



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

**Riesame dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto DVA-DEC-2011-514 del 16 settembre 2011 per l'esercizio dell'installazione della Società Versalis S.p.A. di Brindisi.**

**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 DVA-DEC-2011-514 del 16 settembre 2011, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla società Polimeri Europa S.p.A. (ora Versalis S.p.A., nel seguito indicata come il Gestore) per l'installazione di Brindisi;

**VISTA** l'istanza presentata con nota prot. n. DIRE/U/1719 del 30 luglio 2015, dalla Società Versalis S.p.A., con la quale il Gestore ha chiesto una proroga rispetto alla tempistica di realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268 prevista nel decreto di AIA;

**VISTA** la nota prot. n. DVA-2015-22467 del 7 settembre 2015 con la quale la Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione Generale) ha avviato il procedimento di riesame;

**VISTA** la nota prot. n. DIRE/U/1743 del 29 settembre 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'1 ottobre 2015, al n. DVA-2015-24548, con la quale il Gestore ha comunicato l'intenzione di proseguire l'attività del serbatoio F268, oltre il termine previsto nell'AIA per l'adeguamento, in attesa della conclusione dell'istruttoria;

**VISTA** la nota prot. n. DVA-2015-25830 del 15 ottobre 2015 con la quale la Direzione Generale ha rappresentato al Gestore che fino alla conclusione dell'istruttoria è tenuto al pieno rispetto delle prescrizioni dell'AIA;

**VISTA** la documentazione integrativa volontaria trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/U/1749 del 13 ottobre 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 14 ottobre 2015, al n. DVA-2015-25720;

**VISTA** la ulteriore documentazione integrativa volontaria trasmessa dal Gestore con nota prot. n. DIRE/U/1760 del 23 ottobre 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 26 ottobre 2015, al n. DVA-2015-26674;

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2015-2220 del 17 novembre 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo alla richiesta avanzata dal Gestore;

**VISTA** la nota prot. 49540 del 4 novembre 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo aggiornato;



**VISTA** la nota prot. n. DIRE/U/1790 del 16 dicembre 2015, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 21 dicembre 2015, al n. DVA-2015-31658, di attestazione di avvenuto pagamento dell'integrazione della tariffa istruttoria di cui all'art. 49, comma 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**VISTO** il verbale conclusivo della seduta del 17 dicembre 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2015-2559 del 22 dicembre 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo aggiornato con gli esiti della Conferenza dei servizi del 17 dicembre 2015;

**VISTA** la nota prot. 58346 del 22 dicembre 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo aggiornato con gli esiti della Conferenza dei servizi del 17 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;

**VISTA** la nota prot. n. DVA-4RI-00-2015-313 del 23 dicembre 2015, 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 DVA-DEC-2011-514 del 16 settembre 2011 per l'esercizio dell'installazione della società Versalis S.p.A. di Brindisi, identificata dal codice fiscale 03823300821, con sede legale in Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI), è aggiornato con le

MP



modifiche ai relativi allegati di cui al parere istruttorio reso con nota prot. n. CIPPC-00-2015-2559 del 22 dicembre 2015 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC, e al relativo piano di monitoraggio e controllo reso con nota prot. 58346 del 22 dicembre 2015 dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, che costituiscono parte integrante del presente decreto.

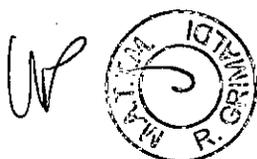
Come richiesto dalla Regione Puglia nell'ambito dei lavori della Conferenza dei servizi, si prescrive:

- l'avvio del riesame disposto dall'Autorità competente, ai sensi dell'art. 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. qualora sulla base delle risultanze della Valutazione del Danno Sanitario, di cui alla L.R. Puglia n. 21/2012 e successivo R.R. Puglia n. 24/2012, la Regione Puglia evidenzi criticità tali da rendere necessaria la revisione dei vincoli emissivi prescritti;
- che tutti i processi di lavorazione che comportano emissioni odorigene rispettino i disposti della L.R. Puglia n. 7/99, come modificata dalla L.R. Puglia n. 23/2015.

Rimangono per il resto valide tutte le altre prescrizioni del decreto DVA-DEC-2011-514 del 16 settembre 2011 vigente.

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.

Gian Luca Galardi





*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 - 0031915 del 22/12/2015

IPPC-00-2015-0002559

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 AIA presentata da  
VERSALIS S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) - Stabilimento di Brindisi -  
Procedimento di Riesame - ID 133/929

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  
17/12/2015.

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

All. c.s.



ALL. 2558/2015



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

**Parere Istruttorio Conclusivo**

**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

---

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

## **PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

in merito all'istanza di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto N. Prot. DVA-DEC-2011-0000514 del 16-09-2011 pubblicato sulla G.U. Serie generale n. 230 del 3-10-2011 – Rif. nota DVA\_MATTM di avvio del procedimento N. Prot. CIPPC-00\_2015-0001657 del 09-09-2015 (Procedimento Istruttorio ID 133/929)

Gestore	<b>VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)</b>
Località	<b>Brindisi</b>
Gruppo Istruttore	<b>Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente</b>
	<b>Dott. Ing. Giovanni Anselmo</b>
	<b>Prof. Antonio Mantovani</b>
	<b>Avv. David Roettgen</b>
	<b>Dott. Ing. Pierfrancesco Palmisano – Regione Puglia</b>
	<b>Dott. Pasquale Epifani – Provincia di Brindisi</b>
	<b>Dott. Arch. Fabio Lacinio – Comune di Brindisi</b>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

**Parere Istruttorio Conclusivo**

**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)**  
**Installazione di Brindisi**

---

**INDICE**

1. DEFINIZIONI.....	3
2. INTRODUZIONE.....	6
2.1. Atti presupposti.....	6
2.2. Atti normativi .....	7
2.3. Attività istruttorie .....	11
3. DATI DELL'IMPIANTO .....	11
4. ISTANZA DI MODIFICA.....	12
5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE.....	15



