

**1. CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI - BAT CONCLUSION**

**BAT 1:** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel predisporre e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) che includa tutti gli elementi seguenti:

**Prestazione ambientale complessiva**

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
i. impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione dell'ambiente efficace.	<p align="center"><b>Applicata</b></p> <p>L'azienda certificherà il proprio sistema di gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015 nel breve periodo</p>
ii. un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;	<p align="center"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ha valutato gli aspetti ed impatti ambientali e gli elementi su cui dedica particolare attenzione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'organizzazione ed il suo contesto;</li> <li>- le esigenze e le aspettative delle parti interessate;</li> <li>- la pianificazione, in particolare la gestione dei rischi e delle opportunità;</li> <li>- la pianificazione ed i controlli operativi, in un'ottica di lyfe cycle perspective.</li> </ul> <p>L'Azienda integra il proprio sistema SGA nel "business" dell'organizzazione ed evidenzia come il SGA debba rispondere in modo dinamico alle modificazioni del contesto interno ed esterno.</p> <p>Il lavoro si è concentrato innanzitutto su alcuni elementi di seguito riportati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere l'organizzazione ed il suo contesto. Sono stati individuati fattori interni ed esterni che possono influire sulla capacità dell'organizzazione di ottenere i risultati attesi dall'applicazione del SGA. L'analisi del contesto viene estesa rispetto al tradizionale inquadramento ambientale in cui opera l'organizzazione andando a considerare, seppur con un approccio di "alto livello" una serie di ulteriori fattori che possono influenzare il modo in cui l'organizzazione gestisce le proprie responsabilità in materia ambientale.</li> <li>- Comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate. Sono state determinate le parti interessate rilevanti ai fini del SGA nonché le relative esigenze ed aspettative.</li> <li>- Pianificazione. Sono stati individuati i rischi e le opportunità correlati agli aspetti ambientali, agli obblighi di conformità (cogenti e volontari) nonché ad altri eventuali fattori che possono emergere dall'analisi del contesto e delle esigenze delle parti interessate.</li> </ul> <p>Il livello di rischio ed opportunità per ciascun fattore è stato valutato su base qualitativa e rappresenta uno strumento utile per individuare le aree più significative su cui dover concentrare l'attenzione. A fronte dell'analisi dei rischi e delle Opportunità Ambientali, a tendere dovranno emergere delle linee guida per la scelta dei progetti da portare avanti negli anni successivi al fine di soddisfare i "desiderata" degli stakeholder nel contesto di appartenenza.</p>

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
	<p>Il SGA prevede anche l'analisi degli aspetti ambientali riferiti al sito che prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare gli aspetti ambientali associati alle proprie attività, prodotti o servizi;</li> <li>- stabilire, tramite criteri di valutazione, quelli che hanno o possono avere un impatto significativo (modificazione) sull'ambiente;</li> <li>- riesaminare periodicamente gli aspetti al fine di individuare, gestire e registrare ogni modifica.</li> </ul>
<p>iii. sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda dispone di una Politica Aziendale con la quale evidenzia che il miglioramento costante della qualità e della sicurezza dei prodotti alimentari, la tutela e la salute dei lavoratori ed il rispetto per l'ambiente siano la chiave per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla Direzione, nella propria vision "Essere il partner ideale dei nostri clienti per competenza, innovazione ed affidabilità condividendo la passione e i valori necessari per tradurre le esigenze dei consumatori". In essa si riportano gli aspetti da presidiare in ambito ambientale.</p>
<p>iv. definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per verificare la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ha definito obiettivi ed indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi. Gli indicatori ed i relativi valori ottenuti sono riportati nei report annuali inviati all'Autorità Competente in cui è presente l'andamento degli indicatori di performance nell'anno e il loro confronto con gli anni precedenti a cui segue una motivazione dell'andamento di tali indicatori. Le funzioni tecniche, i Direttori di stabilimento e il Direttore Generale si trovano sistematicamente, per analizzare l'andamento dei dati ed individuare eventuali azioni correttive da intraprendere, soprattutto in termini di risparmio energetico e idrico. La verifica della conformità alle disposizioni giuridiche applicabili avviene anche attraverso audit interni mirati.</p>
<p>v. pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (includere azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Anche questa fase rientra appieno nelle voci che guidano il sistema di gestione ambientale di cui l'Azienda è in possesso. Le regole del proprio sistema di gestione vengono codificate in specifica documentazione (procedure, istruzioni, schede di controllo etc.). Le funzioni responsabili, che operano e che collaborano nell'attuazione delle regole definite nel sistema di gestione vengono formate e la formazione viene rinnovata sistematicamente. Viene poi definito annualmente un piano di audit con il quale figure esperte verificano il rispetto delle regole del sistema, rilevano eventuali criticità che porteranno all'adozione di azioni di miglioramento. Il sistema quindi, attraverso le sue regole, attraverso l'elaborazione dei dati rilevati si aggiorna continuamente a fronte di eventuali criticità rilevate o a fronte di cambiamenti normativi per far sì che possano essere raggiunti obiettivi ambientali sempre più ambiziosi ed avere la garanzia del rispetto della normativa.</p>

<b>Applicabilità</b>	<b>Applicabilità per il Gestore</b>
vi. determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ha approvato con delibera del CdA, gli organigrammi e le principali job description con una chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità.</p> <p>La responsabilità correlata alle tematiche ambientali è in carico al Dir. di Stabilimento che ha firmato una procura che include anche la responsabilità in materia ambientale.</p> <p>Nei documenti che definiscono il sistema di gestione sono definite le responsabilità per ogni attività.</p>
vii. garanzia della consapevolezza e delle competenze necessarie del personale le cui attività potrebbero influenzare la prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Viene svolta una continua azione di formazione e sensibilizzazione sugli aspetti ambientali affinché ogni figura abbia consapevolezza del proprio ruolo e di quanto le attività svolte impattino in termini ambientali.</p>
viii. comunicazione interna ed esterna;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>La comunicazione viene concepita come un modello integrato e coerente, che interagisce sia con i processi aziendali interni, sia con gli interlocutori esterni.</p> <p>Questo modello di comunicazione prevede l'integrazione di tutti gli strumenti di comunicazione (interni ed esterni), secondo un processo definito dalla Direzione aziendale e condiviso con le altre funzioni, affinché le varie azioni di comunicazione si supportino l'un l'altra e promuovano una comunicazione univoca, efficace, coerente.</p> <p>L'integrazione dei flussi comunicativi che muovono le varie aree d'impresa permettono di ottimizzare l'impiego delle risorse disponibili, concentrare e uniformare i messaggi, indirizzare in modo integrato e coerente i diversi target di riferimento.</p> <p>I destinatari e gli interlocutori della comunicazione sono molteplici, interni ed esterni all'azienda: dipendenti, consumatori, clienti, cittadini, istituzioni, giornalisti, opinion maker. È proprio con questa molteplicità di interlocutori che un'azienda alimentare vuole dialogare, proponendosi come impresa sensibile e trasparente nei confronti delle persone e del territorio in cui opera.</p> <p>L'azienda è continuamente impegnata nella relazione con gli stakeholders, tra cui gli organi politico-istituzionali, la comunità, la stampa ed è alla ricerca di momenti di incontro, per promuovere anche le tematiche ambientali.</p>
ix. promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ritiene che coinvolgere il personale nelle buone pratiche di gestione ambientale sia fondamentale a tutti i livelli. Ciascuno nel proprio ruolo deve sentirsi consapevole dell'impatto della propria attività in termini ambientali.</p> <p>Il coinvolgimento quindi avviene attraverso una continua azione di formazione in relazione ai ruoli, ben definiti nell'organigramma aziendale, e una forte azione di sensibilizzazione in base alle attività svolte.</p>

