													
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		< -20	°C														
Punto di infiammabilità:		< -20	°C														
Inferiore Limiti di esplosività:		1.4	vol. %														
Superiore Limiti di esplosività:		15	vol. %														
Temperatura di accensione:		365	°C														
Proprieta' comburenti (ossidanti):		Non comburente															
Densità (a 20 °C):		0,7	g/cm³														
Idrosolubilità: (a 20 °C)		quasi insolubile															





## 10. Stabilità e reattività

10.1 <b>Reattività:</b>	inflammabile, pericolo di infiammazione
10.2 <b>Stabilità chimica:</b>	Questo prodotto è stabile se immagazzinato a delle temperature ambiente normali
10.3 <b>Possibilità di reazioni pericolose:</b>	Non sono note delle reazioni pericolose.
10.4 <b>Condizioni da evitare:</b>	tenere lontano dal calore (ad es. superfici calde), scintille e fiamme libere. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva
10.5 <b>Materiali incompatibili:</b>	Non ci sono informazioni disponibili.
10.6 <b>Prodotti di decomposizione pericolosi:</b>	In caso di incendio possono svilupparsi: Sostanze gassose/vapori, tossico.

## 11. Informazioni tossicologiche

11.1 <b>Informazioni sugli effetti tossicologici:</b>	
<b>Tossicità acuta:</b>	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
<b>Irritazione e corrosività:</b>	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
<b>Effetti sensibilizzanti:</b>	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT):</b> <b>- esposizione singola</b>	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
La miscela è classificata come pericolosa ai sensi del regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP].	

## 12. Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità:

Il prodotto non è: Ecotossico

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo
106-97-8	butano					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	49,9	96 h	Fish, no other information	United States Environmental Protection A The Ecosar class program has been develo
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	19,37	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200 Calculation using ECOSAR Program v1.00.
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200 Calculation using ECOSAR Program v1.00.
74-98-6	propano					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	49,9	96 h	Fish, no other information	United States Environmental Protection A The Ecosar class program has been develo
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	19,37	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200 Calculation using ECOSAR Program v1.00.
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200 Calculation using ECOSAR Program v1.00.

### 12.2 Persistenza e degradabilità:

Il prodotto non è stato esaminato.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo:

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

CAS	prodotto	Log Pow
106-97-8	Butano	1,09
74-98-6	propano	1,09

### 12.4 Mobilità al suolo:

Il prodotto non è stato esaminato.

### 12.5 Risultati di valutazione PBT e vPvB:

Il prodotto non è stato esaminato.

### 12.6 Altri effetti avversi:

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.  
Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

**- indicazioni:**

smaltimento in conformità al D.L. 152/2006

**-codice di smaltimento:**

16 05 04 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze chimiche di scarto; gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose; rifiuto pericoloso Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute. Smaltimento secondo le normative in vigore

**- smaltimento dei contenitori:**

## 14. Informazioni sul trasporto

### **Trasporto stradale (ADR/RID)**

**14.1. Numero ONU:** UN 1950

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** AEROSOL

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 2

Etichette: 2.1



Codice di classificazione: 5F

Disposizioni speciali: 190 327 344 625

Quantità limitate (LQ): 1 L

Categoria di trasporto: 2

Codice restrizione tunnel: D

**Altre informazioni applicabili (trasporto stradale):** E0

### **Trasporto fluviale (ADN)**

**14.1. Numero ONU:** UN 1950

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** AEROSOL

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 2

Etichette: 2.1



Codice di classificazione: 5F

Disposizioni speciali: 190 327 344 625

Quantità limitate (LQ): 1 L

**Altre informazioni applicabili (trasporto fluviale):** E0

### **Trasporto per nave (IMDG)**

**14.1. Numero ONU:** UN 1950

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** AEROSOLS

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 2.1

**14.4. Gruppo d'imballaggio:** -

Etichette: 2.1



Disposizioni speciali: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Quantità limitate (LQ): 1000 ml

EmS: F-D, S-U

**Altre informazioni applicabili (trasporto per nave):** E0

**Trasporto aereo (ICAO)****14.1. Numero ONU:** UN 1950**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** AEROSOLS, flammable**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 2.1

Etichette: 2.1



Disposizioni speciali: A145 A167 A802

Quantità limitate (LQ) Passenger: 30 kg G

Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger: 203

Max quantità IATA - Passenger: 75 kg

Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo: 203

Max quantità IATA - Cargo: 150 kg

**Altre informazioni applicabili (trasporto aereo):** E0 Y203**14.5. Pericoli per l'ambiente**

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Attenzione: Gas infiammabili.