## 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 (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Puglia.
<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- <i>terdecies</i> , 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 e della tutela del territorio, per le 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., installazione IPPC sita nel Comune di Brindisi, indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<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 II del decreto legislativo n. 152 del 2006 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. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 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. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 46/2014)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

<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, e' 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- 1-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. 1-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. 1-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. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

**Parere Istruttorio Conclusivo**

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

<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-bis, 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-quater 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-bis, 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-decies, 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 e 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 AIA-IPPC

### Parere Istruttorio Conclusivo

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

<b>Valori Limite di Emissione (VLE)</b>	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

Con nota acquisita al prot. DVA-2015-0020969 del 10/08/2015, Versalis S.p.A. ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell'AIA relativamente alla "modificata della prescrizione punto 7) par. 9.3 del PIC allegato all'AIA n. 514/2011 per richiesta posticipo della data di realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268".

Il Gestore dichiara di aver versato la tariffa istruttoria di € 2.000 in riferimento a quanto previsto dal Decreto Interministeriale del 24 aprile 2008.

### 2.1. Atti presupposti

Vista	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000514 del 16/09/2011 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n.230 del 03/10/2011) allo stabilimento Versalis S.p.A. di Brindisi;
visto	il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/153/07 del 25 settembre 2007, registrato alla Corte dei Conti il 9 ottobre 2007, che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione
visto	il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC;



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Parere Istruttorio Conclusivo

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2013-0000584 del 27.03.2013, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento della Versalis S.p.A., sito nel Comune di Brindisi, al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none"><li>- Dott. Chim. Marco Mazzoni (Referente),</li><li>- Prof. Antonio Mantovani,</li><li>- Ing. Rocco Simone,</li><li>- Ing. Salvatore Tafaro;</li></ul>
preso atto	che con nota N. Prot. CIPPC-00_2015-0001333 del 15-07-2015 l'ing. Salvatore Tafaro ha comunicato le dimissioni quale componente della Commissione AIA-IPPC
preso atto	che con nota N. Prot. CIPPC-00_2015-0001637 del 07-09-2015 l'ing. Rocco Simone ha comunicato le dimissioni quale componente della Commissione AIA-IPPC
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2015-0001789 del 29.09.2015, che integra il Gruppo Istruttore e che risulta così costituito: <ul style="list-style-type: none"><li>- Dott. Chim. Marco Mazzoni (Referente),</li><li>- Dott. Ing. Giovanni Anselmo,</li><li>- Prof. Antonio Mantovani,</li><li>- Avv. David Roettgen;</li></ul>
preso atto	che sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ing. Pierfrancesco Palmisano – Regione Puglia</li><li>- Dott. Pasquale Epifani - Provincia di Brindisi</li><li>- Dott. Arch. Fabio Licinio – Comune di Brindisi</li></ul>
preso atto	che ai lavori del Gruppo istruttore 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>- Dott. Bruno Panico, Referente</li></ul>

## 2.2. Atti 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	L'art. 41 della Legge 98/2013 di Conversione del D.L. 69/2013 che modifica l'Art. 243 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
visto	Il D.Lgs. 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)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

visto	<p>L'art. 29, comma 1 del D.Lgs. n. 46/2014 a norma del quale:</p> <p><i>“Per installazioni esistenti che svolgono attività già ricomprese all’Allegato I al decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, gli eventuali procedimenti di rilascio, rinnovo, riesame o modifica dell’autorizzazione integrata ambientale in corso alla data del 7 gennaio 2013 sono conclusi con riferimento alla normativa vigente all’atto della presentazione dell’istanza entro e non oltre settantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto . Resta salva la facoltà per i gestori di presentare per tempo istanza di adeguamento di tali procedimenti alla disciplina di cui al presente titolo”;</i></p>
vista	<p>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></p>
visto	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), 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:</p> <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><li>– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li></ul> <p>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;</p>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti”;</i></p>



**Parere Istruttorio Conclusivo**

**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), 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></p>
Visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), 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></p>
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale "L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i></li><li><i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stesa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili.";</i></li></ul>



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Parere Istruttorio Conclusivo

VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

visto	<p>l'articolo 29-<i>sexies</i>, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente”</i>;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>septies</i> del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), 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;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>octies</i>, comma 4, lettera a) del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale . <i>“Il riesame è inoltre disposto, sull'intera installazione o su parti di essa, dall'autorità competente, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando:</i> a) a giudizio dell'autorità competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell'amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l'inquinamento provocato dall'installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell'autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore”;</p>
visto	<p>le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 2008/1/CE, e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005 <i>“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”</i>, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005;</li><li>• il Decreto Ministeriale 1 ottobre 2008 <i>“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”</i>, pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;</li></ul>
esaminati	<p>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, e precisamente:</p> <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 on Emissions from Storage</i> -</li></ul>

**Parere Istruttorio Conclusivo**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi

Luglio 2006;