<b>Applicabilità</b>	<b>Applicabilità per il Gestore</b>
<p>x. redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività con impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Il Manuale di Gestione Ambientale e la documentazione in esso richiamata hanno lo scopo di documentare la struttura del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che l’Azienda ha adottato nel rispetto delle prescrizioni legislative vigenti. Manuale e procedure costituiscono il riferimento per il corretto funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale e l’espressione della Politica Ambientale come definita dalla Direzione, costituendo così una guida vincolante per l’Azienda.</p>
<p>xi. controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>La programmazione della produzione e la successiva realizzazione della stessa vengono condotte nel rispetto delle potenzialità tecniche delle macchine e impianti e delle relative autorizzazioni ambientali. I controlli sistematici di processo uniti a quelli previsti dal piano di monitoraggio e controllo dell’AIA, permettono di tenere sotto controllo i processi ed intervenire qualora gli indicatori di prestazione si discostassero dagli standard definiti.</p>
<p>xii. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L’Azienda ha definito le modalità operative e le relative responsabilità per lo svolgimento e la gestione di tutte le attività di manutenzione volte a garantire la continua affidabilità e sicurezza di macchine e impianti. Quando necessario effettua anche manutenzione straordinaria.</p>
<p>xiii. preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L’Azienda ha attribuito una grande importanza alle tematiche delle emergenze ambientali ed ha definito le modalità di gestione di esse (es. lo sversamento di sostanze chimiche, le fughe di gas, le emergenze legate al depuratore, le emergenze legate al rumore, etc.). Sono state anche individuate le modalità per l’effettuazione delle simulazioni di emergenza, a seguito delle quali vengono redatti dei verbali che ne attestano l’esecuzione, all’interno dei quali, oltre alla tipologia della prova effettuata, sono riportati i nominativi e le mansioni del personale coinvolto. L’azienda ha anche predisposto un Piano delle simulazioni delle Emergenze Ambientali e relative procedure atte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● prevenire o attenuare i potenziali impatti ambientali che ne possono conseguire;</li> <li>● garantire un tempestivo intervento da parte del personale addetto;</li> <li>● garantire il ripristino delle condizioni esistenti prima</li> </ul>

<b>Applicabilità</b>	<b>Applicabilità per il Gestore</b>
	dell'evento ambientale indesiderato.
xiv. valutazione, durante la (ri)progettazione di una (nuova) installazione o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Lo studio del progetto relativo ad una nuova installazione di macchine e impianti viene portato avanti con quanto più dettaglio possibile e coinvolgendo tutte le funzioni che hanno correlazione con il progetto non solo in fase di realizzazione, ma anche durante le successive fasi di esercizio.</p> <p>Il gruppo di progetto ha l'obiettivo di valutare tutti i possibili impatti ed analizzare se le caratteristiche costruttive che si intendono adottare potranno rispettare i requisiti normativi e gli standard aziendali, ognuno per la propria competenza al fine di garantire un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.</p>
xv. attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED);	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Verifiche analitiche come da Piano di Monitoraggio e controllo previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.</p>
xvi. svolgimento di analisi comparative settoriali;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Confronto periodico degli indicatori con le BAT di settore</p>
xvii. verifica periodica indipendente (ove praticabile) interna e valutazione periodica indipendente esterna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda effettua, tramite proprio personale esperto, audit interni. Inoltre è sottoposta a controlli periodici da parte dei clienti sugli aspetti ambientali.</p>
xviii. valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>A tale scopo l'azienda ha definito le modalità operative per identificare e gestire le non-conformità, impostando ed attuando le eventuali azioni correttive e preventive.</p>
xix. riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Il riesame periodico da parte della direzione viene svolto almeno una volta all'anno.</p>
xx. cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>In occasione di modifiche o per installazioni di nuove macchine e/o impianti, è interesse dell'azienda valutarne gli impatti durante l'intero ciclo di vita e scegliere tecnologie che garantiscano un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.</p>
Nella fattispecie per i macelli, nonché per la trasformazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili, la BAT consiste anche nell'incorporare nel sistema di gestione ambientale gli elementi seguenti:	<p style="text-align: center;"><b>Parzialmente applicata</b></p> <p>Si valuta il seguente aspetto della BAT parzialmente applicato in relazione a quanto dettagliato in altre BAT.</p>

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
xxi. un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 18); xxii. un inventario degli input e degli output (cfr. BAT 2); xxiii. un sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3); xxiv. un piano di efficienza energetica [cfr. BAT 9 a)]; xxv. piano di gestione delle acque [cfr. BAT 10 a)]; xxvi. un piano di gestione dei rumori (cfr. BAT 16); xxvii. un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 4); xxviii. un piano di gestione delle attività di refrigerazione per i macelli [cfr. BAT 21 a) e BAT 23 a)].	

**BAT 2:** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel predisporre, mantenere e riesaminare regolarmente (anche in caso di cambiamenti significativi), nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario degli input e degli output che includa tutti gli elementi seguenti:

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
<b>I. informazioni sul processo o sui processi di produzione, tra cui:</b> a. flussogrammi semplificati dei processi che indichino l'origine delle emissioni;	<b>Applicata</b> E' stato elaborato un flussogramma di sintesi con indicazione delle fasi di produzione e relative emissioni originate
b. descrizioni delle tecniche integrate nei processi e delle tecniche di trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi finalizzate a prevenire o ridurre le emissioni, con indicazione delle loro prestazioni (ad esempio efficienza di abbattimento);	<b>Applicata</b> Le tecniche di trattamento delle acque di scarico e delle emissioni sono descritte nella documentazione tecnica presentata nel corso degli anni all'autorità competente in occasione di modifiche, adottando l'iter autorizzativo necessario.
<b>II. informazioni sul consumo e sull'uso dell'energia;</b>	<b>Applicata</b> I consumi energetici e i relativi indicatori sono già contenuti fra quelli elaborati all'interno dei report annuali.
<b>III. informazioni sul consumo e sull'uso dell'acqua (ad esempio diagrammi di flusso e bilanci di massa idrici);</b>	<b>Applicata</b> I consumi idrici e i relativi indicatori sono già contenuti fra quelli elaborati all'interno dei report annuali.

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
<b>IV. informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. valori medi e variabilità della portata, del pH e della temperatura;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Le acque reflue industriali dell'intero impianto, recapitanti allo scarico SF1 consistono in acque provenienti dal processo di depurazione aziendale. Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede periodica verifica e manutenzione del sistema fognario. Verifiche analitiche acque reflue scaricate come da Piano di Monitoraggio e Controllo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>b. valori medi di concentrazione e di portata massica di sostanze/parametri pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo) e loro variabilità;</li> </ul>	
<b>V. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. punto o punti di emissione;</li> </ul>	<p>Tutti i punti di emissione convogliati sono identificati e descritti nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni. Il monitoraggio periodico mediante verifiche analitiche viene effettuato annualmente come da Piano di Monitoraggio e Controllo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>b. valori medi di concentrazione e di portata massica di sostanze/parametri pertinenti (ad esempio polveri, TVOC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) e loro variabilità;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>c. presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio ossigeno, vapore acqueo, polveri);</li> </ul>	
<b>VI. informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche delle sostanze chimiche utilizzate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. identificazione e caratteristiche delle sostanze chimiche utilizzate, comprese le proprietà con effetti negativi sull'ambiente e/o sulla salute umana;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. le sostanze chimiche sono state identificate e le loro proprietà sono state valutate in termini di effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.</li> <li>b. La disponibilità delle schede di sicurezza ha permesso di effettuare la valutazione del rischio chimico, la verifica di sussistenza dell'obbligo di redigere la relazione di riferimento ai sensi dell'art. 29 ter del D.Lgs. n°152 del 03/04/2006 e s.m.i., e l'individuazione delle caratteristiche di alcuni rifiuti .</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>b. quantità delle sostanze chimiche utilizzate e ubicazione del loro utilizzo.</li> </ul>	

**BAT 3:** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un sistema di gestione delle sostanze chimiche (CMS) che includa tutti gli elementi seguenti:

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
<p><b>una politica volta a ridurre il consumo di sostanze chimiche e i rischi ad esse associati, comprendente una politica di approvvigionamento che selezioni sostanze chimiche meno dannose e i relativi fornitori allo scopo di ridurre al minimo l'uso di sostanze pericolose e sostanze estremamente preoccupanti e i rischi associati, nonché di evitare l'acquisto di una quantità eccessiva di sostanze chimiche. La selezione delle sostanze chimiche si basa su:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un'analisi comparativa della bioeliminabilità/biodegradabilità, dell'ecotossicità e del potenziale delle sostanze chimiche di essere rilasciate nell'ambiente, al fine di ridurre le emissioni nell'ambiente;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda tiene monitorati le materie prime ed ausiliarie, inclusi i prodotti chimici, al fine di ridurre, per unità di prodotto, il loro consumo quanto più possibile. Inoltre, insieme ai propri fornitori, collabora al fine di adottare quei prodotti che hanno un ridotto impatto sull'ambiente e sulle persone.</p> <p>La politica di saving si basa non solo sulla riduzione dei quantitativi di prodotti chimici utilizzati, ma anche sull'adozione di prodotti ambientalmente meno impattanti riducendo i costi di gestione e di smaltimento. La centralizzazione per tutti i siti del Gruppo Martini degli acquisti e le basse scorte di magazzino consentono da un lato di utilizzare, in caso di emergenze, le scorte degli altri magazzini e dall'altro lato di poter acquistare prodotti sempre più innovativi in termini ambientali.</p>
<p>b. la caratterizzazione dei rischi associati alle sostanze chimiche, sulla base della rispettiva classificazione di pericolo, dei percorsi attraverso l'impianto, del potenziale rilascio e del livello di esposizione;</p>	<p>a. stretta collaborazione con i fornitori di prodotti chimici</p> <p>b. la caratterizzazione dei rifiuti tiene conto delle caratteristiche delle sostanze chimiche impiegate (classificazione di pericolo), e delle caratteristiche del processo produttivo all'interno del quale vengono impiegate</p>
<p>c. l'analisi periodica (ad esempio annuale) delle possibilità di sostituzione per individuare potenziali alternative nuove e più sicure all'uso di sostanze pericolose e sostanze estremamente preoccupanti (ad esempio l'uso di altre sostanze chimiche con impatti minori o nulli sull'ambiente e/o sulla salute umana, cfr. BAT 11 a)];</p>	<p>c. I fornitori di prodotti chimici possono proporre nuovi prodotti all'ufficio acquisti o viceversa. L'Azienda a sua volta stimola i fornitori a proporre nuovi prodotti meno impattanti, anche sulla base di obiettivi da raggiungere in termini di strategie aziendali concordate con i clienti.. Almeno una volta all'anno, in occasione della revisione del contratto, l'uff. acquisti si fa promotore di un incontro tra le funzioni tecniche dell'Azienda e delle società produttrici al fine di individuare nuovi prodotti meno impattanti.</p>
<p>d. il monitoraggio anticipativo delle modifiche normative concernenti le sostanze chimiche pericolose e le sostanze estremamente preoccupanti e la garanzia del rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili.</p>	<p>d. Vi è una forte attenzione ai cambiamenti normativi fin dalle fasi iniziali del percorso legislativo. Anche con il supporto delle associazioni di categoria è possibile partecipare al dibattito delle parti che contribuirà alla redazione del testo definitivo.</p>

*L'inventario delle sostanze chimiche (cfr. BAT 2) può essere utilizzato per fornire e conservare le informazioni necessarie per la scelta delle sostanze chimiche;*

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
<p>II obiettivi e piani d'azione tesi a evitare o ridurre l'uso di sostanze pericolose e di sostanze estremamente preoccupanti e i rischi ad esse associati;</p>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Il percorso virtuoso che l'Azienda ha intrapreso include anche la forte attenzione alla riduzione dell'uso di</p>

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
	sostanze pericolose e all'adozione di quelle aventi un minor livello di rischio.
III. sviluppo e attuazione di procedure per l'approvvigionamento, la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo delle sostanze chimiche per prevenire o ridurre le emissioni nell'ambiente.	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ha un piano di emergenze ambientali, sul quale effettua annualmente formazione agli addetti autorizzati alla manipolazione dei prodotti chimici. Tutti i prodotti chimici in uso nel sito produttivo sono provvisti di vasche di contenimento. Gli stessi prodotti chimici sono maneggiati da solo personale esperto e appositamente formato.</p>

#### Applicabilità

*Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione delle sostanze chimiche dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto.*

**BAT 4:** Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni in tali condizioni di esercizio, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione delle OTNOC basato sui rischi che includa tutti gli elementi seguenti:

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
i. individuazione delle potenziali OTNOC (ad esempio guasto di apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature critiche»), delle relative cause di fondo e delle possibili conseguenze;	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Sono state individuate le potenziali OTNOC cioè le emissioni che possono formarsi in condizioni diverse da quelle di Normale Funzionamento. E' stato predisposto un piano preliminare per la Gestione delle OTNOC. con lo scopo di definire le cause di possibile malfunzionamento degli impianti e delle parti asservite agli stessi, che possono provocare emissioni nelle matrici ambientali diverse da quelle ottenibili a regime di normale funzionamento, nonché le operazioni di ripristino regime.</p> <p>Tra le principali possiamo ricordare l'ammoniaca usata come refrigerante in applicazioni industriali e commerciali. Le emissioni sono stimabili dal quantitativo di ammoniaca necessario per rabboccare il sistema di refrigerazione.</p> <p>ii. per le fasi di progettazione viene creato un team di lavoro, affinché ogni funzione, in base alle proprie competenze, possa individuare i parametri tecnici da adottare evitando in condizioni di esercizio un impatto anomalo.</p> <p>iii. è presente un programma di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche.</p> <p>iv quando possibile viene effettuato un monitoraggio ed una registrazione delle emissioni. Quando non è possibile si procede ad una stima.</p> <p>v. qualora a fronte di ripetute perdite del tipo OTNOC vengono adottati gli opportuni interventi correttivi.</p>
ii. progettazione adeguata delle apparecchiature critiche (ad esempio impianto di trattamento delle acque reflue)	
iii. elaborazione e attuazione di un programma di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche (cfr. BAT 1 xii);	
iv. monitoraggio (ossia stima o, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di OTNOC e delle circostanze associate;	
v. valutazione periodica delle emissioni che si verificano durante le OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di inquinanti emessi) e attuazione di interventi correttivi, se necessario;	
vi. revisione e aggiornamento periodici dell'elenco di OTNOC individuate ai sensi del punto i in esito alla valutazione periodica di cui al punto v;	
vii. test periodici dei sistemi di backup.	

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
	vi. l'elenco degli OTNC viene periodicamente aggiornato a fronte di eventi anomali.  vii laddove possibile vengono effettuati periodici interventi di backup.

**Applicabilità**

*Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del piano di gestione delle OTNOC dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.*

**Monitoraggio**

**BAT 5:** Per quanto riguarda i flussi delle acque reflue individuati nell'inventario degli input e degli output (cfr. BAT 2), la BAT consiste nel monitorare i parametri di processo principali (ad esempio monitoraggio continuo del flusso, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio al punto di ingresso e/o uscita dal pretrattamento delle acque reflue, al punto di ingresso del trattamento finale delle acque reflue e al punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione).

Applicabilità
<b>Applicata</b>
L'Azienda effettua le analisi allo scarico (post impianto di depurazione). Gli esiti delle analisi mensili vengono inviati all'A.C. in corrispondenza del report annuale di AIA.

**BAT 6:** La BAT consiste nel monitorare almeno una volta all'anno:

Applicabilità	Applicabilità per il Gestore
il consumo annuo di acqua ed energia;	<b>Applicata</b> La ditta monitora mensilmente i consumi di acqua ed energia, come si evince all'interno dei report annuali.
la quantità annua di acque reflue prodotte	<b>Applicata</b> La ditta monitora mensilmente i consumi di acqua ed energia, come si evince all'interno dei report annuali.
la quantità annua di refrigeranti utilizzati per ricaricare il sistema o i sistemi di raffreddamento nei macelli.	<b>Applicata</b> La ditta tiene monitorati i quantitativi di rabbocchi di ammoniaca effettuati ad ogni intervento della ditta incaricata.

**BAT 7:** La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/Parametro		Attività	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggi o associato a	Applicabilità per il Gestore
Domanda chimica di ossigeno (COD)			Nessuna norma EN disponibile	Una volta alla settimana		<b>Applicata</b> l'Azienda monitora i parametri indicati in conformità con quanto definito dall'AIA con i metodi definiti o equivalenti.
Azoto totale (TN)			Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN 12260, EN ISO 11905-1)			
Carbonio organico totale (TOC)			EN 1484			
Fosforo totale (TP)			Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)			
Solidi sospesi totali (TSS)			EN 872			
Metalli	Rame (Cu)	Macelli	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Una volta ogni sei mesi		
	Zinco (Zn)					
Cloruro (Cl <sup>-</sup> )		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Macelli</li> <li>— Salatura delle pelli</li> <li>— Produzione di gelatine a partire dalle ossa come materia prima</li> </ul>	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Una volta al mese		

