



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**Modifica dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto DVA-DEC-2011-520 del 16 settembre 2011 per l'esercizio dello stabilimento chimico della Società Versalis S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) ubicato nel Comune di Mantova**

**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale";

**VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248" e in particolare l'articolo 10;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 settembre 2007, n. 153, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

**VISTA** la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 33, del 17 febbraio 2012, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;



**VISTO** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, recante “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)”;

**VISTA** l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) di cui al decreto del 16 settembre 2011, n. DVA-DEC-2011-0520, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Società Società Versalis S.p.A., ex Polimeri Europa S.p.A. (nel seguito indicata come il Gestore), per lo stabilimento chimico sito nel Comune di Mantova;

**VISTA** l'istanza presentata con nota del 9 ottobre 2014, prot. n. 316/2014, dalla Società Versalis S.p.A., con la quale ha richiesto la modifica del provvedimento di AIA ai sensi dell'art. 29-*nonies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e *s.m.i.*, per la redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti;

**VISTA** la nota del 19 novembre 2014, prot. n. DVA-2014-038274, con la quale la competente Direzione Generale ha avviato il procedimento per il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento del 16 settembre 2011, n. DVA-DEC-2011-0520;

**VISTA** la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 4 agosto 2015, prot. n. 241/2015;

**VISTA** la documentazione integrativa dell'istanza trasmessa dal Gestore con nota del 7 settembre 2015, prot. n. 271/2015;

**VISTA** la nota del 1 dicembre 2015, prot. n. CIPPC-00-2015-02356, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo richiesta avanzata dal Gestore;

**VISTA** la nota del 1 dicembre 2015, prot. n. 054670, con la quale ISPRA ha trasmesso il Piano di monitoraggio e controllo aggiornato alla luce del parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2015-02356 del 1 dicembre 2015;

**VISTO** il verbale conclusivo della seduta del 14 dicembre 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2015-032218 del 23 dicembre 2015;

**VISTA** la nota del 22 dicembre 2015, prot. n. CIPPC-00-2015-2556, con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo richiesta avanzata dal Gestore, adeguato alla luce



*Handwritten signature or mark.*

delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 14 dicembre 2015;

**VERIFICATO** che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero;

**RILEVATO** che non sono pervenute ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto;

**FATTO SALVO** il rispetto degli obblighi ricollegabili alla ubicazione dello stabilimento della Società Versalis S.p.A. all'interno di aree perimetrate del S.I.N. di "Laghi di Mantova e Polo Chimico", nonché di quelli connessi ai provvedimenti emessi nell'ambito del procedimento di bonifica e risanamento ambientale attivato per il sito in questione;

**VISTA** la nota prot. n. 0000255/DVA dell'8 gennaio 2016, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

## DECRETA

Il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 16 settembre 2011, n. DVA-DEC-2011-0520, per l'esercizio dello stabilimento chimico sito nel Comune di Mantova (MN) della Società Versalis S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.), identificata dal codice fiscale 03823300821, con sede legale in Piazza Boldrini, 1 - San Donato Milanese (MI), è aggiornato con le modifiche di cui al parere istruttorio reso con nota del 22 dicembre 2015, prot. n. CIPPC-00-2015-2558 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC e di cui alla proposta di aggiornamento del Piano di monitoraggio e controllo di cui alla nota ISPRA del 1 dicembre 2015, prot. n. 054670, allegati e che costituiscono parte integrante del presente decreto.

Rimangono valide tutte le altre prescrizioni del vigente decreto di autorizzazione integrata ambientale



Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.

Gianluca Galletti  






*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
Commissione istruttoria per l'autorizzazione  
integrata ambientale - IPPC



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0031918 del 22/12/2015

IPPC-00-2015-0002558  
del 22/12/2015

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

Pratica N. ....

Rif. Mittente: .....

**OGGETTO:** Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata da VERSALIS S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) - Stabilimento di Mantova - Procedimento di Riesame ID 140/828

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi tenutasi in data 14/12/2015.

Il Presidente f.f. della Commissione IPPC  
Prof. Armando Brath

All. c.s.





**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

## PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

### Richiesta di Riesame dell’AIA relativa alla redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti per l’ottimizzazione della gestione dei rifiuti (ID 140/828)

Gestore	Versalis SpA
Località	Mantova
Gruppo Istruttore	Marcello Iocca - referente
	Claudio Rapicetta
	David Roettgen
	Antonio Voza
	Stefania Mallus – Regione Lombardia
	Giampaolo Galeazzi – Provincia di Mantova
	Umberto Maffezzoli - Comune di Mantova



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

## Indice

1.	DEFINIZIONI.....	3
2.	INTRODUZIONE .....	6
2.1.	ATTI PRESUPPOSTI .....	6
2.2.	ATTI AUTORIZZATIVI E NORMATIVI .....	7
2.3.	ATTIVITÀ ISTRUTTORIE .....	9
3.	DATI DELL’IMPIANTO .....	10
4.	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROPOSTE .....	10
4.1.	Rilocazione dello stoccaggio di PCB (Deposito Temporaneo Area 4).....	11
4.2.	Redistribuzione rifiuti ammessi all’Area di stoccaggio n.1.....	11
4.3.	Nuova area da adibire a deposito temporaneo .....	14
4.4.	Situazione futura .....	16
5.	SINTESI DELLE VARIAZIONI.....	17
5.1.	Cronoprogramma .....	18
6.	CONCLUSIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE.....	18
7.	TARIFFA ISTRUTTORIA.....	20
8.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	20



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Valutazioni Ambientali.
<b>Autorità di controllo</b>	L’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell’art. 29-decies, comma 11 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dell’Agenzia per la protezione dell’ambiente della Regione Lombardia.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l’esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l’impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L’autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all’allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell’allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell’articolo 29-terdecies, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell’ambiente, della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all’Art. 8-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gestore</b>	Versalis S.p.A., indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell’Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l’istruttoria di cui si tratta.
<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all’allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull’inquinamento. E’ considerata accessoria l’attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 46/2014).
<b>Inquinamento</b>	L’introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell’aria, nell’acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell’ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell’ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

<b>Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto</b>	<p>La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell’impianto, dell’opera o dell’infrastruttura o del progetto che, secondo l’Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull’ambiente.</p> <p>In particolare, con riferimento alla disciplina dell’autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l’allegato VIII, parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all’installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett. I-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).</p>
<b>Migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques - BAT)</b>	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l’idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l’impatto sull’ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all’allegato XI alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell’impianto;</li><li>2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l’applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell’ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;</li><li>3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell’ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. I-ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).</li></ol>
<b>Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)</b>	<p>Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell’articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. I-ter.1 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).</p>
<b>Conclusioni sulle BAT</b>	<p>Un documento adottato secondo quanto specificato all’articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l’applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. I-ter.2 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).</p>



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

<b>Relazione di riferimento</b>	Informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l’uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell’elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall’installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano tali requisiti possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si tiene conto delle linee guida emanate dalla Commissione europea ai sensi dell’articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. v-bis, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come introdotto dal D.Lgs. n.46/2014).
<b>Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)</b>	I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell’ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all’articolo 29- <i>bis</i> , comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l’obbligo di comunicare all’autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all’autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall’autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito “Piano di Monitoraggio e Controllo”. Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall’Art. 29- <i>quater</i> co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell’autorizzazione integrata ambientale. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all’articolo 29- <i>bis</i> , comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all’articolo 33, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all’articolo 29- <i>decies</i> , comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.
<b>Uffici presso i quali sono depositati i documenti</b>	I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull’impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell’ambiente, della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <a href="http://www.aia.minambiente.it">http://www.aia.minambiente.it</a> , al fine della consultazione del pubblico.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

**Valori Limite di Emissione (VLE)**

La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un’emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell’impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l’effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall’impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell’ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell’ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).

## 2. INTRODUZIONE

Il Gestore è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000520 del 16/09/2011 (comunicato pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n.230 del 03/10/2011).

Il Gestore, con nota prot. n. 316/2014 del 09/10/2014 acquisita al protocollo MATTM n. DVA-2014-0032956 del 13/10/2014, ha presentato - al fine dell’ottimizzazione della gestione dei rifiuti – un’istanza di modifica non sostanziale dell’AIA relativa alla “redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti attualmente autorizzate” (attività di deposito preliminare D15 e messa in riserva R13).

Il MATTM, giusta istanza di cui sopra, con nota prot. DVA-2014-0038274 del 19/11/2014, ha avviato il procedimento di riesame dell’AIA rilasciata con provvedimento del 16/09/2011 n. DVA-DEC-2011-0000520, per la redistribuzione di dette aree di stoccaggio rifiuti.

Il Gestore ha versato una tariffa istruttoria pari a 2.000,00 euro ai sensi dell’Allegato III del DM 24/04/2008.

### 2.1. ATTI PRESUPPOSTI

Visto	il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
Visto	il DM GAB/DEC/2012/0033 del 17 Febbraio 2012 di nomina dei componenti della Commissione IPPC;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2012-000319 del 04/05/2012, di nomina del Gruppo Istruttore assegnato per l’istruttoria relativa alla Modifica non Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Società Polimeri Europa SpA. - Impianto Chimico di Mantova, ora Versalis S.p.A., con Decreto AIA protocollo DVA-DEC-2011-0000520 del 16/09/2011 dell’allegato PMC, da cui risulta che il Gruppo Istruttore è costituito da: <ul style="list-style-type: none"><li>– Dott. Marcello Iocca – Referente GI</li><li>– Ing. Claudio Franco Rapicetta - componente</li><li>– Avv. David Roettgen - componente</li><li>– Ing. Antonio Voza - componente</li></ul>
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none"><li>– Stefania Mallus - Regione Lombardia</li><li>– Giampaolo Galeazzi - Provincia di Mantova</li><li>– Umberto Maffezzoli - Comune di Mantova;</li></ul>
preso atto	che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell’ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell’ISPRA: <ul style="list-style-type: none"><li>– Dr. Ing. Gaetano Battistella, Coordinatore</li><li>– Dr. Ing. Romano Ruggeri, Referente</li><li>– Arch. Silvia Pietra</li></ul>

## 2.2. ATTI AUTORIZZATIVI E NORMATIVI

Visto	il D.Lgs. n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.;
visto	il D.L. n. 46 del 04/03/2014 (pubblicato in G.U. della Repubblica Italiana n. 72 del 27/03/2014 – Serie Generale) di recepimento della Direttiva comunitaria 2010/75/UE (IED);
vista	la Circolare Ministeriale 13 Luglio 2004 “ <i>Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 Agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all’allegato I</i> ”;
visto	l’articolo 5, comma 1, lettera l e l-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica e di modifica sostanziale dell’impianto;
visto	l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali: <ul style="list-style-type: none"><li>– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>– è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull’ambiente</li><li>– l’energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li></ul>



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies;</li></ul>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale "L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione";</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale "Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;</i>
visto	l'articolo 29-septies del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
visto	l'articolo 29-nonies del D.Lgs. n. 152/2006: <i>Modifica degli impianti o variazione del Gestore, c. 1:</i> <i>"1. Il Gestore comunica all'autorità competente le modifiche progettate dell'impianto, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l). L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis), ne dà notizia al Gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 del presente articolo. Decorso tale termine, il Gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate".</i>
viste	le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il D.Lgs. n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale, e precisamente: <ul style="list-style-type: none"><li>– Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005),</li><li>– Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005);</li></ul>
esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale.
esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE, e precisamente:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– <i>Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry</i> - Febbraio 2003;</li><li>– <i>Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers</i> - Ottobre 2006;</li><li>– <i>Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector</i> - Febbraio 2003.</li></ul>
viste	<p>le recenti "Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46." (Prot. 0022295 GAB del 27/10/2014 - DVA-00_2014-0035061) che hanno chiarito quanto segue:</p> <p><i>"13. Chiarimenti in merito all'impiego delle linee guida MTD: Per tutti i procedimenti avviati dopo il 7 gennaio 2013, le linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili emanate ai sensi del D.Lgs. 372/99 o del D.Lgs. 59/2005 non costituiscono più un riferimento normativo. Tali documenti, peraltro, potranno essere considerati quali utili riferimenti tecnici per le parti non compiutamente illustrate e approfondite dai BREF comunitari".</i></p>