**2.3. Attività istruttorie**

Esaminata	l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000514 del 16/09/2011 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 230 del 03/10/2011);
esaminata	la richiesta di modifica non sostanziale di AIA e relativa relazione tecnica, trasmessa da Versalis S.p.A. il 31/07/2015 ed acquisita al prot. DVA-2015-0020969 del 10/08/2015;
esaminata	la comunicazione di avvio del procedimento istruttorio di riesame dell'AIA N. Prot. DVA-2015-0022467 del 07/09/2015;
esaminata	la dichiarazione resa da Versalis S.p.A. che costituisce, 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, 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.
vista	la relazione istruttoria predisposta dal Supporto Tecnico ISPRA acquisita agli atti istruttori con N. di Prot. CIPPC-00-2015-0001816 del 01/10/2015
vista	la nota inviata dal Gestore il 13-10-2015, acquisita agli atti istruttori con N. Prot. CIPPC-00_2015-0001935 del 19-10-2015, con la quale sono state precisate le motivazioni tecniche-economiche che rendono necessario il posticipo della realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268
viste	le risultanze della riunione del Gruppo Istruttore con il Gestore tenutasi in data 22-10-2015 di cui al verbale acquisito agli atti istruttori con N. di Prot. CIPPC-00-2015-0001984 del 23/10/2015
visto	lo specifico studio applicato al serbatoio F268 consegnato dal Gestore nel corso della riunione tenutasi in data 22-10-2015 di cui all'allegato N.3 al verbale acquisito agli atti istruttori con N. di Prot. CIPPC-00-2015-0001984 del 23/10/2015
vista	la nota di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 2-11-2015 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore, avente N. Prot. CIPPC 00_2015-00002064 del 2-11-2015 comprendente i relativi allegati circa l'approvazione
viste	le risultanze della Conferenza di Servizi tenutasi in data 17-12-2015, di cui alla convocazione prot. DVA-2015-0029544 del 25/11/2015.

**3. DATI DELL'IMPIANTO**

**Parere Istruttorio Conclusivo****VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

<b>Ragione sociale</b>	Versalis S.p.A.
<b>Sede legale:</b>	Piazza Boldrini, 1 20097 San Donato Milanese (MI)
<b>Sede operativa</b>	Via E. Fermi, 4 - 72100 Brindisi
<b>Recapiti telefonici</b>	Tel. 0831/5701
<b>Denominazione impianto</b>	Impianto chimico
<b>Tipo di impianto</b>	Esistente
<b>Tipo di procedura</b>	Riesame di AIA
<b>Codice e attività IPPC</b>	4.1 (a, h) – Impianto chimico per la produzione di prodotti chimici organici di base
<b>Classificazione NACE</b>	24 – Fabbricazione di Prodotti Chimici e di Fibre Sintetiche e Artificiali
<b>Classificazione NOSE-P</b>	105.09 – Fabbricazione di prodotti chimici organici
<b>Gestore</b>	Elio Russo tel. 0831/570739
<b>Referente IPPC</b>	Lara Politi tel. 0831/570800
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	SI
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	ISO 14001, EMAS, OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2000

#### 4. ISTANZA DI MODIFICA

Lo Stabilimento Versalis S.p.A. di Brindisi è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000514 del 16/09/2011 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 230 del 03/10/2011).

Con nota acquisita al prot. DVA-2015-0020969 del 10/08/2015, Versalis S.p.A. ha presentato istanza di modifica non sostanziale dell'AIA relativamente alla *“modifica della prescrizione punto 7) par. 9.3 del PIC allegato all'AIA n. 514/2011 per richiesta posticipo della data di realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268”*.

##### 4.1. Configurazione attuale

Il PIC allegato all'AIA n. 514/2011 al punto 7) del paragrafo 9.3 prescrive al Gestore di *“completare il programma di installazione dei doppi fondi sui serbatoi di stoccaggio F200, F202, F222, F268, F283 ed F284 del reparto P3 entro 4 anni dal rilascio dell'AIA”*.

**Parere Istruttorio Conclusivo****VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

Il Gestore ha provveduto a realizzare quanto richiesto, nel tempo stabilito (3 ottobre 2015) sui serbatoi F200, F202, F222, F283 ed F284. Il serbatoio F268 risulta attualmente sprovvisto del doppio fondo.

**4.2. Richiesta di modifica**

L'impianto di cracking P1CR produce BK (Benzina di Cracking) che viene stoccata in una sezione dell'Unità di Logistica costituita da n. 3 serbatoi le cui caratteristiche sono sintetizzate nella seguente tabella:

Sigla	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Bacino	Tetto	Doppio fondo	Capacità nominale [m <sup>3</sup> ]
F222	2.900	Bacino di contenimento con corona anulare (semi impermeabilizzazione)	Galleggiante	SI	5.000
F248	6.256			SI	16.000
F268	9.568			NO	25.000

La capacità nominale della sezione è pari a 46.000 m<sup>3</sup>, con una capacità netta operativa stimata in 32.800 m<sup>3</sup>, corrispondenti a circa 26.800 tonnellate.

La BK prodotta e stoccata viene spedita tramite nave agli impianti utilizzatori esterni.

L'impianto P1CR produce mediamente 24.000 ton/mese; lo stoccaggio di progetto garantisce pertanto un tempo di rotazione di un mese con un certo margine.

Nel caso in cui venga escluso il serbatoio F268, lo stoccaggio operativo totale disponibile si riduce a circa 12.000 ton; in tali condizioni il tempo di rotazione è quindi di 15 giorni.

In questo assetto è necessario raddoppiare la frequenza delle operazioni di carico della BK con la conseguente congestione delle attività di carico/scarico nave.

Il Gestore pone in evidenza che questo incremento di traffico può provocare ritardi sul programma di logistica con conseguenti ripercussioni sulla continuità di marcia dello stabilimento e degli impianti utilizzatori della BK prodotta.

Pertanto, al fine di evitare tale scenario, il Gestore ipotizza di utilizzare per lo stoccaggio della BK il serbatoio F200, attualmente dedicato allo stoccaggio della Virgin Nafta, collegandolo al circuito della BK mediante la realizzazione di linee di collegamento e l'installazione di una pompa di rilancio.