**BAT 8:** La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/ parametro	Attività/processi	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggi o associato	Applicabilità per il Gestore
CO	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili	EN 15058	Una volta l'anno	BAT 15	<b>Applicata</b> l'Azienda monitora i parametri indicati in conformità con quanto definito dall'AIA con i metodi definiti o equivalenti.
	Incenerimento di carcasse			-	
Polveri	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili	EN 13284-1		BAT 15	
	Incenerimento di carcasse			-	
NO <sub>x</sub>	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili	EN 14792		BAT 15	
	Incenerimento di carcasse			-	
SO <sub>x</sub>	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili	EN 14791		BAT 15	
	Incenerimento di carcasse			-	
H <sub>2</sub> S	Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume (2)	Nessuna norma EN disponibile			
NH <sub>3</sub>	Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume	EN ISO 21877		BAT 25	
	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili				
	Incenerimento di carcasse		-		
TVOC	Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume	EN 12619	BAT 25		
	Combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili				
	Incenerimento di carcasse		-		

**Efficienza energetica**

**BAT 9:** Al fine di migliorare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità per il gestore
a)	Piano di efficienza energetica e audit	<p>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della o delle attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni.</p> <p>Gli audit si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di efficienza energetica e il seguito e l'attuazione delle raccomandazioni formulate in esito agli audit stessi.</p>	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il consumo energetico per l'Azienda, associato alle forme di razionalizzazione, rappresenta un parametro fondamentale per descrivere l'impatto che questo ha non solo in termini di efficienza, ma anche di ricadute sull'ambiente. I maggiori consumi energetici sono sicuramente rappresentati dagli impianti per il raffreddamento e dalle celle di stoccaggio.</p> <p>L'efficientamento energetico sarà una delle principali voci di investimento sia attraverso nuove tecnologie, sia attraverso il miglioramento dei processi stessi. Gli indicatori di prestazione definiti nel PdMC di AIA sono tenuti sistematicamente sotto controllo monitorando periodicamente i consumi di energia.</p> <p>Gli audit si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di efficienza energetica e il seguito e l'attuazione delle raccomandazioni formulate in esito agli audit stessi.</p>

b)	Tecniche generalizzate di risparmio energetico	<p>Tali tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore;</li> <li>— motori efficienti sotto il profilo energetico;</li> <li>— convertitori di frequenza sui motori;</li> <li>— sistemi di controllo dei processi;</li> <li>— generazione combinata di calore ed energia elettrica (coge- nerazione);</li> <li>— isolamento di tubature, recipienti e altre attrezzature;</li> <li>— controllo e regolazione della combustione;</li> <li>— preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (anche con l'ausilio di economizzatori);</li> <li>— riduzione al minimo dello spurgo delle caldaie;</li> <li>— ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore;</li> <li>— riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa;</li> <li>— sistemi di gestione dell'illuminazione;</li> <li>— illuminazione a basso consumo;</li> <li>— ottimizzazione della progettazione e del funzionamento del sistema o dei sistemi di raffreddamento.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda ha avviato da diversi anni azioni volte al risparmio energetico ed ha inserito nel proprio piano di miglioramento numerosi interventi con tale obiettivo.</p>
----	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Consumo di acqua e produzione di acque reflue**

**BAT 10:** Al fine di ridurre il consumo di acqua e la quantità delle acque reflue prodotte, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche a) e b), nonché un'opportuna combinazione delle tecniche da c) a k) descritte di seguito

Tecnica	Descrizione	Applicabilità del Gestore
---------	-------------	---------------------------

*Tecniche di gestione, progettazione e funzionamento*

a)	<p>Piano di gestione delle acque e audit idrici</p>	<p>Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– diagrammi di flusso e bilanci di massa idrici dell'impianto e dei processi nel quadro dell'inventario degli input e degli output di cui alla BAT 2;</li> <li>– fissazione di obiettivi in materia di efficienza idrica;</li> <li>– attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riutilizzo/riciclaggio, individuazione e riparazione delle perdite).</li> </ul> <p>Gli audit idrici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione delle acque e il seguito e l'attuazione delle raccomandazioni formulate in esito agli audit stessi.</p>	<p><b>Applicata</b></p> <p>L'Azienda presta molta attenzione alla risorsa idrica e all'individuazione di sistemi impiantistici idonei al risparmio di tale risorsa. Sensibilizza fortemente le maestranze ad un corretto utilizzo della risorsa idrica affinché ciascuno nel proprio ruolo possa contribuire al raggiungimento di obiettivi ambiziosi in termini di risparmio idrico.</p>
b)	<p>Segregazione dei flussi di acque</p>	<p>I flussi di acque che non hanno bisogno di essere trattati (ad esempio acque di raffreddamento, acque di dilavamento non contaminate) sono segregati dalle acque reflue che devono essere invece trattate, consentendo in tal modo il riciclaggio delle acque non contaminate.</p>	<p><b>Applicata.</b></p> <p>Esiste segregazione tra le acque che non necessitano di trattamento e che possono essere direttamente scaricate in acque superficiali da quelle che sono contaminate e che necessitano di trattamento.</p>



			Le nuove opere in fase di progettazione vengono studiate anche in relazione alla destinazione delle acque non contaminate per evitare che vengano destinate a trattamento quando non necessario.
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
c)	Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua	Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi di acque (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua), ad esempio per pulizia, lavaggio, raffreddamento o per il processo stesso.	<b>Applicata</b> L'Azienda laddove possibile riutilizza le acque per usi meno nobili
d)	Ottimizzazione del flusso d'acqua	Uso di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua mantenendolo alla quantità minima necessaria.	<b>Applicata</b> Questi dispositivi o analoghi vengono inseriti laddove possibile.
e)	Ottimizzazione e uso adeguato di manichette e ugelli per l'acqua	Uso di un numero congruo di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della pressione dell'acqua in ugelli e manichette.	

***Tecniche relative alle operazioni di pulizia***

f)	Pulitura a secco	Rimozione di quanto più materiale residuo possibile da materie prime e attrezzature, ad esempio con l'ausilio di aria compressa, sistemi a vuoto o pozzetti di raccolta con copertura in rete.	<b>Applicata</b> Laddove è possibile si effettua la prima pulizia a secco degli impianti e sono presenti trappole amovibili su tutte le caditoie per trattenere i solidi
g)	Pulizia ad alta pressione	Spruzzatura di acqua di lavaggio a pressioni variabili tra 15 bar e 150 bar.	<b>Applicata</b> I lavaggi interni vengono effettuati ad una pressione pari a 40/45 bar.
h)	Ottimizzazione del dosaggio delle sostanze chimiche e dell'impiego di acqua nella pulizia a circuito chiuso (CIP)	Le quantità di acqua calda e di sostanze chimiche utilizzate sono ottimizzate misurando ad esempio torbidità, conduttività, temperatura e/o pH.	<b>Applicata</b> I quantitativi dei prodotti chimici da impiegare sono concordati con il servizio veterinario. L'Azienda mette in campo i migliori sistemi di controllo per evitare sprechi (valvole, pressostati, etc..) e al contempo garantire
i)	Pulizia con gel e/o schiuma a bassa pressione	Utilizzo di gel e/o schiuma a bassa pressione per pulire pareti, pavimenti e/o superfici di attrezzature.	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

j)	Ottimizzazione della progettazione e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni	Le aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni vengono progettate e costruite in modo da facilitare le operazioni di pulizia. In fase di ottimizzazione della progettazione e costruzione occorre considerare i requisiti in materia di igiene.	un'adeguata sanificazione. Le pareti, i pavimenti e le superfici dei macchinari sono puliti mediante l'utilizzo di schiuma ad una pressione pari a circa 40/45 bar.
k)	Pulizia tempestiva delle attrezzature	Le attrezzature sono pulite il prima possibile dopo l'uso per evitare che il materiale residuo si indurisca.	Nelle fasi progettuali il team che definisce le caratteristiche tecnico impiantistiche, ricomprende anche la funzione qualità, al fine di garantire una scelta adeguata in termini di progettazione e costruzione con la garanzia dei requisiti igienici.