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**  
non applicabile**15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o miscela:**Reg. CE 1272/2008 (CLP)  
Reg. CE 790/2009 (1° ATP CLP)  
Reg. 1907/2006 (Reach)  
Reg. UE 453/2010  
Reg. UE 830/2015**Regolamentazione UE****2010/75/UE (VOC):**

40 % (280 g/l)

**2004/42/CE (VOC):**

40 % (280 g/l)

**Indicazioni con riferimento alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):****Ulteriori dati:**

P3a AEROSOL INFIAMMABILI

Da osservare: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC , 2008/47/EC

**Limiti al lavoro:**

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro..

**Contaminante dell'acqua-classe (D):****Altre normative di riferimento:**WGK 1 - poco pericoloso per le acque  
DPR 303/56 Igiene sul lavoro ove ancora valido  
D.L. n°81 del 9/4/2008 Testo Unico sulla Sicurezza con successive modifiche e attuazioni di Direttive UE  
DPR 336/94 Tabella malattie professionali nell'industria  
Valutazioni di sicurezza non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**



## 16. Altre Informazioni

Scheda conforme alla Direttiva 1907/2006/CE (Reach).

### LEGENDA ESPLICATIVA FRASI DI RISCHIO PUNTO 3

**Indicazioni di pericolo H:**

H220: Gas altamente infiammabile.

H222: Aerosol altamente infiammabile.

H229: Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

Queste informazioni si basano sullo standard attuale delle nostre conoscenze. Non danno nessuna garanzia sulle proprietà del prodotto e non determinano una responsabilità legale.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

**Pericolo**



### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Ossigeno  
Scheda Nr. : 097A  
Denominazione chimica : Ossigeno  
Numero CAS : 7782-44-7  
Numero CE : 231-956-9  
Numero indice EU : 008-001-00-8  
Numero di registrazione: :  
Numero di registrazione: : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.  
Formula chimica : O<sub>2</sub>

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.  
Gas di test/Gas di calibrazione.  
Operazioni di saldatura, taglio, riscaldamento, brasatura.  
Gas di protezione nei processi di saldatura.  
Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.  
Trattamento delle acque.  
Gas per laser.  
Uso di laboratorio.  
Applicazioni alimentari.  
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.  
Usi sconsigliati : Uso di consumo.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : SOL SpA  
Via G. Borgazzi 27  
20900 MONZA Italia  
+39 039 23.96.1  
http://www.sol.it  
Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici                      Gas comburenti, categoria 1                      H270  
   Gas sotto pressione: Gas                      H280  
   compresso

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP) :



Avvertenza (CLP) :

Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.

H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione : P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.  
P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.
- Reazione : P370+P376 - In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3. Altri pericoli

: Nessuno(a).

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Ossigeno	(Numero CAS) 7782-44-7 (Numero CE) 231-956-9 (Numero indice EU) 008-001-00-8 (Numero di registrazione:) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

\*1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

\*2: Scadenza di registrazione non superata.

\*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

**3.2. Miscele** : Non applicabile

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Trasportare la vittima verso una zona non contaminata.
- Contatto con la pelle : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Contatto con gli occhi : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- : L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.
- Fare riferimento alla sezione 11.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

- : Nessuno(a).

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : Alimenta la combustione.  
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno(a).

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.  
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza



# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evacuare l'area.  
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Eliminare le fonti di ignizione.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Rimanere sopravvento.

### 6.2. Precauzioni ambientali

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

: Ventilare la zona.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

: Vedere anche le sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto

: Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
Non usare olio o grasso.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.  
Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per l'uso con ossigeno.  
Utilizzare esclusivamente con apparecchiature sgrassate per uso ossigeno e idonee per la pressione del contenitore.  
Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.  
Non respirare il gas.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

**Manipolazione sicura del contenitore del gas** : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.

Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.

Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.

Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.

Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.

Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.

Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.

Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.

Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.

Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.

Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.

Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.

Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.

Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.

Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.

Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

: Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.

I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.

I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.

I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.

I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.

Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.

Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili.

Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.

Tenere lontano da sostanze combustibili.

### **7.3. Usi finali particolari**

: Nessuno(a).

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1. Parametri di controllo**

OEL (Limiti di esposizione professionale) : Nessun dato disponibile.