Le caratteristiche costruttive del serbatoio F200 in acciaio al carbonio (analoghe a quelle del serbatoio F268) sono le seguenti:



**Parere Istruttorio Conclusivo**

**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

Sigla	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Bacino	Tetto	Doppio fondo	Capacità nominale [m <sup>3</sup> ]
<b>F200</b>	17.420	Bacino di contenimento con corona anulare (semi impermeabilizzazione)	Galleggiante	In fase di completamento	35.000

Il Gestore, dopo aver dichiarato:

- che i controlli del fondo del serbatoio F268 effettuati nel 2013 e a luglio 2015 (per questo controllo realizzato con EA - Emissione Acustica il Gestore ha allegato il rapporto tecnico) hanno messo in evidenza un buono stato di conservazione dello stesso;
- che i controlli del fondo del serbatoio F268 effettuati ad agosto 2015 dall'Istituto Italiano della Saldatura (Documento n. SER 3243 L, del 20 Agosto 2015) hanno evidenziato un buono stato di conservazione dello stesso;
- che le linee di collegamento del serbatoio F200 al circuito della BK e l'installazione della pompa di rilancio saranno effettuati entro dicembre 2016;

chiede di poter posticipare la realizzazione del doppiofondo del serbatoio F268 al 03/10/2017 (termine di validità dell'AIA), utilizzando dal 1° gennaio 2017 il serbatoio F200 come serbatoio di stoccaggio della BK in sostituzione dello stesso.

Il Gestore dichiara inoltre di impegnarsi ad effettuare controlli periodici sul fondo del serbatoio F268 fino alla sua sostituzione con il serbatoio F200.

### **4.3. Cronoprogramma degli interventi**

I tempi previsti dal Gestore per la realizzazione degli interventi sono riportati nella tabella seguente:



	2015			2016		2017		
	Ott.	Nov.	Dic	Gen. + Apr.	Mag + Dic	Gen	Feb. + Set.	Ott. + Dic
<i>Controlli periodici doppio fondo F268 con tecnica emissioni acustiche</i>								
<i>Completamento doppio fondo F200 e realizzazione interventi manutentivi</i>								
<i>Realizzazione linee di collegamento F200 a circuito BK</i>								
<i>Esclusione serbatoio F268 dal processo</i>								
<i>Realizzazione doppio fondo su serbatoio F268</i>								
<i>Realizzazione interventi manutentivi su serbatoio F268</i>								

#### 4.4. Effetti ambientali

Il Gestore dichiara che la modifica:

- non comporta variazione nella potenzialità dell'impianto, dei processi produttivi dello stabilimento, delle materie prime impiegate, dei consumi di risorse, delle emissioni in atmosfera, idriche ed acustiche e della produzione di rifiuti;
- non determina effetti negativi sull'ambiente.

Il Gestore ritiene pertanto che la modifica possa essere considerata non sostanziale.

## 5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il Gruppo Istruttore,

- visto l'art. 29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- 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);



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

**Parere Istruttorio Conclusivo**

**VERSALIS S.p.A. (ex POLIMERI EUROPA S.p.A.)  
Installazione di Brindisi**

---

- considerato che la modifica proposta dal Gestore risulta adeguatamente motivata dal punto di vista tecnico, proprio in virtù del fatto che i controlli effettuati sul fondo del serbatoio F268 evidenziano un buono stato di manutenzione e di conservazione dello stesso;
- considerato che la modifica proposta dal Gestore comporta una variazione sostanziale del quadro prescrittivo previsto dal Decreto di Autorizzazione in vigore;

**ritiene che la modifica si configuri come sostanziale e accoglibile con la seguente prescrizione:**

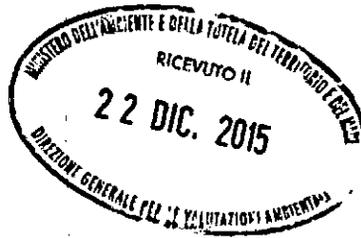
- 1) I controlli sul fondo del serbatoio F268 dovranno essere effettuati con cadenza bimestrale a far data dalla notifica del presente provvedimento, fino alla sua sostituzione. Gli esiti dei controlli saranno notificati all'Autorità competente.



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

058346

22 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 - 0032032 del 23/12/2015

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda di AIA presentata da VERSALIS S.p.A. (exPOLIMERI EUROPA S.p.A.) - Stabilimento di Brindisi - ID 929**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, prot. CIPPC-00\_2015-0002559 del 22/12/2015, 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 sull'attività IPPC  
Dott. Claudio Campobasso

All. c.s.

2370



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**D. LGS. 152/06**

**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.</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>BRINDISI</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>18 Dicembre 2015</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>46</b>

Dr. Ing. Gaetano Battistella - Coordinatore

**INDICE**

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA .....	3
2. DEL PARAGRAFO 13 'QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO' A PAG. 46. 'QUADRIMESTRALE' .....	4
2. DEL PARAGRAFO 13 'QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO' A PAG. 47. 'BIMESTRALE' .....	4
<b>PREMESSA 5</b>	
<b>FINALITA' DEL PIANO</b> .....	5
<b>PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO</b> .....	5
<b>SEZIONE 1 - AUTOCONTROLLI</b> .....	7
<b>1 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME</b> .....	7
1.1 Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie .....	7
1.2 Consumo di combustibili .....	11
1.3 Consumi idrici .....	11
1.4 Produzione e consumi energetici .....	12
<b>2 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> .....	13
2.1 Emissioni convogliate e prescrizioni relative .....	13
2.1.1 <i>Principali punti di emissione convogliata</i> .....	13
2.1.2 <i>Torce</i> .....	17
2.2 Emissioni fuggitive e diffuse .....	18
<b>3 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA</b> .....	19
3.1 Identificazione dei pozzetti di scarico .....	19
<b>4 MONITORAGGIO DEI RIFIUTI</b> .....	24
<b>5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI</b> .....	26
<b>6 MONITORAGGIO ODORI</b> .....	26
<b>7 MONITORAGGIO DI ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO</b> .....	26
<b>SEZIONE 2 - METODOLOGIE PER I CONTROLLI</b> .....	27
<b>8 ATTIVITÀ DI QA/QC</b> .....	27
8.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) .....	27
8.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici .....	29
<b>9 METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI</b> .....	29
9.1 Emissioni in atmosfera .....	30
9.2 Scarichi idrici .....	32
9.3 Livelli sonori .....	36
<b>10 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE</b> .....	37
<b>11 CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI SERBATOI E DEI BACINI DI CONTENIMENTO</b> .....	37
<b>SEZIONE 3 - REPORTING</b> .....	39
<b>12 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> .....	39
12.1 Definizioni .....	39
12.2 Formule di calcolo .....	40
12.3 Validazione dei dati .....	40
12.4 Indisponibilità dei dati di monitoraggio .....	41
12.5 Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali .....	41
12.6 Obbligo di comunicazione annuale .....	42
12.7 Gestione e presentazione dei dati .....	43
12.8 Registro degli Adempimenti di Legge .....	43
<b>13 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO</b> .....	45

