



Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

DOCUMENTO TECNICO DI INDIRIZZO  
PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO GENERALE

INDUSTRIA PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DEI  
METALLI

CATEGORIA IPPC 2.6 – Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>.

16/10/2017	0	DT
DATA	REVISIONE	REDAZIONE

RISERVATO

Quadro sinottico

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
1	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
1.1	<b>Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita</b>				
1.1.1	Materie prime	Mensile	Annuale		
1.1.2	Additivi	Mensile	Annuale		
1.1.3	Sottoprodotti e MPS	Non applicabile	-		
1.1.4	Controllo radiometrico	Non applicabile	-		
1.1.5	Prodotti finiti	Mensile	Annuale		
1.1.6	Sottoprodotti e MPS	Non applicabile	-		
1.1.7	Controllo radiometrico	Non applicabile	-		
1.2	<b>Risorse idriche</b>				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	SI		
1.3	<b>Risorse energetiche</b>				
1.3.1	Energia	Mensile	SI		
1.4	<b>Consumo Combustibili</b>				
1.4.1	Combustibili	Mensile	SI		
1.5	<b>Emissioni in Aria</b>				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Alla variazione dei punti di emissione	Annuale		
1.5.2	Inquinanti monitorati	Annuale	Annuale		
1.6	<b>Emissioni in acqua</b>				
1.6.1	Punti di emissione	Alla variazione dei punti di scarico	Semestrale		
1.6.2	Inquinanti monitorati	Semestrale	Semestrale		
1.7	<b>Rumore</b>				
1.7.1	Rumore	Triennale	Triennale (**)		
1.8	<b>Rifiuti</b>				
1.8.1	Rifiuti in ingresso	Non applicabile	-		
1.8.2	Rifiuti prodotti	Mensile	Annuale		
1.9	<b>Suolo e sottosuolo</b>				
1.9.1	Acque di falda	Non applicabile	-		
2	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>				
2.1	<b>Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi</b>				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	In continuo	NO (***)		

2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti	Secondo manuale uso e manutenzione	NO (***)		
2.1.3	Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo	Annuale	NO (***)		
2.1.4	Sistemi di depurazione. Controllo del processo	In continuo	NO (***)		
2.1.5	Aree di stoccaggio		NO (***)		
2.1.6	Emissioni diffuse	Non applicabile	NO		
<b>3</b>	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>				
<b>3.1</b>	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI		

(\*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV o entro il 15 gennaio dello stesso anno in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata o preventivamente alla comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(\*\*) La Relazione dell'attività di monitoraggio è da inviare all'Autorità competente e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente, una volta conclusa, con la periodicità stabilita, in concomitanza dell'invio del reporting annuale.

(\*\*\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. Invece i dati con frequenza di autocontrollo continua, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

## 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

#### In Ingresso

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Alluminio	-	Pretrattamento, Verniciatura	ton	Contabilità	Mensile	SI
Materiali ferrosi	-	Pretrattamento, Verniciatura	ton	Contabilità	Mensile	SI
Vernici in polvere	In sacchi di plastica	Verniciatura	kg	Contabilità	Mensile	SI

Tabella 1.1.2 – Additivi

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
BONDERITE C-AK G 34 A	Serbatoio	Pretrattamento	lt	Contabilità	Mensile	SI
3 Tensopon 0506 IT	Serbatoio	Pretrattamento	lt	Contabilità	Mensile	SI
KLEEN ETCH ST	Serbatoio	Pretrattamento	lt	Contabilità	Mensile	SI
BONDERITE M-NT 400 R IM	Serbatoio	Pretrattamento	lt	Contabilità	Mensile	SI
BONDERITE M-NT E	Serbatoio	Pretrattamento	lt	Contabilità	Mensile	SI
NaOH	Serbatoio	Demineralizzazione	kg	Contabilità	Mensile	SI
HCl 33%	Serbatoio	Demineralizzazione	lt	Contabilità	Mensile	SI
Carbone	Big bag	Demineralizzazione	kg	Contabilità	Mensile	SI
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Serbatoio	Depurazione/trattamento acque di scarico	lt	Contabilità	Mensile	SI
FeCl <sub>3</sub>	Serbatoio	Depurazione/trattamento acque di scarico	kg	Contabilità	Mensile	SI
Ca(OH) <sub>2</sub>	Serbatoio	Depurazione/trattamento acque di scarico	kg	Contabilità	Mensile	SI

**Tabella 1.1.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime Secondarie**

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Non applicabile							SI

**Tabella 1.1.4 – Controllo radiometrico**

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Non applicabile					SI

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

RISERVATO

*In Uscita*

**Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti**

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Alluminio	-	ton	Contabilità	Mensile	SI
Materiali ferrosi	-	ton	Contabilità	Mensile	SI