### 2.3. ATTIVITÀ ISTRUTTORIE

Esaminata	la nota tecnica prot. n. 210/2014 del 19.06.2014, acquisita dal MATTM con prot. DVA-2014-0020566 del 24.06.2014, per la richiesta di modifica non sostanziale dell’AIA per adeguamento delle emissioni dalle sezioni ST12 N8ST8;
vista	la richiesta di aggiornamento di AIA, per modifica non sostanziale, presentata dal Gestore con documentazione prot. DVA-2014-0032956 del 13/10/2014 (ID 140/828);
vista	la comunicazione di avvio del procedimento per il riesame dell’AIA per la redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti, prot. DVA-2014-0038274 del 19/11/2014;
vista	la nota del Gestore Dir 241/2015 del 4/8/2015 acquisita con protocollo DVA 2015 20699 del 5/8/2015
visti	gli esiti della riunione tecnica Gruppo Istruttore-Gestore del 05/08/2015 di cui al verbale CIPPC-00-2015-0001482 del 06/08/2015;
esaminate	le osservazioni tecniche del Gestore, all’esito della riunione tecnica Gruppo Istruttore-Gestore del 05/08/2015, di cui alla nota prot. DIR/n.271/2015 del 07/09/2015 acquisita con protocollo DVA 2015 0022641 del 9/9/2015;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del presente parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l’incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell’Autorità Competente, un riesame dell’autorizzazione rilasciata, fatta salva l’adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;
esaminata	la Relazione Istruttoria del 15.12.2014 prodotta da ISPRA, prot. CIPPC-00-2014-0002133 del 19.12.2014 e la RI2 del 5 ottobre 2015 prot. CIPPC-00-2015-0001868 del 07.10.2015;
vista	la e-mail di trasmissione del parere Istruttorio, inviata per approvazione in data 11/11/2015 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC -00_2015-0002160 del 11/11/2015 e la conseguente approvazione del GI.
visti	Gli esiti della Conferenza di Servizi del 14/12/2015, di cui alla convocazione prot. DVA-2015-0030565 del 04/12/2015.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

### 3. DATI DELL’IMPIANTO

<b>Ragione sociale</b>	Versalis S.p.A. – Stabilimento di Mantova
<b>Sede legale</b>	Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
<b>Sede operativa</b>	Via Taliercio, 14 - 46100 - Mantova
<b>Tipo di impianto</b>	Impianto esistente
<b>Codice e attività IPPC</b>	<u>Attività 1</u> <b>Codice IPPC: 4.1 – Industria chimica e impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (attività principale del complesso IPPC)</b> Codice NACE: 24.14 - Fabbricazione di altri prodotti chimici di base organici Codice NOSE-P: 105.09 - Fabbricazione di prodotti chimici organici (Industria chimica) <u>Attività 2</u> <b>Codice IPPC: 5.1 – Impianti per l’eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi</b> Codice NOSE-P: 109.03 – Incenerimento di rifiuti pericolosi o urbani
<b>Gestore</b>	Massimo Gialli tel. 0376.305409 e-mail: massimo.gialli@versalis.eni.com
<b>Referente</b>	Domenico Iaconetta tel. 0376.305614 e-mail: domenico.iaconetta@versalis.eni.com
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	SI
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	ISO 14001:2004 rilasciato in data 12/07/2012 (scadenza il 11/07/2015)
<b>Installazione ricadente in area SIN</b>	SI (SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – L. 31 luglio 2002, n. 179 Perimetrazione con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 7 febbraio 2003)

### 4. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROPOSTE

Il Gestore, con nota prot. n. 316/2014 del 09/10/2014 acquisita al prot. MATTM n. DVA-2014-0032956 del 13/10/2014 (ID 140/828), ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell’AIA relativamente alla “Redistribuzione aree di stoccaggio rifiuti”, successivamente, con nota prot. DIR/n.271/2015 del 07/09/2015 acquisita al prot. CIPPC-00-2015-0001763 del 23/09/2015, ha presentato le proprie osservazioni tecniche, all’esito della riunione tecnica Gruppo Istruttore-Gestore del 05/08/2015.

Gli interventi di riorganizzazione proposti dal Gestore riguardano:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

1. il deposito preliminare PCB (denominato Area 4) che, a parità di volumi autorizzati ed a parità di caratteristiche costruttive, sarà trasferito dalla Zona XVI alla Zona XX di stabilimento;
2. il deposito preliminare /messa in riserva in Area 1 che sarà ottimizzato, rilocando parte del deposito di messa in riserva in una nuova area, denominata Area 10;
3. la predisposizione di una nuova area, denominata Area 11, da adibire a deposito temporaneo di stabilimento.

Le nuove Aree 10 e 11 verranno realizzate utilizzando parte della superficie dell’attuale Area 9, che dopo la modifica proposta passerà da 4350 m<sup>2</sup> a 3700 m<sup>2</sup>.

Il Gestore, all’interno della documentazione integrativa, ha fornito il confronto di quanto applicato in impianto con quanto previsto dal BREF “Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries”.

#### **4.1. Rilocalizzazione dello stoccaggio (deposito preliminare-D15) di PCB (Area 4)**

Lo stoccaggio (deposito preliminare-D15) per i rifiuti contenenti PCB è attualmente localizzato all’interno di un’area attrezzata nella Zona XVI di stabilimento, denominata Area 4, di proprietà della società Enipower e concessa in locazione alla società Versalis.

Il Gestore dichiara che la locazione non verrà rinnovata in seguito alla demolizione dell’intero stabile prevista per dicembre 2014 e pertanto si è reso necessario rilocare il deposito preliminare (D15) di PCB.

A tal proposito il Gestore dichiara che è stata individuata una nuova area di stoccaggio PCB, che conserverà la denominazione di Area 4, situata in zona XX di stabilimento, avente le stesse caratteristiche dell’area attualmente autorizzata, già dotata di copertura, pavimentazione e cordolatura in cemento.

Sia la superficie della nuova Area 4 (pari a 3 m<sup>2</sup>) che le quantità stoccate nell’area individuata (pari a 7 tonnellate), saranno le stesse di quanto attualmente autorizzato.

#### **4.2. Redistribuzione rifiuti ammessi all’Area di stoccaggio n.1 (D15/R13)**

L’Area 1 è attualmente autorizzata per lo stoccaggio (attività D15 e R13) di 412,4 tonnellate di rifiuti pericolosi e 351 tonnellate di rifiuti non pericolosi.

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti prodotti nello stabilimento, il Gestore intende adibire l’Area 1 al solo stoccaggio (D15/R13) dei rifiuti pericolosi e creare una nuova area, denominata Area 10, utilizzando parte della superficie dell’attuale Area 9, per lo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi (D15/R13) precedentemente stoccati in Area 1.

Il Gestore dichiara che restano invariati quantità e tipologia di rifiuti stoccati complessivamente nelle aree sopracitate, come da attuale autorizzazione AIA e che l’Area 10 sarà chiaramente identificata e separata dall’Area 9 mediante rete elettrosaldata, ed avrà una superficie pari a 252 m<sup>2</sup>.

L’area risulta già pavimentata e dotata di una cordolatura per la canalizzazione delle acque.

Il Gestore dichiara che le acque raccolte in apposito pozzetto vengono convogliate verso la rete delle acque di processo denominata “acida”, previa verifica analitica dell’assenza di contaminanti. Così come previsto in AIA, le acque della fognatura acida subiscono uno specifico trattamento tramite le fasi di equalizzazione e neutralizzazione, prima di confluire al punto fiscale denominato Pt.

In caso di concentrazione di SOA (Solventi Organici Aromatici) maggiore o uguale a 200ppb, la fognatura acida viene deviata all’impianto di trattamento biologico.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

All'interno della documentazione il Gestore definisce l'elenco dei rifiuti pericolosi autorizzati in AIA che rimarranno stoccati (R13/D15) nell'Area 1 (cfr. Tabella 1 seguente, come da nota Prot. DIR 316/2014 del 09/10/2014) e l'elenco dei rifiuti non pericolosi autorizzati in AIA che verranno dislocati nell'Area 10 (cfr. Tabella 2 seguente, come da nota Prot. DIR 316/2014 del 09/10/2014):

**Tabella 1: RIFIUTI PERICOLOSI ammessi in Area 1**

<b>CER</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>
060404*	Rifiuti contenenti mercurio
070101*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
070104*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
070108*	Altri fondi e residui di reazione
070110*	Altri residui di filtrazione ed assorbenti esauriti
070111*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
070201*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
070204*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
070208*	Altri fondi e residui di reazione
070210*	Altri residui di filtrazione ed assorbenti esauriti
130205*	Altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione
130507*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua
140601*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze
150202*	Ass., mat. filtranti (inclusi filtri dell'olio non spec. altrim.), stracchi ed ind. protett., contam. da sost. peric.
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti materiali pericolosi
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti sostanze pericolose
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
160506*	Sost. chim. di lab. cont. o constit. da sost. pericol., comprese le miscele di sost. chimiche di laboratorio
160508*	Sostanze chimiche organiche di scarto o costituite da sostanze pericolose
160601*	Batterie al piombo
160602*	Batterie al nichel-cadmio
160603*	Batterie contenenti mercurio
160708*	Rifiuti contenenti olio
160709*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
160802*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione
160807*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
170106*	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate
170301*	Miscela bituminosa contenenti sostanze pericolose
170503*	Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose
170505*	Fanghi di dragaggio, contenenti sostanze pericolose
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto
170603*	Materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
170605*	Materiale da costruzione contenente amianto
170901*	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti), contenenti sost. Pericolose
191301*	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
191303*	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
191305*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

**Tabella 2: RIFIUTI NON PERICOLOSI ammessi in Area 10 (prima autorizzati in Area 1)**

<b>CER</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>
060314	Sali e loro soluzioni diversi di cui alle voci 060311 e 060313
070112	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi di quelli di cui alla voce 070111
080112	Pitture e vernici di scarto, diverse di quelle di cui alla voce 070111
080318	Toner per stampa esauriti diversi di cui alla voce 080317
150102	Imballaggi in plastica
150104	Imballaggi metallici
150106	Imballaggi in materiali misti
150203	Assorbenti, materiali filtranti, se indumenti protettivi
160103	Pneumatici fuori uso
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 160209 e 160213
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
160604	Batterie alcaline (tranne 160603)
160801	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio platino (tranne 160807)
160803	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio platino (tranne 160807)
161106	Rivestimenti e mat. refrattari provenienti da lavor. metallurg., diversi da quelli di cui alla voce 161105
170103	Mattonelle e ceramiche
170201	Legno
170202	Vetro
170203	Plastica
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170504	Terre e rocce diverse di cui alla voce 170503
170506	Fanghi di dragaggio, diversi di cui alla voce 170505
170904	Rifiuti misti dall’attività di costruzione e demolizione
190112	Ceneri pesanti e scorie diverse di cui alla voce 190111
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biolog. delle acque reflue ind. diversi di quelli di cui alla voce 190811
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione delle acque
190905	Resina scambio ionico sature o esauste
191302	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301
191304	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

191306	Fanghi prodotti dalle operaz. di risanam. delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305	
191308	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi di quelli di cui alla voce 191307	
200101	Carta e cartone	
200102	Vetro	
200201	Rifiuti biodegradabili	
200203	Altri rifiuti non biodegradabili	
200303	Residui dalla pulizia delle strade	
200304	Fanghi dalle fosse settiche	

#### 4.3. Nuova area da adibire a deposito temporaneo

La modifica prevede inoltre la realizzazione di un deposito temporaneo di stabilimento in un'area, denominata Area 11, che verrà anch'essa ricavata utilizzando parte della superficie dell'attuale Area 9, ad oggi destinata alla messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi.

Il Gestore dichiara che l'Area 11 sarà chiaramente identificata e separata dall'Area 9 mediante rete elettrosaldata, ed avrà una superficie pari a 400 m<sup>2</sup>.