**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 DVA-DEC-2011-0000514 del 16 Settembre 2011.

In particolare, il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle seguenti modifiche apportate al PMC allegato al decreto sopra citato:

1. **Aggiornamento dell'AIA per modifica non sostanziale: ID 513 – Modifica per revamping del sistema di compressione C01A/B del gas di recupero da collettore di torcia RV101C, revamping del sistema di compressione del boil-off etilene P501A/B e incremento dell'affidabilità di marcia del compressore K7001 di invio del fuel gas export ai cicli combinati;**
2. **Aggiornamento dell'AIA per modifica non sostanziale: ID 568 – Modifica per ricezione via nave del prodotto Butilene dal sito Versalis di Ravenna, in parte stoccato e poi venduto, in parte inviato ai forni di cracking come carica in sostituzione di quota parte della virgin nafta.**
3. **Aggiornamento dell'AIA per modifica sostanziale: ID 929- Posticipo della data di realizzazione del doppio fondo del Serbatoio F268.**

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0	PMC2 VERSALIS di Brindisi	16.09.2011	PMC originario di AIA
1	PMC3 VERSALIS di Brindisi	16.01.2015	Verifica, mediante indagine LDAR, delle seguenti linee impiantistiche: - dei sistemi di compressione del gas di recupero da collettore di torcia RV101C, del boil-off etilene e di invio del fuel gas export ai cicli combinati - ID 513 - pag. 19 - di trasferimento del prodotto Butilene tra gli stabilimenti Versalis di Ravenna e Brindisi durante i periodi di carico/scarico dalle navi - ID 568 - pag. 19 Monitoraggio del carico/scarico del Raffinato 1 proveniente da altri siti Versalis (Ravenna, Porto Marghera, ecc.), autorizzato dall'A.C.- ID 568 – pag. 37
2	PMC 4 VERSALIS di Brindisi	2.11.2015	Aggiornamento: 1. del Paragrafo 11 “Controllo dell'integrità dei serbatoi e dei bacini di contenimento” a pag. 37. ‘I controlli sul fondo del Serbatoio F268 dovranno essere effettuati con cadenza quadrimestrale a far data dalla notifica del provvedimento di questa



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

			<p>modifica dell'AIA, fino alla sua sostituzione. Gli esiti dei controlli saranno notificati all'Autorità Competente'.</p> <p>2. del Paragrafo 13 'Quadro Sinottico dei Controlli e Partecipazione dell'Ente di Controllo' a pag. 46. 'Quadrimestrale'</p>
3	PMC 5 VERSALIS di Brindisi	18.12.2015	<p>Aggiornamento:</p> <p>1. del Paragrafo 11 "Controllo dell'integrità dei serbatoi e dei bacini di contenimento" a pag. 38. 'I controlli sul fondo del Serbatoio F268 dovranno essere effettuati con cadenza bimestrale a far data dalla notifica del provvedimento di questa modifica dell'AIA, come da Nota della Regione Puglia ACQ 169 Prot. 0005370 del 15/12/2015, fino alla sua sostituzione. Gli esiti dei controlli saranno notificati all'Autorità Competente'.</p> <p>2. del Paragrafo 13 'Quadro Sinottico dei Controlli e Partecipazione dell'Ente di Controllo' a pag. 47. 'Bimestrale'</p>



## **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.

Per quanto non specificato nel presente Piano di monitoraggio e controllo resta valido quanto indicato dal Gestore nel documento Allegato alle Integrazioni Scheda E – “Modalità di Gestione degli aspetti ambientali e Piano di Monitoraggio. - E.4 Piano di Monitoraggio”.

## **FINALITA' DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D.lgs. n.59 del 18 febbraio 2005, il PMC che segue ha la finalità principale della pianificazione delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto in oggetto ed è, pertanto, 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
Virgin Nafta	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Miscela GPL C4 + Raffinato	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Miscela GPL C3	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
GPL Mix	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Spurghi propilenici Basell	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Nalco 356	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Nalco 8539	F1 – P1CR	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Optiguard MCP5071	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Petroflo 20Y600	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Petroflo 20Y621	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Petroflo 20Y631	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Petroflo 21Y654	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Metanolo	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Chimec 4430	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Dimetilsolfuro	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Glicole monoetilenico	F1 – P1CR	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Propanolo	F1 – P1CR	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Chimec 1436	F1 – P1CR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>