**Sostanze nocive**

**BAT 11:** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre l'uso di sostanze nocive nelle operazioni di pulizia e disinfezione, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Selezione appropriata di prodotti chimici pulenti e/o disinfettanti	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>I quantitativi dei prodotti chimici da impiegare sono concordati con il servizio veterinario.</p> <p>L'Azienda mette in campo i migliori sistemi di controllo per evitare sprechi (valvole, pressostati, etc..) e al contempo garantire un'adeguata sanificazione. Le pareti, i pavimenti e le superfici dei macchinari sono puliti mediante l'utilizzo di schiuma ad una pressione pari a circa 40/45 bar.</p> <p>Nelle fasi progettuali il team che definisce le caratteristiche tecnico impiantistiche, ricomprende anche la funzione qualità, al fine di garantire una scelta adeguata in termini di progettazione e costruzione con la garanzia dei requisiti igienici.</p>
b)	Riutilizzo di prodotti chimici pulenti durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)	
c)	Pulitura a secco	
d)	Ottimizzazione della progettazione e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

lavorazioni		
-------------	--	--

**Uso efficiente delle risorse**

**BAT 12:** Al fine di migliorare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'applicare le tecniche a) e b), se del caso in combinazione con una o entrambe le tecniche c) e d) indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a) Riduzione al minimo della biodegradazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili	I sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili sono raccolti tempestivamente nei macelli e immagazzinati per il più breve tempo possibile in recipienti o locali chiusi nelle installazioni SA prima di essere ulteriormente trattati. Può essere necessario refrigerare le materie prime destinate al consumo umano (ad esempio grassi, sangue) o a diventare materie prime per mangimi o alimenti per animali da compagnia.	<b>Applicata</b> I sottoprodotti di origine animale vengono gestiti nel più breve tempo possibile al fine di evitare una degradazione qualitativa ed emissioni odorigene. In particolare i sottoprodotti di Categoria 2 vengono riposti in celle refrigerate. I sottoprodotti di Categoria 3 vengono prevalentemente destinati a ditte autorizzate con mezzi idonei e nel più breve tempo possibile.
b) Separazione e riciclaggio/recupero dei residui	I residui sono separati a fini di riciclaggio e recupero, ad esempio utilizzando schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori di gocciolamento e trogoli posizionati in modo accurato.	<b>Applicata</b> I residui e i sottoprodotti vengono raccolti con i metodi più opportuni al fine di evitare percolamenti o contaminazioni, ad esempio vasche di contenimento, muretti di separazione, etc..
c) Digestione anaerobica	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microrganismi in assenza di ossigeno, che produce biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato in loco o all'esterno, ad esempio come ammendante.	<b>Parzialmente applicata</b> All'interno del sito produttivo non è presente un biodigestore con annesso cogeneratore. Tuttavia alcuni residui vengono destinati a ditte esterne che li utilizzano per la produzione di energia per il tramite di biodigestore e cogeneratore.
d) Recupero del fosforo come struvite	Cfr. sezione 1.4.1.	<b>Non applicabile</b>



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Emissioni nell'acqua**

**BAT 13:** Al fine di ridurre le emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel fornire un'adeguata capacità di stoccaggio temporaneo per le acque reflue prodotte.

Descrizione	Applicabilità
La capacità di stoccaggio temporaneo adeguata viene determinata in base a una valutazione dei rischi (considerando la natura degli inquinanti, i loro effetti sull'ulteriore trattamento delle acque reflue, l'ambiente ricevente, la quantità di acque reflue prodotte ecc.).	<b>Non applicabile</b> Non si dispone di sistemi di stoccaggio delle acque reflue. Si precisa che il flusso di produzione delle acque reflue non presenta picchi.
In genere viene progettato un serbatoio di stoccaggio temporaneo in grado di immagazzinare la quantità di acque reflue prodotta nell'arco di varie ore di picco di funzionamento.	
Lo scarico di acque reflue provenienti dallo stoccaggio temporaneo viene effettuato dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	

**BAT 14.** Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare un'opportuna combinazione delle tecniche indicate di seguito.

	Tecnica ( <sup>1</sup> )	Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità
--	-----------------------------	------------------------------------------	---------------

*Trattamento preliminare, primario e generale*

a)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di una vasca di equalizzazione. Il pretrattamento prevede una separazione fisica mediante sgrigliatore da 6 mm. Non è presente una fase di neutralizzazione in quanto non necessaria.
b)	Neutralizzazione	Acidi, alcali	
c)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi o serbatoi di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	



## RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE

### Confronto con le BAT

Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030

#### Trattamento fisico-chimico

d)	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un flottatore che consente di ridurre il carico inquinante, ed è costituito dalle seguenti fasi: - grigliatura grossolana con successivo sollevamento; - grigliatura fine; - flottazione; Il flottatore consente di portare sulla superficie dell'acqua sia le particelle sospese che hanno tendenza a flottare liberamente (densità inferiore a quella dell'acqua) sia quelle scarsamente sedimentabili in modo da poter essere separate dal resto della massa liquida. Il materiale flottato verrà raccolto e smaltito come rifiuto (CER 020204).
e)	Ossidazione chimica (ad esempio con ozono)	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio AOX, batteri resistenti agli antimicrobici	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

	Tecnica ( <sup>1</sup> )	Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità
--	-----------------------------	------------------------------------------	---------------

*Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)*

f)	Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili	<b>Applicata</b> L'Azienda dispone di un depuratore biologico a fanghi attivi.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

*Denitrificazione*

g)	Nitrificazione e/o denitrificazione	Azoto totale, ammonio/ammoniacale	<b>Applicata</b> Questa fase è parte integrante del processo di depurazione aziendale.
----	-------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

*Eliminazione del fosforo*

h)	Precipitazione	Fosforo totale	<b>Non applicabile</b>
i)	Rimozione biologica del fosforo intensificata		
j)	Recupero del fosforo come struvite		

*Rimozione finale dei solidi*

k)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e inquinanti inibitori o non biodegradabili inglobati nel particolato	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un flottatore che consente di ridurre il carico inquinante
l)	Sedimentazione		
m)	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione, osmosi inversa)		



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

n)	Flottazione		
----	-------------	--	--

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti**

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	Applicabilità
Domanda chimica di ossigeno (COD) <sup>(3)</sup>	mg/l	25-100 <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>	<b>Applicata</b> Annualmente l'Azienda monitora i parametri di riferimento al PMC come definito in AIA.
Carbonio organico totale (TOC) <sup>(3)</sup>		7-35 <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	
Solidi sospesi totali		4-30 <sup>(5)</sup> <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup>	
Azoto totale (N totale)		2-25 <sup>(5)</sup> <sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup>	

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL <sup>(1)</sup>	Applicabilità
--------------------	-------	------------------------	---------------



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

		(2)	
Fosforo totale (P totale)		0,25-2 (5)	<b>Applicata</b> Annualmente l'Azienda monitora i parametri di riferimento al PMC, come definito in AIA
Composti organoalogenati adsorbibili (AOX) (11)		0,02-0,3	
Metalli	Rame (Cu) (11)	0,01-0,2 (12)	
	Zinco (Zn) (11)	0,05-0,5 (12)	

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti**

Sostanza/Parametro		Unità	BAT-AEL	Applicabilità
Composti organoalogenati adsorbibili (AOX)		mg/l	0,02-0,3	<b>Non applicabile</b> Lo scarico aziendale è unicamente quello diretto quale immissione nel corpo recettore superficiale  pertanto vedasi quanto riportato sopra per gli scarichi diretti
Metalli	Rame (Cu)		0,01-0,2	
	Zinco (Zn)		0,05-0,5	

**Emissioni nell'atmosfera**

**BAT 15.** Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di CO, polveri, NOX e SOX derivanti dalla combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e una, o un'opportuna combinazione, delle tecniche da b) a d) indicate di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Principali composti interessati	Applicabilità del Gestore
a)	Ottimizzazione dell'ossidazione termica o della combustione in caldaia	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento delle caldaie o degli ossidatori termici per agevolare l'ossidazione dei composti organici e ridurre la produzione di inquinanti quali NO <sub>x</sub> e CO.	CO, NO <sub>x</sub>	<b>Non applicabile</b> Il gestore non dispone di questa tipologia di impianti a combustione.