Il Gestore dichiara che il deposito temporaneo è inteso essere funzionale al miglioramento della logistica dei rifiuti all'interno dello stabilimento, consentendo di avere a disposizione uno spazio maggiore che migliorerà, in generale, la gestione degli stessi. Inoltre, la nuova area di deposito temporaneo potrebbe essere utilizzata per lo stoccaggio di una eventuale produzione di nuovi rifiuti, non ricompresi fra quelli attualmente autorizzati, derivanti da:

- attività di ricerca e sviluppo
- future iniziative di miglioramento
- attività di pulizie di elementi filtranti con nuove tecnologie.

Il Gestore ha dichiarato che il deposito temporaneo verrà gestito nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 183, comma 1, lett. bb) del D.Lgs.152/2006 e che i rifiuti verranno raccolti e avviati alle operazioni di recupero/smaltimento con cadenza trimestrale.

Il Gestore ha fornito la planimetria con l'identificazione dell'organizzazione delle nuove Aree n.10 e 11 e della frazione di Area 9 ora disponibile. Inoltre, con la documentazione integrativa, ha fornito un elenco, da lui caratterizzato come indicativo e non esaustivo, di codici CER che potrebbero essere depositati nell'area in questione, individuando tra questi quelli non attualmente autorizzati in regime di deposito preliminare (D15)/messa in riserva (R13).

Il Gestore ha dichiarato che i codici CER riportati sono basati sull'attuale stato delle conoscenze ed assetti impiantistici e potranno essere integrati/variati in funzioni di eventuali ulteriori conoscenze acquisite e/o mutamenti degli assetti impiantistici.

Per quanto riguarda le modalità di confezionamento delle nuove eventuali tipologie di rifiuti depositati nella nuova Area 11, il Gestore ha dichiarato che non si raggrupperanno rifiuti in cumuli e saranno utilizzati imballi compatibili con le caratteristiche chimico fisiche degli stessi; inoltre, per il confezionamento dei rifiuti pericolosi si utilizzeranno contenitori omologati secondo la normativa ADR.

Di seguito si riportano le nuove tipologie di rifiuti non pericolosi e pericolosi indicate dal Gestore e la possibile tipologia di imballo.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

**Tabella 3: Elenco di eventuali nuove tipologie di RIFIUTI NON PERICOLOSI in deposito temporaneo**

CER	DENOMINAZIONE	Tipologie imballaggi
010504	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	Cassoni, fusti
070213	Rifiuti plastici	Cassoni, big bag
070215	Rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14	Cassoni, big bag, fusti
080118	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17	Cassoni, fusti
090107	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	Big bag, fusti
090108	Carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	Big bag, fusti
120113	Rifiuti di saldatura	Cassoni, big bag, fusti
120117	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	Big bag, fusti
160106	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi ne' altre componenti pericolose	Cassoni
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	Cassoni, big bag, fusti, taniche
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	Cassoni, big bag, fusti, taniche
190904	Carbone attivo esaurito	Cassoni, big bag, fusti

**Tabella 4: Elenco di eventuali nuove tipologie di RIFIUTI PERICOLOSI in deposito temporaneo**

CER	DENOMINAZIONE	Tipologie imballaggi
010506*	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci contenenti sostanze Pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche
070214*	Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche, big bag
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche, big bag
080117*	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche
080121*	Residui di vernici o di sverniciatori	Cassoni a tenuta, fusti, taniche, big bag
080317*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Fusti, big bag
110105*	Acidi di decappaggio	Fusti, taniche
110107*	Basi di decappaggio	Fusti, taniche
110111*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	Fusti, taniche
120116*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
160104*	Veicoli fuori uso	Cassoni a tenuta
160504*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Contenitori in pressione
160507*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche, big bag
160806*	Liquidi esauriti usati come catalizzatori	Fusti, taniche
161105*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

CER	DENOMINAZIONE	Tipologie imballaggi
170410*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
190111*	Ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
190806*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
190808*	Rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, big bag
190811*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	Cassoni a tenuta, fusti, taniche
200127*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	Fusti, taniche

Per quanto riguarda le caratteristiche costruttive dell’area di deposito temporaneo, il Gestore ha dichiarato che l’area 11 verrà realizzata all’interno di una zona già pavimentata ed impermeabile; l’area è dotata di adeguate pendenze per convogliare le acque ad un pozzetto di raccolta collegato alla rete delle acque di processo denominata “acida”. Il pozzetto è dotato di una valvola normalmente chiusa, la cui apertura è consentita solo dopo verifica analitica dell’assenza di contaminanti. Nel caso di acque contaminate, le stesse saranno gestite come rifiuti. Così come previsto in AIA, le acque della fognatura acida subiscono uno specifico trattamento tramite le fasi di equalizzazione e neutralizzazione, prima di confluire al punto fiscale denominato Pt.

In caso di concentrazione di SOA (Solventi Organici Aromatici) maggiore o uguale a 200 ppb, la fognatura acida viene deviata all’impianto di trattamento biologico.

#### 4.4. Situazione futura

Alla luce delle modifiche proposte dal Gestore, lo stesso afferma che le aree di stoccaggio (deposito preliminare (D15) / messa in riserva (R13)) e deposito temporaneo dei rifiuti modificate assumerebbero l’assetto riportato in Tabella 5:

Tabella 5 - Nuovo Assetto aree di stoccaggio

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio		Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
		m <sup>3</sup>	t			
1	Deposito preliminare e messa in riserva	400,4 pericolosi	412,4 pericolosi	200 mq in pianta	Area presidiata, impermeabilizzata, coperta, cordolata con opportune pendenze.	Rifiuti speciali pericolosi in tabella 1
					calcestruzzo, coperta	CER 170902



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

9	Attività di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi	3.550	2.853	3700 mq	Area per l'accumulo dei materiali destinati al recupero, asfaltata, con opportune pendenze per la raccolta e il successivo invio a trattamento delle acque piovane	Rifiuti non pericolosi CER 150101 CER 150102 CER 150103 CER 150104 CER 160214 CER 160216 CER 170401 CER 170402 CER 170405 CER 170411 CER 200138
10	Deposito preliminare e messa in riserva	346 non pericolosi	351 non pericolosi	250 mq	Area asfaltata, con opportune pendenze per la raccolta e il successivo invio a trattamento delle acque piovane	Rifiuti speciali non pericolosi in tabella 2
11	Deposito temporaneo	n.a.	n.a.	400 mq	Area asfaltata, con opportune pendenze per la raccolta e il successivo invio a trattamento delle acque piovane	Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi

Nessun'altra modifica è stata evidenziata.

Dall'analisi della documentazione inerente il presente ID140-828 si rileva che non sono previste variazioni della capacità produttiva degli impianti, dell'identificazione delle fasi rilevanti e dei dati identificativi del complesso IPPC.

Il Gestore ha dichiarato che la modifica non determina:

1. una variazione della superficie complessiva destinata a deposito preliminare (D15)/messa in riserva (R13);
2. una variazione delle quantità e della tipologia dei rifiuti attualmente autorizzati in AIA.

Il Gestore ritiene, pertanto, che la modifica non comporta per le attività autorizzate (D15 e R13):

- né l'introduzione di nuovi rifiuti;
- né un aumento delle quantità massime stoccabili;

non generando effetti negativi sull'ambiente, potendosi pertanto considerare non sostanziale ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. I-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

## 5.1. Cronoprogramma

Il Gestore dichiara che le attività per la separazione delle aree richiede circa 2 settimane di lavoro.

## 6. CONCLUSIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE

In conclusione,

- vista la richiesta del gestore di modifica non sostanziale ai sensi dell’art. 5, comma 1, lett. I-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- visto l’ art. 5 comma 1 lettera I-bis) del D.Lgs. 152/06 e smi;
- esaminate le osservazioni tecniche del Gestore, all’esito della riunione tecnica Gruppo Istruttore-Gestore del 05/08/2015, di cui alla nota prot. DIR/n.271/2015 del 07/09/2015 acquisita al prot. CIPPC-00-2015-0001763 del 23/09/2015;
- considerato che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell’istruttoria (restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l’incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell’Autorità Competente, un riesame dell’autorizzazione rilasciata, fatta salva l’adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti);
- condivisi i contenuti e le conclusioni delle Relazione Istruttoria “Modifica non sostanziale di AIA (ID 140/786)” predisposta da ISPRA, prot. CIPPC-00-2015-0001868 del 07.10.2015;

### Il Gruppo Istruttore

ritiene che la documentazione tecnica integrativa presentata dal Gestore sia sufficiente a colmare le carenze e le criticità evidenziate dall’analisi della prima documentazione inviata dal Gestore, relativa alla modifica richiesta;

osserva che la valutazione degli effetti sull’ambiente è stata formulata dal Gestore nella considerazione che nessuna variazione della superficie complessiva destinata allo stoccaggio dei rifiuti né delle quantità e della tipologia dei rifiuti attualmente autorizzati in AIA sia stata richiesta. Pertanto, il Deposito temporaneo può determinare una potenziale variazione delle tipologie di rifiuti depositate in stabilimento, nonché dei quantitativi, in quanto non soggetto ad alcuna autorizzazione, come dichiarato dal Gestore;

ritiene infine che quanto riportato nella documentazione trasmessa dal Gestore (prot. DVA-2014-0032956 del 13/10/2014 e prot. DVA-2015-0023346 del 17/09/2015) esprima sufficienti elementi per ritenere la proposta del Gestore tecnicamente motivata e accoglibile

Nella logica di aggiornamento dell’AIA e di allineamento della presente fase di riesame a quanto già previsto nell’AIA vigente, il Gestore è inoltre tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. i codici CER dei rifiuti autorizzati allo stoccaggio nelle aree destinate al deposito preliminare (D15) e messa in riserva (R13) sono quelli indicati in Tabella 1 e Tabella 2 del presente documento;



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

2. le aree destinate al deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi (Area n.1) e di PCB (Area n.4) e l’area del deposito temporaneo nella parte destinata ai rifiuti pericolosi, e qualsiasi sezione destinata al deposito di eventuali rifiuti stoccati in cumuli, devono essere dotate di un opportuno sistema di copertura, per essere protette dall’azione delle acque meteoriche e dagli effetti della radiazione solare;
3. tutte le aree di stoccaggio (deposito preliminare (D15) / messa in riserva (R13)) e deposito temporaneo devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti ivi riposti, le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell’uomo e per l’ambiente e – per quanto riguarda le aree di stoccaggio (D15) / (R13) – le quantità;
4. Il deposito temporaneo dovrà essere utilizzato esclusivamente per l’abbancamento di rifiuti prodotti in occasione delle manutenzioni preventive, programmate e cicliche degli impianti, incluse le attività di pulizia apparecchiature, quando è prevista una maggiore produzione di rifiuti ; inoltre potrà essere utilizzato nell’eventualità di una produzione di nuovi rifiuti, non ricompresi fra quelli attualmente autorizzati, derivanti da: attività di ricerca e sviluppo, future iniziative di miglioramento e attività di pulizie di elementi filtranti con nuove tecnologie;
5. qualora nel deposito temporaneo (Area 11) vengano depositate nuove tipologie di rifiuti, attualmente non previste all’interno della Tabella n.3 e della Tabella n.4 del presente documento, e nella Tabella di cui a pag. 114 del Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000520 del 16/09/2011, il Gestore è tenuto a darne comunicazione all’Autorità competente secondo le modalità indicate nel PMC;
6. relativamente all’Area n. 4 di stoccaggio (deposito temporaneo-D15) dei PCB, attualmente in uso, di proprietà della società Enipower e concessa in locazione al Gestore, prima della sua dismissione e della successiva restituzione, il Gestore è tenuto a svolgere le pertinenti indagini preliminari su suolo e sottosuolo volte all’accertamento di eventuali superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC); i risultati delle indagini preliminari dovranno essere comunicate all’Autorità Competente e per conoscenza all’Autorità di Controllo.
7. la nuova Area n. 4 di stoccaggio (deposito temporaneo-D15) dei PCB deve essere adeguatamente protetta, mediante apposito sistema di canalizzazione, dall’ingresso di acque meteoriche esterne, e dotata di pavimentazione e cordolatura in cemento;
8. in tutte le aree di stoccaggio (deposito preliminare (D15)/messa in riserva (R13)) e deposito temporaneo di rifiuti deve essere prevista la presenza di sostanze adsorbenti, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi.

Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le altre prescrizioni preesistenti ed in particolare quelle derivanti dal Decreto AIA prot. DVA-DEC-2011-0000520 del 16.09.2011 e ss.mm.ii.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Modifica AIA – Riesame dell’AIA ID 140/828**  
**Stabilimento Versalis SpA - Mantova**

## **7. TARIFFA ISTRUTTORIA**

Con nota del MATTM prot. DVA-2014-0038274 del 19/11/2014, di avvio del procedimento di riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, viene comunicato che il Gestore ha versato una tariffa istruttoria di 2.000,00 euro.

La tariffa istruttoria, in caso di modifica non sostanziale o di riesame dell’AIA che dia luogo solamente a modifiche non sostanziali dell’impianto, è determinata in conformità all’Allegato III del D.M. 24/04/2008 (cd. “Decreto Tariffe”), così come definito dall’art. 1 c.1 lett. d) e dall’art. 2 c. 5 del medesimo Decreto.

In considerazione di quanto esposto, ferma restando la necessità da parte del Gestore di fornire l’attestazione del pagamento effettuato, si ritiene che la tariffa versata dal Gestore sia congrua.

## **8. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Per effetto della modifica proposta dal Gestore, il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere modificato con l’inserimento, nella tabella presente al cap. 4 (pag.36) del Piano di Monitoraggio e Controllo (di cui al Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000520 del 16/09/2011) del monitoraggio dell’Area n.10 e del Deposito Temporaneo (Area n.11).



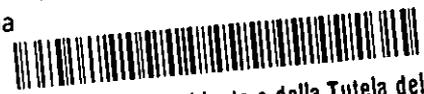
**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

054670

01 DIC. 2015

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E. prot. DVA - 2015 - 0030301 del 02/12/2015

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda di AIA  
presentata VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.) - Stabilimento di  
Mantova - ID 828**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, prot. CIPPC-00\_2015-0002356 del 01/12/2015, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Responsabile dell'accordo di collaborazione  
ISPRA/MATTM su attività IPPC  
Dott. Claudio Campobasso

All. c.s.





**ISPRA**

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

---

**Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.**

**ACCORDO TRA IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE E  
L'ISPRA IN MATERIA DI SUPPORTO ALLA  
COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

<b>GESTORE</b>	<b>VERSALIS S.P.A. (EX POLIMERI EUROPA S.P.A.)</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>MANTOVA</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>26/11/2015</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>60</b>

Dr. Ing. Gaetano Battistella - Coordinatore



### INDICE

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA .....	3
PREMESSA 5 .....	
FINALITA' DEL PIANO .....	5
PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	5
<b>SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI .....</b>	<b>7</b>
1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME .....	7
1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie .....	7
1.2. Consumo di combustibili .....	12
1.3. Consumi idrici .....	12
1.4. Produzione e consumi energetici .....	13
2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	14
2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative .....	14
2.1.1. Principali punti di emissione convogliata .....	14
2.1.2. Altri punti di emissione convogliata .....	23
2.1.3. Torce .....	33
2.2. Emissioni fuggitive e diffuse .....	34
3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA .....	36
3.1. Identificazione dei pozzetti di scarico .....	36
4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI .....	38
5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI .....	39
5.1. Valutazione di impatto acustico .....	39
6. MONITORAGGIO ODORI .....	40
7. MONITORAGGIO DI ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO .....	41
<b>SEZIONE 2 - METODOLOGIE PER I CONTROLLI .....</b>	<b>42</b>
8. ATTIVITÀ DI QA/QC .....	42
8.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) .....	42
8.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici .....	44
9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI .....	45
9.1. Emissioni in atmosfera .....	45
9.2. Scarichi idrici .....	47
9.3. Livelli sonori .....	51
10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE .....	52
11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOIE DEI BACINI DI CONTENIMENTO .....	52
<b>SEZIONE 3 - REPORTING .....</b>	<b>53</b>
12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	53
12.1. Definizioni .....	53
12.2. Formule di calcolo .....	54
12.3. Validazione dei dati .....	54
12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio .....	55
12.5. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali .....	55
12.6. Obbligo di comunicazione annuale .....	56
12.7. Gestione e presentazione dei dati .....	57
12.8. Registro degli Adempimenti di Legge .....	58
13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO .....	59



### Nota alle modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA U.prot.DVA-DEC-2011-0000520 (pubblicato sulla G.U. Serie Generale n.230 del 03/10/2011).

In particolare, il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle seguenti modifiche al Decreto AIA relativamente a:

1. **modifica non sostanziale dell'AIA**, richiesta dal Gestore e acquisita al prot. DVA-2012-0028324 del 22/11/2012 (**ID 140/459**), riguardante l'eliminazione di 4 emissioni significative individuate dalle sigle E609, E1064, E1003, E1005, riportate nelle schede B.6 e B.7 dell'istanza AIA e l'adeguamento del camino, siglato E275, per consentire la misura della portata dei fumi nel rispetto di quanto stabilito dalla norma UNI 10169:2001;
2. **modifica non sostanziale dell'AIA**, richiesta dal Gestore con nota prot. n. 210/2014 del 19.06.2014, acquisita dal MATTM con prot. DVA-2014-0020566 del 24.06.2014 (**ID 140/786**), riguardante l'adeguamento delle emissioni afferenti alle linee produttive ST12 ed N8ST8.

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0	Polimeri Europa Mantova - PMC3	03.05.2011	PMC originario di AIA
1	Versalis Mantova-PMC4 post ID140/459	13.11.2013	Aggiornamento a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 140/459
2	Versalis Mantova-PMC5 post ID140/786	07.03.2015	<p><b><u>Modifiche apportate al PMC di cui al Decreto AIA n.520/2011 a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 140/786.</u></b></p> <p><b>Pag.14 del presente PMC:</b> aggiornamento della Tabella "Identificazione dei principali punti di emissione convogliata" presente al §2.1.1 pag.12 del PMC di cui al Decreto AIA n. 520/2011 (aggiornamento dei punti di emissione con sostituzione dei camini E619÷E626 con i camini E2026÷E2029 e sostituzione dei camini E492÷E495 ed E1000 con il camino E2030).</p> <p><b>Pag.18 del presente PMC:</b> aggiornamento della Tabella presente al §2.1.1 pag.16 del PMC di cui al Decreto AIA n. 520/2011 (inserimento dei camini E2026÷E2029 e dei relativi autocontrolli in sostituzione dei camini E619÷E626; inserimento del camino E2030 e dei relativi autocontrolli in sostituzione dei camini E492÷E495 ed E1000).</p> <p><b>Pag.43 del presente PMC:</b> aggiornamento della Tabella "Metodi di Riferimento per la determinazione</p>



# ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

			<p>dell'indice di accuratezza relativo" presente al §8.1 pag.40 del PMC di cui al Decreto AIA n. 520/2011, mediante inserimento del metodo UNI EN 16911:2013 per la determinazione periodica della velocità assiale e della portata di flussi gassosi emissivi in condotti e camini, in sostituzione del metodo UNI 10169:2001.</p> <p>A pagina 60 del presente PMC: aggiornamento della Tabella "Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)" presente a pag.57 del PMC di cui al Decreto AIA n. 520/2011, in funzione della nuova durata dell'AIA (16 anni - scadenza certificato EMAS 05/06/2016) per il Totale interventi nel periodo di validità del Piano.</p>
3	Versalis Mantova-PMC7 post ID140/828	26.11.2015	<p><u>Modifiche apportate al PMC di cui al Decreto AIA n.520/2011 a seguito dell'istruttoria di cui all'ID 140/828.</u></p> <p>Pag. 39 del presente PMC: inserimento nella tabella presente al Cap. 4 del monitoraggio dell'Area n.10 e del Deposito Temporaneo (Area n.11).</p> <p>Pag. 59 del presente PMC: inserimento nel 'Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Autorità di Controllo' del monitoraggio mensile del Deposito Temporaneo dei rifiuti prodotti</p>

Resta, a cura del Gestore, l'obbligo di estendere i controlli, ove non espressamente specificato o particolareggiato, a TUTTE le nuove installazioni occorse per effetto delle modifiche impiantistiche sopra menzionate.



### **PREMESSA**

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Ente di Controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC.

### **FINALITA' DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 26-sexies (autorizzazione integrata ambientale), comma 6 del D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della pianificazione degli autocontrolli e delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto in oggetto ed è, parte integrante dell'AIA suddetta.

### **PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

#### **OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

#### **DIVIETO DI MISCELAZIONE**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

#### **SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO**



Prima dell'avvio delle attività di controllo e monitoraggio il gestore dovrà fornire l'elenco dettagliato di tutta la strumentazione operante in continuo, della strumentazione utilizzata ai fini del campionamento ed i metodi per le analisi in discontinuo, in accordo a quanto previsto nel presente documento nelle sezioni specifiche.

Tutti i sistemi di controllo e monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"<sup>1</sup> durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Ente di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercizio;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "piping and instrumentation diagram" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

<sup>1</sup> Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



### SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI

#### 1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

##### 1.1. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime e ausiliarie utilizzate, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

##### Consumo delle principali materie prime e ausiliarie

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Benzene	Fase 1 - ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Etilene	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Catalizzatore	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Inibitore di sporcamento	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Inibitore di corrosione	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Vettore termico	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Neutralizzanti	ST20 - Produzione Etil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Etilbenzene	ST20 - Produzione Stirene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Additivo acqua per caldaie	ST20 - Produzione Stirene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Catalizzatore	ST20 - Produzione Stirene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Inibitore di polimerizzazione	ST20 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Ritardanti di polimerizzazione	ST20 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Stabilizzanti	ST20 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Benzene	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Etilene	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Catalizzatore	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Inibitore di sporco	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Inibitore di corrosione	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Neutralizzanti	ST40 – ProduzioneEtil benzene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Etilbenzene	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Additivo acqua per caldaie	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Catalizzatore	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Desalinizzante	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	litri	mensile	compilazione <i>file</i>
Inibitore di polimerizzazione	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Ritardanti di polimerizzazione	ST40 – ProduzioneStir ene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Stabilizzanti	ST40 – ProduzioneStir lene	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Cumene	PR7	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Idrogeno	PR7	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Catalizzatore	PR7	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Neutralizzante	PR7	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Solvente distillazione estrattiva	PR7	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Vettore termico	PR7	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Fenolo	PR11	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Idrogeno	PR11	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Catalizzatore	PR11	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Neutralizzante	PR11	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente per assorbimento	PR11	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Stirene	Fase 3 – N8 ST8	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Gomma	Fase 3 – N8 ST8	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Stirene	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Pentano	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Antiossidante	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente di reazione	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Trasferitore di catena	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Agente nucleante	Fase 3 – ST12	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Stirene	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Pentano	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Agente nucleante	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Agente sospendente	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Antifiamma	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Iniziatore di catena	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Regolatore di pH	Fase 3 – ST14	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Stirene	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Stirene+gomma (da N8 ST8)	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Anti impaccante	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Antiossidante	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Iniziatore di catena	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Terminatore di catena	Fase 3 – ST15	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Acrilonitrile	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Stirene+gomma (da N8 ST8)	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Anti impaccante	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Antiossidante	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Iniziatore di catena	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente di reazione	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Trasferitore di catena	Fase 3 – ST16	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Stirene	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Acrilonitrile	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Iniziatore di catena	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Trasferitore di catena	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Terminatore di catena	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Distaccante	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente di reazione	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Pigmento	Fase 3 – ST17	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Acronitrile	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Stirene+gomma (da N8 ST8)	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Iniziatore di catena	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Trasferitore di catena	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Lubrificante	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Anti impaccante	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Antiossidante	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Solvente di reazione	Fase 3 – ST18	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Flocculante	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Resina scambio ionico	TAC	quantità totale consumata	litri	giornaliera	compilazione file
Rigenerante	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Rigenerante/neutralizzante	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Flocculante solidi inorganici	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Biocida	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Disperdente /antincrostante	TAC	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Nutriente biologico	Fase 4 – impianto biologico	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file
Rigenerante /neutralizzante	Fase 4 – impianto biologico	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione file



Per quanto riguarda gli impianti di Fase 3 (ST12, ST16, ST17, ST18) dovrà essere specificato il prodotto cui i consumi di materie prime e ausiliarie sono riferiti.