**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
Soda caustica sol. 25%	F1 - PICR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Catalizzatore G58C Alluminio ossido > 99%	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Catalizzatore LD265 Procatalyze (palladio ossido)	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Setacci molecolari Grace (zeoliti)	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Setacci molecolari Linde Adsorbent LMS C200F	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Setacci molecolari Linde Adsorbent LA22	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Setacci molecolari Linde Adsorbent CGL-I-30	F1 - PICR	quantità totale consumata	-	in occasione di sostituzione	compilazione file
Azoto	F1 - PICR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Vapore (4,5 ate)	F1 - PICR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Vapore (18 ate)	F1 - PICR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Aria compressa	F1 - PICR	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Acqua demi	F1 - PICR	quantità totale consumata	m <sup>3</sup>	giornaliera	compilazione file
Etilene	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Idrogeno	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Butene	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Esene	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Calcio stearato 98%	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Talco, clorite, magnesite, dolomite, calcite	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Irgafos 168/Alkanox 240 Fosfito di tris (2,4 - diterz-butilfenile)	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Polyad Preb. 9	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Preblend 55-56,8%	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Ammide Erucica	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Irganox B215/Anox B021	F2 - PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Anox BL4	F2 - PE1/2	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
Polyad PBAS2	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Viton GB (Fluoro elastomero)	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Glicole monoetilenico	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	all'occorrenza	compilazione <i>file</i>
Sfere in ceramica	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	in occasione di sostituzione	compilazione <i>file</i>
Setacci molecolari Selexrbo CD40	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	in occasione di sostituzione	compilazione <i>file</i>
Setacci molecolari L13X PG	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	in occasione di sostituzione	compilazione <i>file</i>
Setacci molecolari 3A	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	in occasione di sostituzione	compilazione <i>file</i>
Prodecor CC 100L (sodio nitrito)	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Azoto	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	Nm3	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Monossido di carbonio	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	m3	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Esano	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
RO (7,5% O2, 92,5% N2)	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	m3	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Fuel gas	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	Kcal	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Freon R134	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
Vapore (4,5 ate)	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Vapore (18 ate)	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Ucat A	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Ucat J5	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Ucat B	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Ucat G 300	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
TEA 5 * Hexane	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	chilogrammi	mensile	compilazione <i>file</i>
DEAC/K 13/87	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Trietilalluminio	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
TMA in esano 50%	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
TnHAL in olio minerale	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>

**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
Catalizzatore UCC 1101	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	tonnellate	al ricambio	compilazione file
Acqua demi	F2 – PE1/2	quantità totale consumata	m <sup>3</sup>	giornaliera	compilazione file
Miscela C4	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Acetonitrile	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Sodimetabisolfito	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Sodio nitrito	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
4 Para - Terzialbutilpirocatecolo	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Nalco EC3336A	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Nalco EC3347A	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Azoto	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Aria compressa	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Vapore (4,5 ate)	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Vapore (18 ate)	F3 – P30B	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Acqua demi	F3 – P30B	quantità totale consumata	m <sup>3</sup>	giornaliera	compilazione file
Acido solforico	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Metanolo	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Urea	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Ipoclorito di sodio	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Calce idrata	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Akifloc 4000 (cloruro ferrico)	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Nalco 71605	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Nalco 7751	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Novus CE 2654 E	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Azoto	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione file
Vapore (4,5 ate)	F4 - Biologico	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
Vapore (18 ate)	F4 - Biologico	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Aria compressa	F4 - Biologico	quantità totale consumata	Nm <sup>3</sup>	giornaliera	compilazione <i>file</i>
Acqua demi	F4 - Biologico	quantità totale consumata	m <sup>3</sup>	giornaliera	compilazione <i>file</i>

### 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
Metano	F1 e F4	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>
Fuel Gas autoprodotta	F1, F2 e AT4	quantità totale consumata	tonnellate	giornaliera (lettura contatore)	compilazione <i>file</i>

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 (mare, pozzi, fiume Grande, acquedotti).

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.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Poiché rientra nei consumi di impianto, si chiede inoltre di riportare anche le quantità giornaliere di acqua di falda trattata nel TAF e riutilizzata nello stabilimento.

### ***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.

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

#### **Consumi energetici**

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



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

## 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

ID Gestore	Punto di Emissione	Unità di provenienza	Altezza / Sezione m/m <sup>2</sup>	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	SME	Coordinate Gauss Boaga *
1	E101	Fase 1 - Impianto di steam cracking P1CR Forni Cracking (termico) - forni 1001 A/B	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503188 N 2773502 E
2	E102	Fase 1 - Impianto di steam cracking P1CR Forni Cracking (termico) - forni 1001 C/D	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503207 N 2773491 E
3	E103	Fase 1 - Impianto di steam cracking P1CR Forni Cracking (termico) - forni 1001 E/F	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503227 N 2773478 E
4	E104	Fase 1 - Impianto di steam cracking P1CR Forni Cracking (termico) - forni 1001 G/H	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503246 N 2773466 E



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ID Gestore	Punto di Emissione	Unità di provenienza	Altezza / Sezione m/m <sup>2</sup>	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	SME	Coordinate Gauss Boaga *
5	E105	Fase 1 - Impianto di steam cracking PICR Forni Cracking (termico) - forni 1001 I/L	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503266 N 2773454 E
6	E106	Fase 1 - Impianto di steam cracking PICR Forni Cracking (termico) - forno 1011 (forno a etano/propano)	36/1,13	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503176 N 2773511 E
7	E107	Fase 1 - Impianto di steam cracking PICR Decoking forni	25/0,52	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Sistema a cicloni per abbattimento polveri	-	4503318 N 2773472 E
8	E108	Fase 1 - Impianto di steam cracking PICR Forni Cracking (termico) - forno 1012	43,5/2,43	NOx, CO, SO <sub>2</sub> , polveri	Utilizzo bruciatori a bassa emissione di NOx	si per NOx e CO	4503284 N 2773442 E
9	E80	ATI Carico /scarico prodotti via mare (pontile) Impianto di condensazione criogenica abbattimento sfiati navi BK	25/0,023	benzene+1,3- butadiene, COV	Recupero idrocarburi per condensazione sfiati con filtro a carboni prima dello scarico in atmosfera	-	4503748 N 2772738 E
10	E51	Fase 4 - Abbattimento effluenti gassosi provenienti dall'impianto di trattamento delle sode spente	20/0,16	COV, H <sub>2</sub> S, CO, SO <sub>2</sub> ,	Forno combustore	-	4503246 N 2774334 E
11	E77 prima della modifica	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Impianto abbattimento vent continui e discontinui durante operazioni transitorie	25/35	COV, polveri, CO, NOx	Ossidazione termica	-	4501849 N 2773810 E
	E77 dopo la modifica	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Impianto abbattimento vent continui e discontinui durante operazioni transitorie, esubero fuel gas, da rete, gas da sistema di recupero (gasometri compressori)	42,8/16,96	COV, polveri, CO, NOx	Ossidazione termica	si per NOx, CO e COV	
12	E78	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Letto reattori	38/0,36	polveri	Filtro a maniche	-	4502068 N 2773589 E