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

b)	Rimozione di livelli elevati di precursori di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri	Rimozione (se possibile a fini di riutilizzo) di livelli elevati di precursori di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri prima della combustione dei gas maleodoranti o dell'ossidazione termica, ad esempio mediante condensazione. Dopo la combustione si può procedere a un'ulteriore rimozione di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri, ad esempio mediante lavaggio a umido.	SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , polveri
c)	Scelta del combustibile	Uso di combustibile (compreso il combustibile ausiliario) a basso tenore di composti potenzialmente inquinanti (ad esempio a basso tenore di zolfo, ceneri, azoto, fluoro o cloro).	SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , polveri
d)	Bruciatore a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	Questa tecnica si basa sui principi di riduzione del picco di temperatura nella fiamma. La miscela aria/combustibile limita la disponibilità di ossigeno e riduce il picco di temperatura nella fiamma, rallentando la conversione dell'azoto presente nel combustibile in NO <sub>x</sub> e la formazione degli NO <sub>x</sub> termici, mantenendo comunque un'alta efficienza di combustione. La tecnica può essere associata a modifiche delle caratteristiche costruttive della camera di combustione del forno.	NO <sub>x</sub>

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub> derivanti dalla combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili, in ossidatori termici**

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Applicabilità del Gestore
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1-5 <sup>(1)</sup>	<b>Non applicabile</b> Il gestore non dispone di questa tipologia di impianti
NO <sub>x</sub>		50-200 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	
SO <sub>x</sub>		6-100	

**Livello indicativo di emissioni per le emissioni convogliate nell'atmosfera di CO derivante dalla combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili, in ossidatori termici**

Sostanza	Unità	Livello indicativo di emissioni (media del periodo di campionamento)	Applicabilità del Gestore
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	3-30	<b>Non applicabile</b> Il gestore non dispone di questa tipologia di impianti

**Rumore**



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**BAT 16.** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che includa tutti gli elementi seguenti:

Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
un protocollo contenente azioni appropriate e scadenze;	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	<p align="center"><b>Applicata</b></p> Il gestore applica tecniche finalizzate alla riduzione del rumore all'interno dello stabilimento. La valutazione del rumore è effettuata con cadenza quinquennale e in occasione di modifiche e/o installazione di nuovi impianti da parte di un Tecnico competente in materia di acustica.
un protocollo per il monitoraggio delle emissioni sonore;		
un protocollo di risposta in caso di eventi identificati riguardanti il rumore, ad esempio in presenza di rimostranze;		
un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione al rumore, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.		

**BAT 17.** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
a)	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	Aumento della distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le apparecchiature e/o le entrate o le uscite degli edifici.	<p align="center"><b>Applicata</b></p> Impianto esistente. L'ubicazione delle apparecchiature risulta adeguata e la loro eventuale rilocalizzazione non è vantaggiosa dal punto di vista dei costi/benefici.
b)	Misure operative	Tali tecniche comprendono: i) ispezione e manutenzione delle apparecchiature; ii) chiusura di porte e finestre delle aree chiuse, se possibile; iii) utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv) rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v) misure di contenimento del rumore, ad esempio durante	<p align="center"><b>Applicata</b></p> Procedure operative atte a limitare il funzionamento di parti di impianti/macchine durante il periodo di funzionamento del sito produttivo; Il personale responsabile è stato formato e sensibilizzato a misure di contenimento del rumore come chiusura di tutte le porte e finestre dei locali tecnici, esecuzione di attività



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

		le attività di produzione e manutenzione; vi) limitazione del rumore emesso dagli animali nei macelli (ad esempio prestando attenzione durante il trasporto e la manipolazione).		di manutenzioni nei soli locali dedicati, etc..
c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	Ad esempio compressori, pompe e ventole a bassa rumorosità.		<b>Applicata</b> In occasione di modifiche o per installazioni di nuove macchine e/o impianti, è interesse dell'azienda, nell'ottica di un miglioramento continuo, la scelta di apparecchiature a bassa rumorosità, ed insonorizzazione delle stesse.
d)	Apparecchiature Per il contenimento del rumore	Tali tecniche comprendono: i) fono-riduttori, ii) isolamento acustico delle apparecchiature; iii) confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv) insonorizzazione degli edifici.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della mancanza di spazio.	<b>Applicata</b> a premura del Gestore, in occasione di inserimento di nuovi impianti e/o macchinari, isolare gli stessi e di eseguire una valutazione del rumore, da parte di un Tecnico competente in acustica adottando le migliori misure di mitigazione possibili.
e)	Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine).	Generalmente applicabile.	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Odori**

**BAT 18.** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi seguenti:

Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
un protocollo contenente azioni appropriate e scadenze;	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata	<b>Applicata</b> Il gestore sta effettuando delle indagini olfattometriche secondo la norma tecnica UNI EN 13725:2022, al fine di valutare la concentrazione ed il flusso di odore emessi dalle diverse sezioni dell'impianto.
un protocollo di monitoraggio degli odori, che può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori;		
un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze;		
un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; misurare/valutare l'esposizione; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.		



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**BAT 19.** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni odorigene, la BAT consiste nell'utilizzare un'opportuna combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
a) Pulizia periodica delle installazioni e delle apparecchiature.	Pulizia periodica (ad esempio giornaliera) delle installazioni e delle apparecchiature, comprese le zone in cui sono immagazzinati e trasformati i sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili.	Generalmente applicabile.	<p align="center"><b>Applicata</b></p> <p>Per i reparti produttivi interni, ivi compresi i macchinari, la pulizia e disinfezione degli stessi viene eseguita una volta al giorno, a fine del ciclo di lavorazione.</p> <p>Il piazzale è suddiviso in zone pulite e sporche, tramite adeguate pendenze, per queste ultime la ditta esegue una pulizia e disinfezione giornaliera. Le suddette zone “sporche” sono dedicate allo stoccaggio dei sottoprodotti.</p>
b) Pulizia e disinfezione dei veicoli e delle apparecchiature utilizzati per trasportare e consegnare i sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili.	I veicoli di trasporto e le attrezzature per la raccolta (ad esempio i contenitori) sono puliti e disinfettati dopo essere stati svuotati.		<p align="center"><b>Applicata</b></p> <p>I sottoprodotti vengono ritirati quotidianamente, per il tramite di ditte terze autorizzate.</p> <p>I veicoli dedicati al ritiro dei sottoprodotti subiscono solo disinfezione delle ruote prima di entrare all'interno del sito produttivo; una volta disinfettati si recano presso il punto di stoccaggio del sottoprodotto di riferimento, carica il container pieno ed esce dallo stabilimento.</p> <p>Analoga è la consegna del container vuoto, lo stesso giunge in stabilimento già pulito e disinfettato, il veicolo subisce disinfezione delle ruote prima di entrare all'interno del sito produttivo, deposita il container vuoto presso il punto di stoccaggio del sottoprodotto di riferimento, ed esce dallo stabilimento.</p>
c) Conservazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili in luoghi o contenitori chiusi in fase di trasporto, ricezione, carico/scarico e stoccaggio.	Le aree di carico, scarico e ricezione sono situate in edifici ventilati chiusi. Per il trasporto e lo stoccaggio dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili sono utilizzate apparecchiature adeguate.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della mancanza di spazio.	<p align="center"><b>Applicata</b></p> <p>I sottoprodotti di Categoria 2 (SOA 2 Reg. CE 1069/09), vengono stoccati in una cella frigorifera scarrabile (-16/-20°C).</p> <p>La movimentazione di tali scarti avviene all'interno di appositi contenitori e svuotati all'interno di apposita cella frigorifera scarrabile; la quale viene viene ritirata da ditte</p>



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

d)	Riduzione al minimo della biodegradazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili.	Cfr. BAT 12 a).	Generalmente applicabile.	autorizzate. I sottoprodotti di Categoria 3 (SOA 3 Reg. CE 1069/09), vengono conservati all'interno di apposito container refrigerato (0°/+4°) e vengono ritirati da ditte esterne autorizzate. Una seconda tipologia di sottoprodotti di Categoria 3 vengono anche stoccati all'interno di appositi container il cui ritiro è effettuato da ditte esterne autorizzate. Secondo le suddette modalità di conservazione e gestione dei sottoprodotti si ritiene che la biodegradazione degli stessi sia ridotta al minimo.
e)	Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte odorigena.	L'estrazione dell'aria avviene il più vicino possibile alla fonte odorigena, con confinamento totale o parziale. L'aria estratta può essere trattata (cfr. BAT 25).	Generalmente applicabile.	<b>Applicata</b> Il gestore sta effettuando delle indagini olfattometriche secondo la norma tecnica UNI EN 13725:2022, al fine di valutare la concentrazione ed il flusso di odore emessi dalle diverse sezioni dell'impianto.



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Uso di refrigeranti**

**BAT 20.** Al fine di prevenire le emissioni di sostanze che riducono lo strato di ozono e di sostanze con un elevato potenziale di riscaldamento globale derivanti dalle attività di refrigerazione e congelamento, la BAT consiste nell'utilizzare refrigeranti privi di potenziale di riduzione dell'ozono e con un basso potenziale di riscaldamento globale.