### 1.2. Consumo di combustibili

Deve essere registrato il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

#### Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	Tutte le fasi	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
Plant Gas(*)	Fase 1	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>

(\*) Il Plant gas è un combustibile ricco in idrogeno autoprodotta all'interno dello stabilimento (Fase 1)

In riferimento al consumo di combustibili, in occasione della trasmissione del report annuale, dovranno essere specificati i consumi per ciascuna fase di utilizzo.

### 1.3. Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata, specificando gli approvvigionamenti (rete pozzi, fiume Mincio)..

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tipologia	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione
Acqua potabile per uso igienico-sanitario	quantità consumata	m <sup>3</sup>	giornaliero (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
Acqua di processo	quantità consumata	m <sup>3</sup>	giornaliero (lettura contatore)	cartacea e informatizzata
Acqua di raffreddamento	quantità consumata	m <sup>3</sup>	giornaliero (lettura contatore)	cartacea e informatizzata

Si chiede di riportare nel report annuale i risultati analitici relativi al controllo delle acque di approvvigionamento dell'impianto.

Pur non rientrando nei consumi di impianto, si chiede inoltre di riportare anche le quantità giornaliere di acqua di falda emunta dalla falda principale a scopo di bonifica/messa in sicurezza del sito.



### 1.4. Produzione e consumi energetici

Devono essere registrati il consumo e la produzione di energia, come precisato nella tabella seguente, specificati per singola fase o gruppo di fasi.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale riportando i dati in MWh.

#### Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
Energia termica consumata	quantità (Tev)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
Energia termica prodotta	quantità (toce)	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>



## 2. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 2.1. Emissioni convogliate e prescrizioni relative

Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i punti di emissione convogliata e delle torce.

#### 2.1.1. Principali punti di emissione convogliata

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i principali punti di emissione convogliata in atmosfera.

##### Identificazione dei principali punti di emissione convogliata

Punto di Emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di contenimento emissioni	Caratteristiche geometriche		SME <sup>2</sup>	Coordinate <sup>3</sup> (X,Y)
			Altezza (m)	Diametro (mm)		
E90	Fase 2 - PR7 Ossidatori di cumene	Adsorbimento su carbone attivo (B2500)	30	1200	SI <sup>4</sup>	
E2001	Fase 2 - PR7 serbatoi di stoccaggio, rampe di carico e ciclo del vuoto, sfiati PR7-11	Ossidazione termica (B800)	20	1000	-	
E2003	Fase 2 - PR7 serbatoi di stoccaggio, rampe di carico e ciclo del vuoto, sfiati PR7-11	Adsorbimento su carbone attivo (fusti HB503/A-B-C-D)	8	250	-	

<sup>2</sup> Nel punto di emissione E666 deve essere installato lo SME entro 18 mesi dalla data di rilascio dell'AIA.

<sup>3</sup> Coordinate Gauss Boaga Fuso Ovest. Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i punti di emissione convogliata

<sup>4</sup> Per il monitoraggio dell'emissione sarà installato un gas cromatografo in linea.



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di Emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di contenimento emissivi	Caratteristiche geometriche		SME <sup>2</sup>	Coordinate <sup>3</sup> (X,Y)
			Altezza (m)	Diametro (mm)		
E364	Fase 5 -(SAU) SG30 Inceneritore rifiuti	Lavaggio ad umido	30	1200	SI	
E454	Fase 3 - SG12 insaccatrice Y12100	Filtro a manica (F12022)	12	320	-	
E456	Fase 3 - SG12 insaccatrici P12020	Filtro a manica	12	300	-	
E1029	Fase 3 - SG12 Sili D12001/E-F-G-H	Filtri a maniche	10	300	-	
E2030	Fase 3 - serbatoio D2800	Separazione gravimetrica	11	500	-	
E2026	Fase 3 - filtro Y5009 (sili D5009A/B/C/D/E durante lo stoccaggio di GPPS)	Filtro a maniche	23	200	-	
E2027	Fase 3 - filtro Y5010 (ventilatori P5506, PY5502/1, PY5502/4, PY5502/5, PY5502/8 E.PY5508)	Filtro a maniche	15,5	350	-	
E2028	Fase 3 - filtro Y5011 (sili D5009A/B/C/D/E durante lo stoccaggio di Master CK)	Filtro a maniche	23	200	-	
E2029	Fase 3 - filtro Y5012 (sili D5009F/G/H) + sfiato da sistema Y5704 filtrazione aria da granulazione GPPS ST12	Filtro a maniche	23	350	-	
E628	Fase 3 - ST12 Tramoggia di carico zinco stercato	Filtro a maniche	6	100	-	
E602	Fase 3 - ST15 forni BY6101A/B	-	30	300	-	
E2005	Fase 3 - ST15 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Filtro a maniche	20	200	-	
E2020	Fase 3 - ST15 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Filtro a maniche	15	250	-	
E563	Fase 3 - ST16 forni BY4104 A e BY4104 B	-	30	500	-	
E1060	Fase 3 - ST17 aspirazione carico allumina (attualmente inattiva)	Filtri a maniche (FY3100A-B)	12,7	150	-	
E1063	Fase 3 - ST17 Trasporto pneumatico a sili di stoccaggio	Filtri a maniche	15	300	-	
E2000	Fase 3 - ST17 Sfiati impianti Polimeri (ossidatore termico U6)	-	25	800	-	
E2021	Fase 3 - ST17 essiccatori granulo	Abbattimento ad acqua	25	600	-	



**ISPRA**

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

Punto di Emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di contenimento emissioni	Caratteristiche geometriche		SME <sup>2</sup>	Coordinate <sup>3</sup> (X,Y)
			Altezza (m)	Diametro (mm)		
E569	Fase 3 - ST18 essiccatori granulo	Separazione gravimetrica	30	500	-	
E2006	Fase 3 - ST18 Trasporto pneumatico a sili	Filtro a maniche	16	200	-	
E571	Fase 3 - ST14 ventilatore	Filtro a maniche	16	250	-	
E572	Fase 3 - ST14 ventilatore	Filtro a maniche	16	150	-	
E573	Fase 3 - ST14 ventilatore	Filtro a maniche	16	200	-	
E575	Fase 3 - ST14 ventilatore	Filtro a maniche	7	200	-	
E578	Fase 3 - ST14 essiccatori a letto fluido	Separazione gravimetrica	16	700	-	
E586	Fase 3 - ST14 Cappe aspiranti sezione confezionamento	Filtro a maniche	19	250	-	
E666	Fase 1 - ST20 forni B101, B201, B2201	-	55	2730	SI	
E1101	Fase 1 - ST40 forno B151 (sez. alchilazione)	-	40	900	-	
E1103	Fase 1 - ST40 forno B401 (sez. deidrogenazione)	-	40	1330	-	
E2008	Fase 4 - LCE Sfiati dei serbatoi contenenti stirene in caso di fermata dell'ossidatore Y800	Adsorbimento su carbone attivo	9	150	-	
E2015	Fase 4 - LCE carico stirene su chiatte fluviali e colonna C10 (attualmente non collegata)	Ossidazione catalitica	8	250	-	
E2016	Fase 4 - LCE serbatoi stirene, acrilonitrile, cicloesano e olone (gli ultimi due attualmente non collegati) carico in autobotte di benzina semilavorata, riscaldamento ferrocisterne benzene (inverno)	Ossidazione catalitica	8	400	-	
<del>E221</del>	<del>Centro Ricerche - Cappe di laboratorio</del>	<del>Adsorbimento su carbone attivo</del>	<del>7,5</del>	<del>700</del>	<del>-</del>	
E275	Centro Ricerche - Sfiati impianto pilota	Adsorbimento su carbone attivo	5	200	-	
E2002	Centro Ricerche - Sfiati impianto pilota (emissione occasionale di riserva alla E2022)	Adsorbimento su carbone attivo	8	150	-	



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di Emissione	Fase e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di contenimento emissioni	Caratteristiche geometriche		SME <sup>2</sup>	Coordinate <sup>3</sup> (X,Y)
			Altezza (m)	Diametro (mm)		
E2022	Centro Ricerche – Sfiati impianto pilota nuovo punto di emissione	Ossidazione catalitica	8		-	

L'ossigeno è da intendersi tal quale eccetto E666, E1101, E1103, E563 e E602 per i quali è da riferirsi al 3% ed E364 per il quale è da riferirsi all'11%



Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del § 10.4 del PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle successive.

I valori di concentrazione determinati analiticamente dovranno essere normalizzati e riferiti a gas secco è pertanto necessario determinare, oltre ai parametri di controllo indicati in tabella, anche pressione e vapore acqueo.

Nelle more di verifica ed eventuale adeguamento agli standard richiesti dalla norma UNI-EN 14181/2005 dei sistemi di monitoraggio in continuo attualmente installati e in via di installazione laddove non ancora presenti, dovranno essere effettuati campionamenti manuali e analisi di laboratorio con frequenze settimanali.

Nelle more della messa a regime dell'ossidatore catalitico (nuovo punto di emissione E2022), i controlli al punto di emissione E2002 dovranno essere effettuati con frequenza trimestrale.

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E90	Temperatura Portata	Controllo	Continuo, Trimestrale	Misura (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene, aldeide formica, aldeide acetica, aldeide propionica, metanolo, butanolo, metilisobutil chetone, cumene, propanolo, metiletilchetone, metilpropilchetone, etanolo, acetone	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene, aldeide formica, aldeide acetica, aldeide propionica, metanolo, butanolo, metilisobutil chetone, cumene, propanolo, metiletilchetone, metilpropilchetone, etanolo, acetone	Monitoraggio	Continuo	Misura (Strumentazione in linea)	Registrazione su file dei risultati
E2000	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT NOx Acrilonitrile	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E2001	Temperatura Portata Ossigeno	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT NOx Benzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2003	Temperatura Portata	Controllo	in corrispondenza delle fermate dell'ossidatore B800	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cicloesanone Cumene Benzene Acetone	Concentrazione limite come da autorizzazione	in corrispondenza delle fermate dell'ossidatore B800	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E364	Temperatura Portata Ossigeno	Controllo	In continuo, quadrimestrale	Misura (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Composti inorganici del Cloro (HCl) Composti inorganici del Fluoro (HF) COT Polveri SOx NOx CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	Sb, As, Cd, Co, Cr, Hg, Mn, Ni, Pb, Cu, Sn, Tl, V IPA PCDD/PCDF	Concentrazione limite come da autorizzazione	Quadrimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E1029 E1063 E2021	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E454, E456, E586, E2026, E2027, E2028,	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati



# ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E2029, E628	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2005, E2006, E2020	Temperatura Portata	Controllo	Quadrimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Quadrimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E1060	Temperatura Portata	Controllo	Una misura durante il carico dell'allumina	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Una misura durante il carico dell'allumina	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E571, E572, E573, E575	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2030	Temperatura Portata	Controllo	Quadrimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali Stirene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Quadrimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E602 E563	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Acrilonitrile Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale (in caso di utilizzo dei forni in riserva all'ossidatore U6)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E569	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali COT	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E666	Temperatura Portata Ossigeno	Controllo	In continuo, trimestrale	Misura (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	CO COT Benzene Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E1101 E1103	Temperatura Portata Ossigeno	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx CO COT Benzene Polveri totali	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E578	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri totali Pentano	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2008	Temperatura Portata	Controllo	In caso di fermata dell'ossidatore Y800	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene	Concentrazione limite come da autorizzazione	In caso di fermata dell'ossidatore Y800	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2015	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati





Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	COT Acrilonitrile Benzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	NOx	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2016	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT Acrilonitrile Benzene	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	NOx	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E221 E275	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT Tabella A1, Classe III	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	Tabella D, Classi II, III, IV, V	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2002	Temperatura Portata	Controllo	In caso di fermata dell'ossidatore catalitico	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT Tabella A1, Classe III	Concentrazione limite come da autorizzazione	In caso di fermata dell'ossidatore catalitico	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2022	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT Tabella A1, Classe III	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



### 2.1.2. Altri punti di emissione convogliata

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata significativi sotto soglia di rilevanza.