**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ID Gestore	Punto di Emissione	Unità di provenienza	Altezza / Sezione m/m <sup>2</sup>	Sostanze inquinanti	Sistemi di contenimento emissioni	SME	Coordinate Gauss Boaga *
13	E79	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Letto reattori	38/0,36	polveri	Filtro a maniche	-	4502068 N 2773597 E
14	MS8051	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Contingency Bin Linea 1	37/0,13	polveri	Filtro a maniche	-	4502060 N 2773593 E
15	MS8099	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione riciclo linea 1	20/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502041 N 2773570 E
16	MS8124	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione carico sfuso linea 1	29/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502070 N 2773558 E
17	MS8164	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione insacco linea 1	23/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502417 N 2773333 E
18	MS8351	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Contingency Bin Linea 2	37/0,13	polveri	Filtro a maniche	-	4502067 N 2773589 E
19	MS8399	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione riciclo linea 2	20/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502039 N 2773566 E
20	MS8424	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione carico sfuso linea 2	29/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502070 N 2773558 E
21	MS8464	Fase 2 - Impianto di produzione polietilene-PE1/2 Depolverazione insacco linea 2	23/0,20	polveri	Filtro a maniche	-	4502438 N 2773367 E
	E81	ATI Carico /scarico prodotti via mare (pontile) Impianto di condensazione criogenica abbattimento sfitti navi BK	10/0,21	benzene+1,3-butadiene, COV	Recupero idrocarburi per condensazione sfitti	-	4503712 N 2772716 E

\* Coordinate Gauss Boaga Fuso Ovest. Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti i punti di emissione convogliata

Il tenore di ossigeno di riferimento è da intendersi tal quale per tutti i punti di emissione eccetto E101, E102, E103, E104, E105, E106 e E108, per i quali è al 3%.



Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del § 9.4.1 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. E' 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.

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

Punto di emissione	Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza	Rilevazione dati	Registrazione
E101 E102 E103 E104 E105 E106 E108	Temperatura Portata Ossigeno	Controllo	In continuo, Trimestrale Annuale	Misura (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx (come NO <sub>2</sub> ) CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	SO <sub>2</sub> , Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PM10/PM2,5	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E107	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	NOx (come NO <sub>2</sub> ) CO SO <sub>2</sub> Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PM10/PM2,5	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E80 E81	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale (durante le operazioni di carico/scarico)	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Benzene + 1,3-butadiene Tabella D, Classi I, II, III, IV e V	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrale (durante le operazioni di carico/scarico)	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E 51	Temperatura Portata	Controllo	Mensile	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COV (come C) NOx (come NO <sub>2</sub> ) H <sub>2</sub> S CO SO <sub>2</sub>	Concentrazione limite come da autorizzazione	Mensile	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
E77 prima della modifica	Temperatura Portata	Controllo	Mensile	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei
	COV Polveri CO NOx (come NO <sub>2</sub> )	Concentrazione limite come da autorizzazione	Mensile	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E77 dopo la modifica	Temperatura Portata	Controllo	In continuo Mensile Annuale	Misura (Analizzatore in continuo, Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	COV CO NOx (come NO <sub>2</sub> )	Concentrazione limite come da autorizzazione	In continuo	Misura (Analizzatore in continuo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Mensile	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PM10/PM2,5	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
E78 E79 MS8051 MS8099 MS8124 MS8164 MS8351 MS8399 MS8424 MS8464	Temperatura Portata	Controllo	Trimestrale Annuale	Misura (Strumentazione da campo)	Registrazione su file dei risultati
	Polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Trimestrali	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati
	PM10/PM2,5	Monitoraggio	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)	Registrazione su file dei risultati

Per garantire l'efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni di polveri in atmosfera occorre attivare procedure di verifica periodica dei filtri a manica attraverso la lettura del  $\Delta P$  (delta pressione – differenza di pressione a monte e a valle) con frequenza giornaliera durante l'esercizio<sup>2</sup>.

## 2.1.2 Torce

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti le torce.

Punto di emissione	Altezza / sezione m/m <sup>2</sup>	Portata (t/h)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sostanze principali	Coordinate Gauss Boaga
E42	60/0,28	90	Torcia RV101A - torcia dedicata allo stoccaggio criogenico del propilene (serbatoio DA 601)	Propilene	4503424 N 2774242 E

<sup>2</sup> Il Gestore dichiara che il monitoraggio dell'efficienza dei sistemi di abbattimento polveri è garantito in continuo dall'allarme di alto  $\Delta P$  a DCS sui filtri a manica, sostituendo di fatto il controllo con frequenza giornaliero durante l'esercizio.

Il Gestore dichiara di impegnarsi ad adeguare i sistemi di monitoraggio in continuo (SME) attualmente installati ed in via di installazione agli standard richiesti dalla norma UNI-EN 14181:2005 entro 1 anno dal rilascio dell'AIA.