Descrizione	Applicabilità del Gestore
Tra i refrigeranti adatti figurano ad esempio acqua, biossido di carbonio, propano e ammoniaca	<b>Applicata</b> Nell'impianto frigorifero in utilizzo nel sito produttivo il gestore impiega l'ammoniaca

**Efficienza energetica**

**BAT 21.** Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche descritte nella BAT 9 in combinazione con le due tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
a) Piano di gestione delle attività di refrigerazione	Cfr. sezione 1.4.3.	Generalmente applicabile.	<b>Applicata</b> Le attività di refrigerazione sono gestite da un PLC che regola temperature, le fasce orarie e segnala gli allarmi,
b) Tecniche di scottatura efficienti dei suini e/o del pollame	Tali tecniche comprendono: — scottatura a vapore dei suini; — scottatura a immersione dei suini e/o del pollame con sistemi a flusso d'acqua ottimizzato.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto/mancanza di spazio.	<b>Applicata</b> Il Gestore per la fase di scottatura del pollame si avvale vasche di scottatura con acqua calda a 52°C (scalders).

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico netto di energia nei macelli**

Animali macellati	Unità <sup>(1)</sup>	Consumo specifico netto di energia (media annua) <sup>(2)</sup>	Applicabilità del Gestore
Bovini	kWh/tonnellata di carcasse	116-240 <sup>(3)</sup>	<b>Non applicabile</b> perché il Gestore non macella bovini.



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

	kWh/animale	30-80 <sup>(4)</sup>	
Suini	kWh/tonnellata di carcasse	65-370 <sup>(5)</sup>	<b>Non applicabile</b> perché il Gestore non macella suini.
	kWh/animale	4-35 <sup>(5)</sup>	
Pollame	kWh/tonnellata di carcasse	170-490 <sup>(5)</sup>	<b>Applicata</b> Come si evince dal Report annuale di AIA, il Gestore monitora i consumi di energia secondo gli indicatori di performance richiesti dall'AIA.
	kWh/animale	0,25-0,90 <sup>(5)</sup>	

**Consumo di acqua e produzione di acque reflue**

**BAT 22.** Al fine di ridurre il consumo di acqua e la quantità delle acque reflue prodotte, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche a) e b) illustrate nella BAT 10, nonché un'opportuna combinazione delle tecniche da c) a k) illustrate nella medesima BAT e delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Applicabilità del Gestore
a)	Svuotamento a secco degli stomaci di bovini/suini	Generalmente applicabile.	<b>Non applicabile</b> perché il Gestore non macella bovini/suini.
b)	Raccolta a secco del contenuto del piccolo intestino dei suini		
c)	Tecniche di scottatura efficiente Cfr. BAT 21 b).	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto/manca di spazio.	<b>Applicata</b> Il Gestore per la fase di scottatura del pollame si avvale vasche di scottatura con acqua calda a 52°C (scaldar).



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per lo scarico di acque reflue specifiche**

Animali macellati	Unità <sup>(1)</sup>	Scarico di acque reflue specifiche (media annua) <sup>(2)</sup>	Applicabilità del Gestore
Bovini	m <sup>3</sup> /tonnellata di carcasse	1,85-3,90 <sup>(3)</sup>	<b>Non applicabile</b> perché il Gestore non macella bovini.
	m <sup>3</sup> /animale	0,30-1,30 <sup>(4)</sup>	
Suini	m <sup>3</sup> /tonnellata di carcasse	0,70-3,50	<b>Non applicabile</b> perché il Gestore non macella suini.
	m <sup>3</sup> /animale	0,07-0,30	
Pollame	m <sup>3</sup> /tonnellata di carcasse	1,45-6,30	<b>Applicata</b> Come si evince dal Report annuale di AIA, il Gestore monitora i consumi di energia secondo gli indicatori di
	m <sup>3</sup> /animale	0,002-0,013	

**Uso di refrigeranti**

**BAT 23.** Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le perdite di refrigerante, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e una o entrambe le tecniche b) e c) indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità del Gestore
Piano di gestione delle attività di refrigerazione	Cfr. sezione 1.4.3.	<b>Applicata</b> Periodicamente il personale addetto effettua manutenzione preventiva sull'impianto e ne verifica il buon funzionamento. L'azienda si avvale di frigoristi esterni capaci di intervenire tempestivamente in caso di necessità.
Manutenzione preventiva e correttiva	Il corretto funzionamento delle apparecchiature di refrigerazione è verificato a intervalli regolari ed eventuali anomalie/malfunzionamenti sono riparati/corretti tempestivamente.	
Uso di rilevatori di perdite di refrigerante	Viene usato un sistema di allarme centralizzato per individuare tempestivamente le perdite di refrigerante.	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Livello indicativo di emissione per le perdite di refrigerante**

Tipo di refrigerante	Unità	Livello indicativo di emissioni (media mobile su tre anni)	Applicabilità del Gestore
Qualsiasi tipo di refrigerante	Percentuale (%) della quantità totale di refrigerante contenuto nel sistema o nei sistemi di raffreddamento	< 1-5	<b>Parzialmente applicata</b> L'impianto frigorifero è dotato di un indicatore di livello nel serbatoio di raccolta dell'ammoniaca, il quale indica la necessità di rabboccare o meno.

**Efficienza energetica**

**BAT 24.** Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche descritte nella BAT 9, se del caso in combinazione con evaporatori a effetto multiplo.

Descrizione	Applicabilità del gestore
Sono utilizzati evaporatori a effetto multiplo per eliminare l'acqua dalle miscele liquide generate ad esempio durante il rendering e la fusione di grassi e la produzione di farina di pesce e olio di pesce. Il vapore passa attraverso una serie di camere in successione, ciascuna delle quali a una temperatura e una pressione inferiori a quelle precedenti.	<b>Non applicabile</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti di lavorazione.

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico netto di energia nelle installazioni che trasformano sottoprodotti di origine animale e/o coprodotti commestibili**

Tipo di installazione o processo/i	Unità	Consumo specifico netto di energia (media annua)	Applicabilità del gestore
Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume	kWh/tonnellata di materia prima	120-910	<b>Non applicabile</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti di lavorazione.
Produzione di farina di pesce e olio di pesce		420-710	
Produzione di gelatine		1 380-2 500 (1)	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Consumo di acqua e produzione di acque reflue**

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per lo scarico di acque reflue specifiche**

Tipo di installazione o processo/i	Unità	Scarico di acque reflue specifiche (media annua)	Applicabilità del gestore
Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume	m <sup>3</sup> /tonnellata di materia prima	0,2-1,55	<b>Non applicabile</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti di lavorazione.
Produzione di farina di pesce e olio di pesce		0,20-1,25 ( <sup>1</sup> )	
Produzione di gelatine		16,5-27 ( <sup>2</sup> )	



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

**Emissioni nell'atmosfera**

**BAT 25.** Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di composti organici e composti maleodoranti, inclusi H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica		Descrizione	Applicabilità del gestore
a)	Condensazione	Cfr. sezione 1.4.2.	<b>Non Applicata</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti.
b)	Adsorbimento		
c)	Biofiltro		
d)	Combustione in caldaia a vapore dei gas maleodoranti		
e)	Ossidazione termica		
f)	Scrubber a umido		
g)	Bioscrubber		

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di odori, composti organici, NH<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S provenienti dal rendering o dalla fusione di grassi o dalla trasformazione di sangue e/o piume**

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL	Applicabilità del gestore
Concentrazione degli odori	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	200-1 100 ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	<b>Non applicabile</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti di lavorazione.
TVOC	mg C/Nm <sup>3</sup>	0,5-16	
NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1-4 ( <sup>3</sup> )	
H <sub>2</sub> S		< 0,1-1 ( <sup>4</sup> )	



## RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE

### Confronto con le BAT

Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di odori, composti organici e NH<sub>3</sub> provenienti dalla produzione di farina di pesce e olio di pesce**

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL	Applicabilità del gestore
Concentrazione degli odori	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	400-3 500 <sup>(1)</sup>	<b>Non applicabile</b> Il Gestore non è in possesso di questi tipi di impianti di lavorazione.
TCOV <sup>(2)</sup>	mg C/Nm <sup>3</sup>	1-14	
NH <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1-7	