#### Punti di emissione convogliata significativi sotto soglia

Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)
E4	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB1140	SOx	-	
E5	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB421	SOx	-	
E6	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB440	SOx	-	
E10	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB1421	Polveri	Filtro a maniche	
E50	Fase 2 - PR7 Serbatoio FA440	SOx	-	
E85	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB1521	SOx	-	
E102	Fase 2 - PR7 Serbatoio FB1440	SOx	-	
E109	Fase 2 - PR7 Infustaggio CHP	Cumene	Adsorbimento su carbone attivo	
E2014	Fase 2 - PR7 Compressore vapore Ridotto GB1206	Nebbie oleose	Demister	
E146	Fase 2 - PR11 Rigenerazione catalizzatore dei reattori di idrogenazione Fenolo	Fenolo	Adsorbimento su carbone attivo (HB146)	
E2017	Fase 2 - PR11 Analizzatori di H2 (trattamento sfiati densimetri PR11)	Benzene, cicloesano	Adsorbimento su carbone attivo (HB3000)	
E367	Fase 5 -(SAU) SG30 serbatoi stoccaggio rifiuti liquidi D3/1-2-3-4-5 e D4	BTES, cumene	Adsorbimento su carbone attivo	
E382	(SAU) GSA Sfiati Colonna 10 (in caso di fuori servizio dell'ossidatore Y600)	BTEXS, cumene, acrilonitrile	Adsorbimento su carbone attivo	
E409	(SAU) GSA Serbatoi stoccaggio acido cloridrico e AlCl3 in soluzione	Acido cloridrico	Assorbimento in acqua (colonna C1010)	
E441	Fase 3 - SG12	Polveri	-	

<sup>5</sup> Coordinate in Gauss Boaga fuso ovest





# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)	
	Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio				
E442	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E443	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E444	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E447	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E448	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E449	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E450	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E451	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E940	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E941	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E942	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E943	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E947	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E948	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E949	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E929	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E930	Fase 3 - SG12	Polveri	-		



Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)	
	Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio				
E950	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E998	Fase 3 - SG12 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E612	Fase 3 - ST12 granulatore	Etilbenzene + stirene	Abbattimento con acqua		
E601	Fase 3 - ST15 estrusori polisterene	Etilbenzene + stirene	Abbattimento con acqua		
E566	Fase 3 - ST16 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E611	Fase 3 - ST16 Trasporto pneumatico a silo di stoccaggio	Polveri	-		
E1062	Fase 3 - ST17 granulatori	Acilonitrile, etilbenzene, stirene	Abbattimento con acqua		
E564	Fase 3 - ST18 granulatori	COT, benzene	Abbattimento con acqua		
E610	Fase 3 - ST18 Trasporto pneumatico a sili	Polveri	-		
E1004	Fase 3 - ST18 Trasporto pneumatico a sili	Polveri	-		
E1006	Fase 3 - ST18 Trasporto pneumatico a sili	Polveri	-		
E574	Fase 3 - ST14 guardie idrauliche	Stirene	-		
E579	Fase 3 - ST14 Trasporto pneumatico	Polveri, pentano	Filtro a maniche		
E588	Fase 3 - ST14 Captazione polveri	Polveri	-		
E1020	Fase 3 - ST14 dissolutore	Stirene	Refrigerazione ad acqua		
E661	Fase 1 - ST20 stoccaggio di AlCl3	Acido cloridrico, polveri	Abbattimento ad acqua		
E663	Fase 1 - ST20 sfiati sezione alchilazione	Acido cloridrico	Assorbimento in acqua		
E675	Fase 1 - ST20 serbatoio olio lubrificante compressori	Nebbie oleose	Demister		
E1075	Fase 1 - ST20 serbatoio olio lubrificante	Nebbie oleose	Demister		



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)	
	compressori				
E1696	Fase 1 - ST20 sfiati di processo ST20 e ST40	BTEXS	Adsorbimento su carbone attivo		
E2009	Fase 1 - ST20-ST40 sfiati di processo	BTEXS	Adsorbimento su carbone attivo		
E2011	Fase 1 - ST40 sfiati sezione di alchilazione	BTEXS	Adsorbimento su carbone attivo		
E717	Fase 4 - LCE Sfiati dei serbatoi contenenti acrilonitrile in caso di fermata dell'ossidatore Y800	Acrilonitrile	Adsorbimento su carbone attivo		
E2007	Fase 4 - LCE serbatoi e apparecchi carico acetone	Acetone	Refrigerazione e assorbimento in acqua (C1001)		
E193	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E196	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (stirene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E199	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi I, II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, etilbenzene, stirene, pentano)	Adsorbimento su carbone attivo		
E200	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E205	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E208	Centro Ricerche - Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti	Adsorbimento su carbone attivo		



Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)	
		organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, etilbenzene, stirene, toluene)			
E214	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, etilbenzene, stirene, toluene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E217	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E1806	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, etilbenzene, stirene, toluene)	Adsorbimento su carbone attivo		
E194	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E198	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E204	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E207	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E210	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo		
E218	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o	Adsorbimento su carbone attivo		



Punto di emissione	Fase	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	Coordinate <sup>5</sup> (X,Y)
		mutagene (acrilonitrile) Tabella C, classe III Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)		
E220	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (acrilonitrile) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (etilbenzene, stirene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo	
E2013	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile, 1,3 butadiene) Tabella C, classe V – Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore (NOx, SOx) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (cumene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo	
E215	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (fenolo, cumene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo	
E219	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene) Tabella D, classi II, III, IV, V - Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (fenolo, cumene, toluene, acetone)	Adsorbimento su carbone attivo	
E283	Centro Ricerche – Cappe di laboratorio	Tabella A1, classe III - Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (benzene, acrilonitrile, 1,3 butadiene) Tabella D, classi I, II, III, IV, V- Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (metilstirene, cicloesano, etilbenzene, stirene, toluene, acetone, pentano)	Adsorbimento su carbone attivo	

Al fine di verificare il rispetto della prescrizione n.13 del PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nella tabella successiva. I valori di concentrazione determinati analiticamente dovranno essere normalizzati e riferiti a gas secco pertanto è necessario determinare, oltre ai parametri di controllo indicati in tabella, anche pressione e vapore acqueo.

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E4 E5 E6	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	SOx	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E10 E441 E442 E443 E444 E447 E448 E449 E450 E451 E940 E941 E942 E943 E947 E948 E949 E929 E930 E950 E998 E611 E610 E588	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E109	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Cumene	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2014 E675 E1075	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Nebbie oleose	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E146	Temperatura Portata	Controllo	Ad ogni rigenerazione del catalizzatore	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Fenolo	Monitoraggio	Ad ogni rigenerazione del catalizzatore	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E2017	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene Cicloesano	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E367	Temperatura Portata	Controllo	Ad ogni fermata del forno inceneritore	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene Toluene Etilbenzene Stirene Cumene Acetone	Monitoraggio	Ad ogni fermata del forno inceneritore	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E382	Temperatura Portata	Controllo	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene Toluene Etilbenzene Xileni Stirene Cumene Acrilonitrile	Monitoraggio	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E409 E663	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acido cloridrico	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E612 E601	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Etilbenzene Stirene	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E566	Temperatura Portata	Controllo	Quadrimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Monitoraggio	Quadrimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E1062	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Etilbenzene Stirene Acrilonitrile	Monitoraggio	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E564	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COT benzene	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E1004 E1006	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E574 E1020	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura/ (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Stirene	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E579	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri Pentano	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E661	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acido cloridrico Polveri	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E1696 E2009 E2011	Temperatura Portata	Controllo	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	Benzene Toluene Etilbenzene Xileni Stirene	Monitoraggio	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E717	Temperatura Portata	Controllo	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acilonitrile	Monitoraggio	Ad ogni messa in esercizio	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2007	Temperatura Portata	Controllo	Semestrale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Acetone	Monitoraggio	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E193 E196 E199 E200 E205 E208 E214 E217 E1806	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
E194 E198 E204 E207 E210 E220 E215 E219					
	Tabella A1, classe III Tabella D, classi II, III, IV, V	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E218	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Tabella A1, classe III Tabella C, classe III Tabella D, classi II, III, IV, V	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E283	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati



Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
	Tabella A1, classe III Tabella D, classi I, II, III, IV, V	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E2013	Temperatura Portata	Controllo	Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Tabella A1, classe III Tabella C, classe V Tabella D, classi II, III, IV, V	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

### 2.1.3. Torce

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti le torce.

#### Torce

Descrizione	Coordinate <sup>6</sup> (X,Y)
Torcia di reparto B1700 asservita agli impianti ST20 e ST40	
Torcia di reparto P232 di riserva alla B1700 per la sezione di deidrogenazione di ST20 o di riserva alla B1601 per la sezione di alchilazione di ST20	
Torcia di stabilimento B1601 per gli scarichi dei dispositivi di emergenza e sicurezza degli impianti PR11, PR7, ST14, Parco Serbatoi, alchilazioni ST20 ed ST40 e di riserva alla B1700 per la sezione di deidrogenazione di ST40	

I collettori della rete torce devono essere dotati di sistema di misurazione in continuo del flusso e del contenuto in carbonio del gas inviato alla torcia.

Nel rapporto annuale, per ciascuna torcia, dovranno essere riportati:

- numero e tipo di funzionamenti (es. situazioni di emergenza, avvio e arresto di impianti, etc.);
- durata (ore di esercizio per ciascun evento di accensione);
- la caratterizzazione quali-quantitativa del gas inviato in torcia;
- una stima dei valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi.

<sup>6</sup> Coordinate in Gauss Boaga fuso ovest



### **2.2. Emissioni fugitive e diffuse**

Il programma LDAR e il protocollo di ispezione dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro tre mesi dal rilascio dell'AIA ed andrà aggiornato a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali.

I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Ente di controllo.

Una sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia rispetto al totale ispezionato considerando i tre range di rispetto: >10.000 ppmv, 10.000-1.001 ppmv e 1.000-0 ppmv;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Dovrà essere inoltre fornito il crono programma aggiornato delle attività previste per gli anni successivi.

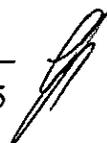
#### **Monitoraggio e tempi di intervento**

Al fine del raggiungimento degli obiettivi del programma LDAR, nella tabella successiva sono indicate le frequenze con le quali deve essere eseguito il monitoraggio ed i tempi di intervento e la modalità di registrazione dei risultati sia del monitoraggio sia dei tempi di riparazione.



### Frequenze di monitoraggio, tempi di intervento e registrazioni da eseguire nel programma LDAR

Componenti	Frequenza del monitoraggio	Tempi di intervento	Annotazione su file elettronico e registri cartacei
Valvole/Flange	<u>Trimestrale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze cancerogene (semestrale dopo due periodi consecutivi di perdite inferiori al 2% del totale valutato ed annuale dopo 5 periodi componenti in perdita inferiori al 2% del totale valutato) <u>Annuale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze non cancerogene	La riparazione dovrà iniziare nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e concludersi in 15 giorni dall'inizio della riparazione. Nel caso di unità con fluidi cancerogeni l'intervento deve iniziare immediatamente dopo l'individuazione della perdita	Annotazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate.  Annotazione delle date di inizio e fine intervento
Tenute delle pompe	<u>Trimestrale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze cancerogene <u>Annuale</u> se intercettano correnti contenenti sostanze non cancerogene		
Tenute dei compressori			
Valvole di sicurezza	<u>Immediatamente</u> dopo il ripristino della funzionalità della valvola		
Valvole di sicurezza dopo rilasci	Biennale		
Componenti difficili da raggiungere	Immediatamente		
Ogni componente con perdita visibile	Immediatamente	Immediatamente	
Ogni componente sottoposto a riparazione/manutenzione	Nei successivi 5 giorni lavorativi dalla data di fine lavoro		Annotazione della data e dall'apparecchiatura sottoposta a riparazione/manutenzione





### 3. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

#### 3.1. Identificazione dei pozzetti di scarico

La seguente tabella riporta la specifica dei 4 punti di scarico finali dell'impianto della Società Polimeri Europa S.p.A..

Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti gli scarichi.

#### Pozzetti di scarico

Pozzetto di scarico	Tipologia acque	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest
1	Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	
R3	Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	
R5	Effluenti impianto di trattamento biologico	
Pt	Tutti gli scarichi di processo a valle dei vari trattamenti	
Pi	Acque in uscita dall'inceneritore	

#### Parametri e frequenze di monitoraggio per i pozzetti di scarico

Parametro	Frequenza		Modalità di registrazione/realizzatore monitoraggio
	1, R3	R5, Pt	
pH	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Colore	Semestrale	Semestrale	rapporti di analisi del laboratorio
Odore	Semestrale	Semestrale	rapporti di analisi del laboratorio
SST	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
BOD5	Trimestrale	Trimestrale	rapporti di analisi del laboratorio
COD	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Alluminio	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Arsenico	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cadmio	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cromo	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cromo VI	Annuale	Trimestrale	rapporti di analisi del laboratorio
Ferro	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Manganese	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Mercurio	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio



Parametro	Frequenza		Modalità di registrazione/realizzatore monitoraggio
	1, R3	R5, Pt	
Nichel	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Piombo	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Rame	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Tallio	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Zinco	Trimestrale	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cianuri	Annuale	Annuale	rapporti di analisi del laboratorio
Cloro attivo libero	Trimestrale	-----	rapporti di analisi del laboratorio
Solfati	Mensile	Trimestrale	rapporti di analisi del laboratorio
Cloruri	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Fosforo	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Azoto ammoniacale	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Azoto nitrico	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Azoto nitroso	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Azoto totale	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Idrocarburi totali	Trimestrale	Trimestrale	rapporti di analisi del laboratorio
Fenoli ---	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Benzene	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Toluene	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Etilbenzene	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Xileni	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cumene	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Stirene	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Tensioattivi totali	Annuale	-----	rapporti di analisi del laboratorio
Solventi clorurati	Trimestrale	Trimestrale	rapporti di analisi del laboratorio
Escherichia coli	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Saggio di tossicità acuta	Trimestrale	Semestrale	rapporti di analisi del laboratorio
IPA (*)	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Acronitrile	Mensile	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
PCDD/PCDF(**)	Semestrale	Semestrale	rapporti di analisi del laboratorio

(\*) Fluorantene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(a)antracene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

(\*\*) 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF





Allo scaricolavatore fumi inceneritore (Pi) andranno monitorate le sostanze riportate nella tabella seguente con la frequenza ivi indicata.

### Monitoraggio dello scarico lavatore fumi inceneritore (Pi)

Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione/realizzatore monitoraggio
	Scarico lavatore fumi inceneritore	
pH	continuo	rapporti di analisi del laboratorio
temperatura	continuo	rapporti di analisi del laboratorio
portata	continuo	rapporti di analisi del laboratorio
SST	Giornaliera	rapporti di analisi del laboratorio
Arsenico	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cadmio	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Cromo	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Mercurio	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Nichel	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Piombo	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Rame	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Tallio	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
Zinco	Mensile	rapporti di analisi del laboratorio
IPA (*)	Semestrali	rapporti di analisi del laboratorio
PCDD/PCDF	Semestrali	rapporti di analisi del laboratorio

(\*)benzo(a)antracene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene, indeno(1,2,3-cd)pirene

(\*\*) 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF

## 4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti), con archiviazione della 4<sup>a</sup> copia firmata dal destinatario per accettazione, e del MUD. Il Gestore dovrà poi adeguarsi, nei tempi previsti, alla norma sancita dal DM 17.12.2009 *Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009* e smi.



In ottemperanza alla prescrizione n. 30 del PIC e s.m.i., relativa alle condizioni di esercizio delle aree di Deposito Temporaneo e di Deposito Preliminare e di Messa in Riserva, il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nelle aree di Deposito Temporaneo e di Deposito Preliminare e Messa in Riserva e lo stato delle stesse con riferimento alle condizioni prescritte.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella:

### Monitoraggio delle Aree di stoccaggio del Deposito Temporaneo e del Deposito Preliminare e di Messa in Riserva

Area di stoccaggio	Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m <sup>3</sup> )	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
1					Deposito Preliminare e di Messa in Riserva
2					-
1A, 2A					-
3					-
3A					-
4					Deposito Preliminare PCB
5					-
6					-
7					-
8					Deposito Preliminare PCB
9					Attività di Messa in Riserva di rifiuti speciali non pericolosi
10					Deposito Preliminare e di Messa in Riserva
11					Deposito Temporaneo

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

## 5. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

### 5.1. Valutazione di impatto acustico

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'AIA e successivamente ogni 2 anni. Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.



La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq<sub>riferite</sub> a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq<sub>orari</sub>, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo e ad ARPA gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

## 6. MONITORAGGIO ODORI

Il Gestore deve organizzare entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA un programma di monitoraggio degli odori volto alla individuazione<sup>7</sup>, analisi, stima e controllo degli impatti olfattivi indotti dalle emissioni di sostanze odorigene dai processi produttivi all'interno dello stabilimento secondo una procedura articolata nelle seguenti fasi:

- Speciazione delle emissioni odorigene:
  - Campionamento-effettuato sulla base dei diversi cicli produttivi (tipologia di materiali processati e qualità delle emissioni reali o presumibili);
  - Analisi chimica - identificazione e quantificazione dei composti chimici costituenti la miscela odorigena;
- Caratterizzazione dei parametri dell'emissione odorigena - quantificazione dell'impatto odorigeno indotto dall'emissione attraverso la correlazione degli odorthreshold (OT) di ciascun composto e/o delle odourunits (OU/m<sup>3</sup>) emesse tenuto conto della composizione della miscela odorigena;
- Valutazione dell'impatto olfattivo delle emissioni odorigene sul territorio tramite l'utilizzo di modelli di dispersione degli odori.

Il monitoraggio deve essere effettuato in numero di punti ritenuti rappresentativi anche in funzione della superficie dello stabilimento, ed adeguatamente individuati nella mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissioni odorigene.

Sulla base delle risultanze delle prime indagini, l'Ente di controllo potrà rivalutare il numero di punti di campionamento e la frequenza del monitoraggio degli odori.

Per l'espletamento del monitoraggio degli odori il Gestore deve mettere in atto il monitoraggio della concentrazione di odore attraverso l'analisi olfattometrica in conformità con la norma UNI EN 13725:2004, utilizzando una procedura di monitoraggio inserita all'interno del Sistema di Gestione Ambientale.

A seguito dell'implementazione del programma di monitoraggio e valutazione degli odori, il Gestore deve predisporre una contestuale analisi tecnica dei possibili interventi di mitigazione degli impatti olfattivi.

Il Gestore deve trasmettere annualmente all'Ente di controllo un rapporto in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorigene e le contromisure implementate per il contenimento degli

<sup>7</sup>E' possibile seguire per questa fase, ove applicabile, il protocollo derivato dalla VDI 3940 "Determination of odorants in ambient air by fieldispection" (cfr. Allegato 1).





odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimento).

### **7. MONITORAGGIO DI ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO**

Lo stabilimento è inserito all'interno del perimetro del Sito di Interesse Nazionale (SIN) "Laghi di Mantova e polo chimico".

Il monitoraggio delle acque sotterranee è già posto in essere dal Gestore nell'ambito degli interventi derivanti dagli adempimenti di legge ex DLgs 152/06.

Il Rapporto annuale dovrà contenere una sintesi delle attività di monitoraggio effettuate e dei relativi risultati.

Qualora nell'area di proprietà dovessero essere effettuate ulteriori indagini di caratterizzazione delle matrici suolo e sottosuolo, il primo Rapporto annuale successivo alla conclusione delle suddette attività dovrà contenere una sintesi delle attività effettuate e dei relativi risultati.



## SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

### 8. ATTIVITÀ DI QA/QC

Tutte le attività di campo e di laboratorio devono essere svolte da personale specializzato e devono essere codificate in un piano operativo scritto che riporti, tra l'altro, tutte le procedure per il controllo e l'assicurazione della qualità.

All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO9001:2008 e possibilmente accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO9001:2008.

#### 8.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2005, che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura, vedi tabella seguente), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione e sono riportati nel PIC).
- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di span determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di span verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

#### Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO <sub>x</sub>	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO <sub>2</sub>	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)



Parametro	Metodo	Descrizione
Polveri	UNI EN 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
COV (come C)	UNI EN 13526:2002 COT > 20 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante ionizzazione di fiamma (FID)
	UNI EN 12619:2002 COT < 20 mg/N m <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)
HCl	UNI EN 1911-1, 2, 3:2000	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento per l'estrazione dell'HCl.
HF	UNI EN 10787:1999 (*)	Determinazione potenziometrica mediante elettrodo iono-selettivo previa estrazione mediante assorbitore per gorgogliamento con soluzione alcalina

(\*) Il metodo, ancorché non espressamente indicato come metodo di riferimento, è ad oggi quello utilizzato per tale scopo.

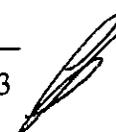
La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 sotto la supervisione di un rappresentante dell'Ente di Controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6). Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

### Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 16911:2013 <sup>8</sup>	La norma specifica un metodo per la determinazione periodica della velocità assiale e della portata di flussi gassosi emissivi in condotti e camini. La norma è applicabile a condotti circolari o rettangolari dotati di aree di misura che siano conformi alla norma UNI EN 15259
Ossigeno	UNI EN 14789 :2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

<sup>8</sup>Sostituisce la UNI 10169:2001





Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, il gestore deve attuare le seguenti azioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni. Il gestore dovrà altresì notificare all'Ente di Controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, o in alternativa dovranno essere forniti almeno tre valori di concentrazione al giorno, ottenuti ciascuno come media di almeno tre misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose);
- per i parametri di normalizzazione dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite due misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, in alternativa dovranno essere forniti almeno tre valori di concentrazione ottenuti ciascuno come media di almeno tre misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose).

### ***8.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici***

Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

Per ogni attività di campionamento dovrà inoltre essere prodotto un bianco di campo ed uno di conservazione e trasporto per ciascuna classe di analiti da determinare.

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.



Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo, ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a due anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

## 9. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO etc..

Qualora il gestore voglia utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'Ente di Controllo trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due. Si considerano, comunque, attendibili metodi analitici rispondenti alla Norma CEN/TS 14793:2005 – Procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento- anche se non espressamente indicati in questo Piano di Monitoraggio e Controllo. Anche in questo caso, il gestore dovrà trasmettere una relazione contenente la descrizione del metodo applicato e i risultati relativi alla validazione interlaboratorio.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.