DNEL (Livello derivato senza effetto) : Nessun dato disponibile.

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Nessun dato disponibile.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

- : Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
- I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.
- Evitare atmosfere ricche di ossigeno (>23,5%).
- Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.
- Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

- : Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:  
Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

#### • Protezione per occhi/volto

- : Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
EN 166 - Protezione personale degli occhi.

#### • Protezione per la pelle

##### - Protezione per le mani

- : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.

##### - Altri

- : Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme.  
EN ISO 14116 - Materiali e indumenti a propagazione limitata di fiamma.  
Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

#### • Protezione per le vie respiratorie

- : Nessuna necessaria.

#### • Pericoli termici

- : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

#### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

- : Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa : Gas
- Colore : Incolore.

#### Odore

- : Non avvertibile dall'odore.

#### Soglia olfattiva

- : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

#### pH

- : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

#### Punto di fusione / Punto di congelamento

- : -219 °C

#### Punto di ebollizione

- : -183 °C

#### Punto di infiammabilità

- : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

#### Velocità di evaporazione

- : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

#### Infiammabilità (solidi, gas)

- : Non infiammabile.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non infiammabile.
Tensione di vapore [20°C]	: Non applicabile.
Tensione di vapore [50°C]	: Non applicabile.
Densità di vapore	: Non applicabile.
Densità relativa, liquido (acqua=1)	: 1,1
Densità relativa, gas (aria=1)	: 1,1
Idrosolubilità	: 39 mg/l
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non applicabile per i prodotti inorganici
Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	: Non applicabile.
Viscosità	: Dati attendibili non disponibili.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Ossidante.

### 9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	: 32 g/mol
Temperatura critica [°C]	: -118 °C
- Coefficiente di potere ossidante (Ci)	: 1

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

### 10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Ossida violentemente i materiali organici.

### 10.4. Condizioni da evitare

: Evitare l'umidità negli impianti.

### 10.5. Materiali incompatibili

: Può reagire violentemente con materiali combustibili.  
Può reagire violentemente con agenti riducenti.  
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
In caso di combustione considerare il potenziale pericolo di tossicità dovuto alla presenza di polimeri clorurati o fluorurati in tubazioni con ossigeno in alta pressione (> 30 bar).  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

**Tossicità acuta** : Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: feto</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere. La ripartizione nel suolo è improbabile.
-------------	---

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

### 12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Effetto sullo strato d'ozono	: Nessuno(a).
Effetti sul riscaldamento globale	: Nessuno(a).

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)

### 13.2. Informazioni supplementari

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.  
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.  
: 16 05 04\*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

: Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

Numero ONU : 1072

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : OSSIGENO COMPRESSO

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, compressed

Trasporto per mare (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura :



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.

5.1 : Materie comburenti.

### Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe : 2

Codice classificazione : 10

N° di identificazione del pericolo : 25

Codice di restrizione in galleria : E - Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

### Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2 (5.1)

### Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2 (5.1)

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C

Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento : S-W

### 14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Non applicabile

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicabile

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Nessuno(a).

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nessuno(a).

Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

#### Istruzioni di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : P200

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aerei passeggeri e cargo : 200.

Solo aerei cargo : 200.

Trasporto per mare (IMDG) : P200

Misure di precauzione per il trasporto : Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.  
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.  
Prima di iniziare il trasporto:  
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.  
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.  
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.  
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.  
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

: Non applicabile.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Normative UE

Restrizioni consigliate : Nessuno(a).

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Indicata nella lista.

#### Norme nazionali

Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza redatta in accordo con il Regolamento (UE) 2015/830.

# Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Ossigeno

Riferimento SDS: 097A

Data di revisione: 04/12/2019

Sostituisce la scheda: 23/05/2017

Versione: 6.0

Abbreviazioni ed acronimi	<p>: ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta</p> <p>CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele</p> <p>REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche</p> <p>EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio</p> <p>n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche</p> <p>LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test</p> <p>RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi</p> <p>PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico</p> <p>vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile</p> <p>STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola</p> <p>CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica</p> <p>EN - European Standard - Norma europea</p> <p>ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite</p> <p>ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada</p> <p>IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo</p> <p>IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose</p> <p>RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia</p> <p>WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua</p> <p>STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta</p>
Consigli per la formazione	<p>: Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite in ossigeno.</p>
RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'	<p>: Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.</p> <p>Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.</p> <p>Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.</p>

End of document