**Tabella 1.1.6 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie**

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Non applicabile						SI

**Tabella 1.1.7 – Controllo radiometrico**

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Non applicabile					SI

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

## 1.2 - Risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto	Contatore fornitore	Demineralizzatore, Pretrattamento, Depurazione	m <sup>3</sup>	Lettura giornaliera dal contatore	Giornaliero	SI

## 1.3 - Risorse energetiche

Tabella 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	Tutte	Lettura giornaliera dal contatore	kWh	Fattura fornitore	Giornaliera	SI

## 1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Gas metano	Pretrattamento, Verniciatura	m <sup>3</sup>	Lettura giornaliera dal contatore	Fattura fornitore	Giornaliera	SI

## 1.5 – Emissioni in aria

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
E1	Pretrattamento	Nessuno	170	6	NO
E2	Pretrattamento	Nessuno	170	6	NO
E3	Pretrattamento	Nessuno	170	6	SI
E4	Forno di polimerizzazione	Nessuno	170	8	NO
E5	Forno di polimerizzazione	Filtro a ciclone	170	8	NO
E6	Cabina di verniciatura	Filtro a ciclone	170	8	SI
E7	Cabina di verniciatura	Nessuno	170	8	SI



Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza/ fase di produzione	Punti di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Pretrattamento	E1	-	-	-	-	-	-
Pretrattamento	E2	-	-	-	-	-	-
Pretrattamento	E3	Nebbie basiche	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodo ufficiale validato da dichiarare nel RdP	Rapporto di prova	SI
		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					
		HF					
		HCL					
		FOSFATI					
		Cr e i suoi componenti					
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )							
Verniciatura	E4	-	-	-	-	-	-
Verniciatura	E5	-	-	-	-	-	-
Verniciatura - Applicazione e appassimento	E6	Polveri totali	g/h	Annuale	Metodo ufficiale validato da dichiarare nel RdP	Rapporto di prova	SI
COV		mg/Nm <sup>3</sup>					
Verniciatura - Asciugatura	COV	mg/Nm <sup>3</sup>					
Verniciatura - Applicazione e appassimento	E7	Polveri totali	g/h	Annuale	Metodo ufficiale validato da dichiarare nel RdP	Rapporto di prova	SI
COV		mg/Nm <sup>3</sup>					
Verniciatura - Asciugatura		COV	mg/Nm <sup>3</sup>				

## 1.6 – Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - *Punti di emissione*

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico)	Impianto di Trattamento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
PSF	Scarico finale	Fognatura	-	170	8	NO
PS1	Acque di dilavamento	-	-	Saltuario		NO
PS2	Acque reflue industriali	-	Depuratore chimico	170	8	SI
PS3	Acque servizi igienici	-	Vasca Imhoff	Saltuario		NO

Tabella 1.6.2 - *Inquinanti monitorati*

Provenienza/fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
Trattamento acque	PS2	Azoto nitrico (NO <sub>3</sub> espressi come N)	mg/l	Semestrale	Metodo ufficiale validato da dichiarare nel RdP	Rapporto di analisi	SI
		Boro (Br)	mg/l				
		Cloruri (Cl)	mg/l				
		Cromo totale (Cr)	mg/l				
		Ferro (Fe)	mg/l				
		pH	-				
		Solfati (SO <sub>4</sub> )	mg/l				
		Tensioattivi aniodici	mg/l				
		Tensioattivi non ionici	mg/l				
		Tensioattivi totali (somma)	mg/l				
Zinco (Zn)	mg/l						

## 1.7 – Rumore

BAT S.p.A. realizzerà periodiche campagne di indagine fonometrica con redazione del documento di Valutazione di Impatto Acustico, al fine di verificare il costante rispetto dei valori limite assoluti di immissione. Tale Valutazione verrà eseguita con cadenza triennale.

Resta inteso che, in concomitanza di modifiche impiantistiche sostanziali che determinino una variazione della rumorosità prodotta, l'azienda dovrà effettuare una valutazione previsionale di impatto acustico a cui seguirà una verifica strumentale dei livelli previsionali calcolati.

I rilievi saranno effettuati da parte di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6, 7 ed 8 della Legge n. 447/1995.

Tabella 1.7.1 – Rumore

Valutazione n.	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting	Note (*)
1	C1	1,5 m	-	Non funzionanti Periodo estivo	Leq	Triennale	SI	-
2	C2	1,5 m	-					
3	C3	1,5 m	-					
4	R1	1,5 m	*					
5	R2	1,5 m	*					
6	R3	1,5 m	*					

(\*) nel caso in cui le misure non siano presso il ricettore indicare l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore.