### Emissioni nell'acqua

Tecnica	Descrizione	Applicabilità del gestore
Trattamento con fanghi attivi	Un processo biologico nel quale i microorganismi sono mantenuti in sospensione nelle acque reflue e l'intera miscela viene aerata meccanicamente. La miscela di fanghi attivi è incanalata verso un dispositivo di separazione; da qui il fango viene rinviato alla vasca di aerazione.	<b>Applicata</b> L'Azienda dispone di un depuratore biologico a fanghi attivi.
Laguna aerobica	Un bacino in terra poco profondo per il trattamento biologico delle acque reflue, il cui contenuto viene periodicamente mescolato per consentire all'ossigeno di penetrare nel liquido per diffusione atmosferica.	<b>Non applicabile</b>
Processo di contatto anaerobico	Un processo anaerobico nel quale le acque reflue vengono mescolate con fango riciclato e quindi digerite in un reattore sigillato. La miscela acqua/fango viene separata esternamente.	<b>Non applicabile</b>
Ossidazione chimica (ad esempio con ozono)	Trasformazione degli inquinanti, mediante agenti chimico-ossidanti diversi dall'ossigeno/aria o dai batteri, in composti simili ma meno nocivi o pericolosi e/o in componenti organici a catena corta più facilmente degradabili o biodegradabili. L'ozono è un esempio di agente chimico-ossidante.	<b>Non applicabile</b>



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

Coagulazione e flocculazione	La coagulazione e la flocculazione sono usate per separare i solidi in sospensione dalle acque reflue e spesso avvengono in fasi successive. La coagulazione si effettua aggiungendo coagulanti con carica opposta a quella dei solidi in sospensione. La flocculazione si effettua aggiungendo polimeri affinché le collisioni tra particelle di microfloculi ne provochino l'aggregazione per ottenere flocculi di dimensioni superiori.	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un flottatore che consente di ridurre il carico inquinante, ed è costituito dalle seguenti fasi: - grigliatura grossolana con successivo sollevamento; - grigliatura fine; - flottazione; Il flottatore consente di portare sulla superficie dell'acqua sia le particelle sospese che hanno tendenza a flottare liberamente (densità inferiore a quella dell'acqua) sia quelle scarsamente sedimentabili in modo da poter essere separate dal resto della massa liquida. Il materiale flottato verrà raccolto e smaltito come rifiuto (CER 020204).
Equalizzazione	Bilanciamento dei flussi e dei carichi inquinanti per mezzo di vasche o altre tecniche di gestione.	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di una vasca di equalizzazione. Il pretrattamento prevede una separazione fisica mediante sgrigliatore da 6 mm.
Rimozione biologica del fosforo intensificata	Una combinazione di trattamento aerobico e anaerobico per arricchire in modo selettivo i microorganismi accumulatori di polifosfato nella comunità batterica all'interno dei fanghi attivi. Questi microorganismi assorbono più fosforo di quanto necessario per una crescita normale.	<b>Non applicabile</b>
Filtrazione	Separazione di solidi dalle acque reflue facendole passare attraverso un mezzo poroso, ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione o ultrafiltrazione.	<b>Applicata</b> L'impianto di depurazione aziendale è dotato di un impianto di ultrafiltrazione a membrane MBR che recupera le acque reflue industriali per usi interni non nobili.
Flottazione	Separazione delle particelle solide o liquide presenti nelle acque reflue, facendole fissare su piccole bolle di gas, solitamente aria. Le particelle galleggiano e si accumulano sulla superficie dell'acqua dove sono raccolte con un separatore.	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un flottatore che consente di ridurre il carico inquinante.



## RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE

### Confronto con le BAT

Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030

Bioreattore a membrana	Combinazione di trattamento con fanghi attivi e filtrazione su membrana. Si utilizzano due varianti: a) un circuito di ricircolo esterno tra la vasca dei fanghi attivi e il modulo a membrana e b) l'immersione del modulo a membrana nella vasca di aerazione dei fanghi attivi, in cui l'effluente è filtrato attraverso una membrana a fibre cave, mentre la biomassa rimane nella vasca.	<b>Non applicata</b>
Neutralizzazione	Regolazione del pH delle acque reflue a un livello neutro (circa 7) mediante l'aggiunta di sostanze chimiche. Generalmente per aumentare il pH si utilizza idrossido di sodio (NaOH) o idrossido di calcio (Ca(OH) <sub>2</sub> ), mentre per ridurlo si utilizza in genere acido solforico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), acido cloridrico (HCl) o biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ). Durante la neutralizzazione può verificarsi la precipitazione di alcune sostanze.	<b>Non Applicata</b> Non è presente una fase di neutralizzazione in quanto non necessaria
Nitrificazione	Un processo in due fasi generalmente integrato negli impianti di trattamento biologico delle acque reflue. La prima fase è la nitrificazione aerobica nel corso della quale i microrganismi ossidano l'ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) in nitriti intermedi (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), che poi sono successivamente ossidati in nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ). Nella successiva fase di denitrificazione anossica, i microrganismi riducono chimicamente i nitrati in azoto gassoso.	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un depuratore interno aziendale il quale è caratterizzato dalla presenza di soffianti per la produzione di aria per la nitrificazione.
Recupero del fosforo come struvite	Il fosforo contenuto nei flussi di acque reflue viene recuperato per precipitazione in forma di struvite (fosfato di ammonio magnesiaco).	<b>Non Applicata</b>
Precipitazione	Trasformazione degli inquinanti disciolti in composti insolubili mediante l'aggiunta di precipitanti chimici. I precipitati solidi formati vengono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione. Ioni metallici polivalenti (ad esempio calcio, alluminio, ferro) sono utilizzati per la precipitazione del fosforo.	<b>Applicata</b> L'azienda si avvale di un flottatore che consente di ridurre il carico inquinante, ed è costituito dalle seguenti fasi: - grigliatura grossolana con successivo sollevamento; - grigliatura fine; - flottazione;
Sedimentazione	Separazione delle particelle sospese mediante sedimentazione gravitativa.	Il flottatore consente di portare sulla superficie dell'acqua sia le particelle sospese che hanno tendenza a flottare liberamente (densità inferiore a quella dell'acqua) sia quelle scarsamente sedimentabili in modo da poter essere separate dal resto della massa liquida. Il materiale flottato verrà raccolto e smaltito come rifiuto (CER 020204).

**Emissioni nell'atmosfera**

Tecnica	Descrizione	Applicabilità del gestore
Adsorbimento	I composti organici vengono rimossi da un flusso di scarichi gassosi mediante ritenzione su una superficie solida (generalmente carbone attivo).	<b>Non Applicata</b>
Filtro a maniche	I filtri a maniche, detti anche «a tessuto», sono costituiti da un tessuto poroso o feltrato attraverso il quale si fanno passare i gas per rimuovere le particelle. L'utilizzo di un filtro a maniche presuppone la scelta di un materiale tessile adeguato alle caratteristiche dei gas di scarico e alla temperatura massima di funzionamento.	<b>Non applicabile</b>
Biofiltro	Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare attraverso un letto di materiale organico (ad esempio torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in biossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è progettato in base al tipo di scarichi in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto filtrante sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di residenza sufficiente dello scarico gassoso. I biofiltri possono essere aperti o chiusi.	<b>Non applicabile</b>
Bioscrubber	La colonna filtrante a riempimento contenente materiale di riempimento inerte è di norma inumidita continuamente spruzzando acqua. Gli inquinanti atmosferici sono assorbiti in fase liquida e successivamente degradati dai microrganismi che si trovano sugli elementi filtranti.	<b>Non applicabile</b>
Combustione in caldaia a vapore dei gas maleodoranti	I gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili, sono bruciati in una caldaia a vapore nell'installazione.	<b>Non applicabile</b>



**RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTE**  
**Confronto con le BAT**  
**Gatteo (FC), Via Luigi Pirandello 5/7 - 47030**

Condensazione	Eliminazione dei vapori dei composti organici e inorganici da un flusso di effluenti gassosi di processo o di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada in modo da liquefare i vapori.	<b>Non applicabile</b>
Ossidazione termica	Ossidazione dei gas combustibili e degli odoranti presenti in un flusso di scarichi gassosi mediante riscaldamento della miscela di contaminanti con aria o ossigeno in una camera di combustione fino a portarla al di sopra del suo punto di autoaccensione, e mantenendola a un'alta temperatura per il tempo sufficiente a completare la sua combustione in biossido di carbonio e acqua.	<b>Non applicabile</b>
Scrubber a umido	Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.	<b>Non Applicata</b>

**Uso di refrigeranti**

Piano di gestione delle attività di refrigerazione	<p>Il piano di gestione delle attività di refrigerazione fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– monitoraggio del consumo energetico del sistema di refrigerazione (cfr. BAT 6);</li><li>– misure operative quali l'ispezione e la manutenzione delle apparecchiature e, ove possibile, la chiusura delle porte; utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto;</li><li>– monitoraggio delle perdite di refrigerante (cfr. BAT 6).</li></ul>	<b>Applicata</b>
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------