### 9.1. Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi laddove richiesto.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 16911:2013	La norma specifica un metodo per la determinazione periodica della velocità assiale e della portata di flussi gassosi emissivi in condotti e camini. La norma è applicabile a condotti circolari o rettangolari dotati di aree di misura che siano conformi alla norma UNI EN 15259
Ossigeno	UNI EN 14789:2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)





Parametro	Metodo	Descrizione
Vaporeacqueo	UNI EN 14790:2006	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO <sub>x</sub>	UNI EN 14792:2006	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO <sub>2</sub>	UNI EN 14791:2006	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2006	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2003	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
COV (come COT)	UNI EN 13526:2002 COT > 20 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante ionizzazione di fiamma (FID)
	UNI EN 12619:2002 COT < 20 mg/N m <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3 (sostituisce M.U. 825 cap.2) <sup>(1)</sup>	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
	ISO 11338-1,2:2003	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico (parte 1 descrive tre differenti metodi)
Hg totale	UNI EN 13211-1:2003	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boridruro e campionamento come descritto dal metodo
As, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Tl e V	UNI EN 14385:2004 <sup>(2)</sup>	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai camini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde
Composti organici volatili (singoli composti)	UNI EN 13649:2002	Determinazione analitica mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore FID o accoppiata a spettrometro di massa
Diossine-Furani	UNI EN 1948-1,2,3:2006	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
HCl	UNI EN 1911-1, 2, 3:2000	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento per l'estrazione dell'HCl.
HF	UNI EN 10787:1999 ISO 15713: 2006	Determinazione potenziometrica mediante elettrodo ionoselettivo previa estrazione mediante assorbitore per gorgogliamento con soluzione alcalina

<sup>(1)</sup> Non esiste un metodo analitico riconosciuto a livello europeo per la determinazione degli IPA, pertanto è stato riportato il metodo riconosciuto a livello nazionale e indicato nel D.M. 25/08/2000 per la determinazione degli IPA ritenuti cancerogeni. Il metodo è applicabile, in particolare, alla determinazione degli IPA classificati dalla IARC (1987) come "probabilmente" o "possibilmente cancerogeni" per l'uomo (Tabella 1; nota 1). Tra tali IPA sono inclusi quelli la cui determinazione è richiesta - quali "sostanze ritenute cancerogene" - dalla normativa per le emissioni degli impianti industriali (Gazzetta Ufficiale, 1990) (Tabella 1; nota 2) Le "sostanze ritenute cancerogene" sono elencate, nel



citato decreto, in allegato 1, Tabella A1, classe I. In tale elenco, è riportato il 'dibenzo[a]pirene': con questa nomenclatura - impropria - non è possibile identificare un singolo composto; esso va inteso quindi come l'insieme dei quattro dibenzo[a]pireni - cioè i composti ottenuti dalla condensazione del pirene con due anelli benzenici, di cui uno sul lato a del pirene - classificati dalla IARC (1987) come "possibili cancerogeni per l'uomo".

(<sup>2</sup>) Il metodo indicato è specifico per alcuni metalli ma può essere applicato alla determinazione di tutti quelli riportati nella lista. Per As, Sb, Se, la determinazione strumentale potrebbe anche essere effettuata mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS). Per Pd, Pt, Rh la determinazione strumentale dovrebbe essere effettuata mediante spettrometria di emissione al plasma accoppiata a spettrometria di massa.

### 9.2. Scarichi idrici

In riferimento alle analisi delle acque di scarico, nella tabella seguente sono riportati a titolo esemplificativo metodi analitici riconosciuti a livello nazionale ed internazionale.

#### Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; EPA 9040C	determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
temperatura	APAT-IRSA 2100	determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di $\pm 0,1^\circ\text{C}$
Colore	APAT IRSA 2020	determinazione basata sul confronto visivo con acqua o con soluzioni colorate a concentrazione nota o mediante uno spettrofotometro
Odore	APAT IRSA 2050	determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi la "concentrazione" dell'odore nel campione tal quale
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 $\mu\text{m}$ di diametro dei pori previa essiccazione a 103-105 °C.
BOD <sub>5</sub>	APAT -IRSA 5120 Standard Method (S.M.) 5210 B (approved by EPA)	determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni al buio. La differenza fra le due determinazioni dà il valore del BOD <sub>5</sub>
COD	APAT-IRSA 5130	ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II)
	EPA 410.4 Standard Method (S.M.) 5220 C (approved by EPA)	ossidazione con bicromato con metodo a reflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
COT	APAT-IRSA 5040 ISTISAN 07/31 UNI EN 1484:1999	ossidazione ad umido con persolfato e radiazioni ultraviolette oppure mediante ossidazione catalitica ad alta temperatura e rivelazione della CO <sub>2</sub> prodotta mediante IR
Azoto totale <sup>(1)</sup>	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido bórico e idrossido di sodio
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	distillazione a pH tamponato della NH <sub>3</sub> e determinazione mediante spettrofotometria con il reattivo di Nessler o mediante titolazione con acido solforico. La scelta tra i due metodi di determinazione dipende dalla concentrazione dell'ammoniaca.



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	determinazione spettrofotometrica previa mineralizzazione acida con persolfato di potassio e successiva reazione con molibdato d'ammonio e potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno
	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidissolfato, acido bórico e idrossido di sodio
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA3010 + 3050 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico	APAT-IRSA 3010 + 3080 EPA 7061A	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA3010 + 3120 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT -IRSA 3010 + 3150 B1	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT -IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)
Ferro	APAT -IRSA 3010 + 3160B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	EPA 3015A + EPA 6020A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)



Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3190 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Mercurio	APAT-IRSA 3200A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boridruro
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3220 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3230 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3250 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3290 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT-IRSA 3010 + 3320 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA 5170	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene



Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA 5180	determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff
Fenoli totali	APAT IRSA 5070A2	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminoantipiridina in ambiente basico
Solventi clorurati	APAT-IRSA 5150 UNI EN ISO 10301:1999	determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Pentaclorobenzene	APAT-IRSA 5090 UNI EN ISO 6468:1999	estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
BTEXS <sup>(2)</sup>	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	APAT-IRSA 5140	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCl <sub>2</sub> , HOCl e Cl <sub>2</sub> (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Cianuri	APAT-IRSA 4070	determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloramminaT
	US EPA OIA 1677	determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FIA) e misura amperometrica
Cloruri	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
IPA <sup>(3)</sup>	APAT IRSA 5080A	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
Diossine e furani <sup>(4)</sup>	EPA 3500 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione con cloruro di metilene e purificazione
<i>Escherichia coli</i>	APAT IRSA 7030C	conteggio del numero di colonie di <i>Escherichia coli</i> cresciute in terreno colturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C



Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Saggio di tossicità acuta	APAT-IRSA 8030	determinazione dell'inibizione della bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> espressa come percentuale di effetto (EC <sub>50</sub> nel caso si ottenga il 50%) rispetto ad un controllo.

- (1) Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico.
- (2) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene
- (3) Antracene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g, h, i)perilene, Crisene, Dibenzo(a, h)antracene, Indeno(1, 2, 3-cd)pirene.
- (4) 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

### 9.3. Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.



### 10. CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Entro tre mesi dalla data di rilascio dell'AIA e con successiva cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

1. l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi e della strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, ma non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e smi integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche;
2. una sintesi delle attività di controllo, verifica e manutenzione svolte;
3. il cronoprogramma delle attività da svolgere nell'anno successivo.

Tutta la documentazione relativa alle gestione di apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale dovrà essere tenuta a disposizione dell'Ente di Controllo presso lo Stabilimento.

### 11. CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI E DEI BACINI DI CONTENIMENTO

Il Gestore, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, deve trasmettere all'Ente di Controllo un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi non ancora dotati di doppio fondo, tale per cui per ciascun serbatoio risulti un controllo/verifica dell'integrità del fondo (ad es.: esami visivi, magnetoscopia, ultrasuoni, ecc...) almeno ogni cinque anni. Il programma dovrà prevedere le tempistiche dei controlli, il numero ed il tipo di serbatoi da verificare dando priorità a quelli contenenti le sostanze ritenute maggiormente critiche per l'ambiente ed i metodi con i quali si intende effettuare le verifiche.

Laddove esistessero serbatoi che non sono mai stati oggetto di verifica, tali verifiche dovranno essere effettuate prioritariamente rispetto agli altri serbatoi.

Ai fini della predisposizione e aggiornamento del programma di controllo e verifica a rotazione, restano valide le verifiche e le misure eventualmente effettuate antecedentemente il rilascio dell'AIA purché non più vecchie di 5 anni.

Il Gestore dovrà attuare tale programma, eventualmente modificato e integrato secondo le indicazioni dell'Ente di controllo, immediatamente dopo averlo concordato con l'Ente stesso. Eventuali aggiornamenti al programma dovranno essere preliminarmente concordati con l'Ente di Controllo. Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente.

Al fine di garantire l'integrità dei bacini di contenimento delle aree adibite a stoccaggio e movimentazione delle sostanze liquide e solide, il Gestore dovrà adottare un programma di controlli visivi da effettuare con cadenza quindicinale.



### **SEZIONE 3 - REPORTING**

## **12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### **12.1. Definizioni**

**Limite di quantificazione** - concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

**Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione** - nel caso di misure puntuali, per il calcolo dei valori medi i dati di monitoraggio che risulteranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ stesso (condizione conservativa). I medesimi dati saranno, invece, posti uguale a zero nel caso di calcolo di medie di misure continue.

**Media oraria** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

**Media giornaliera** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

**Media mensile** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue). Nel caso di misure settimanali agli scarichi la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

**Media annuale** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

**Flusso medio giornaliero** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue, o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore. La stima di flusso di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di tre misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

**Flusso medio mensile** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

**Flusso medio annuale** - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

**Megawattora generato mese** - ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

**Rendimento elettrico medio effettivo** - rapporto tra l'energia elettricamedia (**netta**) immessa in retemensilmente e l'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo** o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.



**Numero di cifre significative** - il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

- se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);
- se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate, sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

### **12.2. Formule di calcolo**

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \sum_H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}})_H \times 10^{-9}$$

$T_{\text{anno}}$  = tonnellate anno;

$C_{\text{misurato}}$  = media mensile delle concentrazioni misurate in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ;

$F_{\text{misurato}}$  = media mensile dei flussi in  $\text{Nm}^3/\text{mese}$ ;

$H$  = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

$K_{\text{anno}}$  = chilogrammi emessi anno

$C_{\text{misurato}}$  = media annuale delle concentrazioni misurate in  $\text{mg}/\text{litro}$ .

$F_{\text{misurato}}$  = volume annuale scaricato in litri/anno

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

### **12.3. Validazione dei dati**

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.



In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale.

### ***12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio***

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Ente di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

### ***12.5. Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali***

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

- ♦ il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo;

- ♦ il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;
- ♦ il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e s.m.i., e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel Rapporto riassuntivo annuale.





### **12.6. Obbligo di comunicazione annuale**

Entro il **30 Aprile** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di Controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

#### **Informazioni generali**

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- ◆ Principali prodotti e relative quantità settimanali e mensili

#### **Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale**

- ◆ il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente e Enti di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e Enti di controllo, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

#### **Consumi**

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ◆ consumo e produzione di energia nell'anno.

#### **Emissioni - ARIA**

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive e diffuse.

#### **Emissioni per l'intero impianto - ACQUA**

- ◆ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;



- ♦ risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi

### **Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI**

- ♦ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- ♦ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto;
- ♦ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti.

### **Emissioni per l'intero impianto - RUMORE**

- ♦ risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne.

### **Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo**

- ♦ risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.

### **Ulteriori informazioni**

- ♦ risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione.
- ♦ quantitativi annui di acqua di falda emunta per le attività di messa in sicurezza/bonifica.
- ♦ risultanze analitiche della caratterizzazione chimica delle acque di approvvigionamento all'impianto

### **Eventuali problemi di gestione del piano**

- ♦ indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

## ***12.7. Gestione e presentazione dei dati***

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.



### ***12.8. Registro degli Adempimenti di Legge***

Il Registro degli Adempimenti di Legge concernenti gli aspetti ambientali derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, deve contenere, unitamente all'elenco degli adempimenti, gli esiti delle prove e/o delle verifiche per la relativa ottemperanza.

La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare su supporto informatico.

L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza quadrimestrale, dovrà essere inoltrato all'Ente di Controllo.

La trasmissione dovrà avvenire alla scadenza del mese di aprile, del mese di agosto e del mese di dicembre di ciascun anno.

**13. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' DI CONTROLLO**

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliero	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
<b>Aria</b>					
Emissioni convogliate	Continuo Mensile Trimestrale Quadrimestrale Semestrale Annuale	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	<i>Secondo il programma LDAR</i>	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Mensile Trimestrale Semestrale Annuale	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Biennale	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Deposito Temporaneo dei rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale
Deposito preliminare e di messa in riserva dei rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Vedi tabella seguente	Annuale



# ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

*Attività a carico dell'Autortà di Controllo (previsione)*

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Almeno biennale e in accordo con gli Enti di Controllo	Tutte	Almeno 8
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	16
Campionamenti	-	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	Almeno 8
	-	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	Almeno 8
Analisi campioni	-	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	Almeno 8
	-	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	Almeno 8