\*

Rif.	Descrizione	Distanza dalla strada
R1	Abitazione posta a sud-ovest in via Calnova	ca. 75 m da via Calnova
R2	Abitazione posta a sud in via Perseggheri, 1	ca. 350 m da via Calnova
R3	Abitazione posta a sud-est in via Perseggheri, 6	ca. 360 m da via Volta

## 1.8 - Rifiuti

**Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
NON APPLICABILE									

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (**)
Imballaggi Carta/cartone	150101	Contenitore da 2 m <sup>3</sup>	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	
					Caratterizzazione/analisi		-	
Fanghi da depurazione contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	190813*	Big Bag da 1 m <sup>3</sup>	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	(**)
					Caratterizzazione/analisi			
Resine a scambio ionico esaurite	190905	-	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	(**)
					Caratterizzazione/analisi			
Carbone attivo esaurito	190904	-	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	(**)
					Caratterizzazione/analisi			
Vernice in polvere	080201	Big Bag da 1 m <sup>3</sup>	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	
					Caratterizzazione/analisi		-	
Filtri impianto aspirazione	150203	Big Bag da 1 m <sup>3</sup>	D15	R13	Peso (t/anno)		Mensile	
					Caratterizzazione/analisi		-	

(\*) Registri, certificati analitici

(\*\*) Autocontrollo ad ogni modifica sostanziale del processo produttivo, autocontrollo annuale per i codici a specchio.

Per i codici specchio verrà effettuata la caratterizzazione annuale

(\*\*\*) L'elenco dettagliato dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è potenzialmente soggetto a modifiche ma viene presentato annualmente per legge dalla ditta attraverso la dichiarazione MUD

Nel report annuale verrà riportato solo il quantitativo di rifiuti prodotti nell'anno; i certificati analitici verranno conservati presso lo stabilimento per tutta la durata dell'AIA e messi a disposizione dell'Autorità di Controllo. Nel report annuale verranno riportati anche gli altri eventuali rifiuti prodotti non compresi nella presente tabella.

## 1.9 – Suolo e sottosuolo

Tabella 1.9.1 – *Acque di falda*

Punto di misura/piezometro	Parametro/inquinante	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
NON APPLICABILE					SI

RISERVATO

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Pretrattamento	In continuo	Conducibilità, Temperatura, pH	μS, °C,	Sistema di controllo	In continuo	NO
Verniciatura	In continuo	Temperatura	°C	Sistema di controllo	In continuo	NO
Trattamento acque di scarico	In continuo	Ph, Temperatura	-, °C	Sistema di controllo	In continuo	NO

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)**

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Impianto pretrattamento	Controllo componenti impianto	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO
Impianto demineralizzazione	Controllo componenti impianto	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO
Forno di polimerizzazione	Controllo componenti impianto	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO
Impianto di aspirazione linea di pretrattamento	Controllo componenti, ventilatore, motore di avviamento	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO
Impianto di aspirazione forno di polimerizzazione	Controllo componenti, ventilatore, motore di avviamento, filtri	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO
Impianto di depurazione	Controllo componenti, pompe,	Registro interventi	Secondo manuale uso e manutenzione	NO

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi anche straordinari.

**Tabella 2.1.3 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
E3	Pretrattamento	Nessuno	-	-	Rapporto di analisi	Annuale	SI
E6	Verniciatura	Filtro a ciclone	Temperatura, inquinanti	°C	Rapporto di analisi	Annuale	

E7	Verniciatura	Filtro a sifone	Temperatura, inquinanti	°C,	Rapporto di analisi	Annuale	
----	--------------	-----------------	-------------------------	-----	---------------------	---------	--

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.4- Sistemi di depurazione: controllo del processo**

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
PS2	Depuratore chimico-fisico	pH	-	Sistema di controllo	In continuo	NO
		Portata	m <sup>3</sup> /s			
		Temperatura	°C			

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

**Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

N. Area	Descrizione	Parametri di controllo	Modalità controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
	NON APPLICABILE (1)					SI

(\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

(1) I controlli che saranno effettuati sui sistemi di stoccaggio sono indicati nei piani di manutenzione ordinario forniti dalle ditte.

**Tabella 2.1.6 – Emissioni diffuse (\*)**

Attività	Parametro	Prevenzione	Modalità controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
NON APPLICABILE						NO

(\*) Qualora si renda necessario possono essere previsti monitoraggi di emissioni diffuse.

### 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Consumi specifici di gas metano	Contabilità analitica	m <sup>3</sup> /t prodotta	Annuale	NO
Consumi specifici d'acqua	Contabilità analitica	m <sup>3</sup> /t prodotta	Annuale	NO
Consumi specifici di energia elettrica	Contabilità analitica	MWh/t prodotta	Annuale	NO

RISERVATO