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

<i>Punto di emissione</i>	<i>Altezza / sezione m/m<sup>2</sup></i>	<i>Portata (t/h)</i>	<i>Fasi e dispositivi tecnici di provenienza</i>	<i>Sostanze principali</i>	<i>Coordinate Gauss Boaga</i>
E43	60/0,13	50	<i>Torcia RV101D - torcia dedicata allo stoccaggio criogenico dell'etilene (serbatoi DA301 e DA501)</i>	<i>Etilene</i>	<i>4503941 N 2773572 E</i>
E53	95/1,77	650	<i>Torcia RV101C - dedicata agli scarichi di emergenza di tutti gli altri impianti della Società Polimeri Europa (Impianto di Cracking [P1CR], serbatoi parco stoccaggio GPL, Molo, impianto produzione butadiene [P30/B], centralina Fuel gas) e della Società EniPower (Turbogas, centrali termoelettriche Nord e Sud)</i>	<i>Etilene, Propilene, Butileni, Butadiene, Idrogeno, Metano</i>	<i>4503294 N 2775326 E</i>
E52	60/0,44	400	<i>Torcia RV101B di riserva alla RV101C</i>	<i>Etilene, Propilene, Butileni, Butadiene, Idrogeno, Metano</i>	<i>4503469 N 2774186 E</i>
E55	80/1,13	566	<i>Torcia RV401 - torcia dedicata agli scarichi di emergenza dell'impianto PE 1/2 (sistema smokeless)</i>	<i>Etilene, Azoto, Idrogeno, Metano, Esene</i>	<i>4501575 N 2773929 E</i>
E82	18/0,13	-	<i>Torcia temporanea dedicata ai serbatoi di stoccaggio criogenici dell'etilene</i>	<i>Etilene</i>	<i>4503913 N 2773611 E</i>

*I collettori degli sfiati della rete torce devono essere dotati di misuratori di portata in continuo e di analizzatori 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 quantità di gas inviato in torcia e la sua caratterizzazione<sup>3</sup> quali-quantitativa;*
- *una stima dei valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi.*

## **2.2 Emissioni fuggitive e diffuse**

*Il programma LDAR e il protocollo di ispezione dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 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:*

<sup>3</sup> Il Gestore dichiara che le torce RV 101 C, RV 101 B e RV 401 (rispettivamente punti emissione E52, E53 e E55) risultano già dotate o in fase di installazione degli analizzatori del peso molecolare dei gas, che consentiranno, in via sostitutiva, di caratterizzare il contenuto in carbonio.



- *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 3 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 cronoprogramma aggiornato delle attività previste per gli anni successivi, tra le quali deve rientrare la verifica delle seguenti linee impiantistiche:*

- *di trasferimento del prodotto Butileni tra gli stabilimenti Versalis di Ravenna e Brindisi durante i periodi di carico/scarico dalle navi;*
- *dei sistemi di compressione del gas di recupero da collettore di torcia RV101C e del boil-off etilene.*

### **3 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA**

#### **3.1 Identificazione dei pozzetti di scarico**

La seguente tabella riporta i pozzetti relativi ai punti di scarico parziali di acque reflue industriali e meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate che la Società Polimeri Europa S.p.A. convoglia all'impianto di trattamento di stabilimento.

#### **Scarichi parziali di acque reflue industriali e meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate**

<b>Scarico parziale</b>	<b>Pozzetto</b>	<b>Scarico Continuo/discontinuo</b>	<b>Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest<sup>4</sup></b>
FO/01	LABO/FO/1	continuo	
FO/03	DIFL/FO/2(torcia RV101C)	continuo	

<sup>4</sup> Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti gli scarichi.



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Scarico parziale	Pozzetto	Scarico Continuo/discontinuo	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest <sub>4</sub>
FO/04	DIFL/FO/3 (torciaRV101B)	continuo	
FO/05	PE/FO/2 (torcia RV401)	continuo	
FO/06	PE12/FO/1	continuo	
FO/07	P30B/FO/1	continuo	
FO/08	P1CR/FO/1	continuo	
FO/09	LOMO/FO/1	continuo	
FO/11	P3/FO/9	discontinuo	
FO/12	P3/FO/10	discontinuo	
FO/13	P3/FO/11	discontinuo	
FO/14	P3/FO/12	discontinuo	
FO/15	P3/FO/13	discontinuo	
FO/16	P3/FO/14	discontinuo	
FO/17	P3/FO/15	discontinuo	
FO/18	P3/FO/16	discontinuo	
FO/19	BIOL/FO/1	discontinuo	
FO/20	BIOL/FO/2	discontinuo	
FO/21	BIOL/FO/3	discontinuo	
FO/22	S13/FO/1	continuo	
FO/23	P41/FO/1	discontinuo	
FO/24	P41/FO/2	discontinuo	
FO/25	SPENT	continuo	

La seguente tabella riporta i pozzetti relativi ai punti di scarico parziali *delle acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento potenzialmente non contaminate* che la società Polimeri Europa immette nella rete delle acque bianche.

**Scarichi parziali di acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento potenzialmente non contaminate**

Scarico parziale	Pozzetto	Scarico Continuo/discontinuo	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest <sub>5</sub>
FB/02	PE12/1	continuo	
FB/03	PE12/2	continuo	
FB/04	P30B/1	continuo	
FB/05	P1CR/1	continuo	
FB/06	P1CR/2	continuo	
FB/08	GPL/1	discontinuo	
FB/09	GPL/2	discontinuo	
FB/10	S13/1	continuo	

<sup>5</sup> Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti gli scarichi.



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Scarico parziale	Pozzetto	Scarico Continuo/discontinuo	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest <sub>5</sub>
FB/13	P39/1	continuo	

Lo scarico finale dopo impianto di trattamento di stabilimento è riportato nella tabella successiva.

Scarico finale dopo impianto di trattamento	Pozzetto	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest <sub>6</sub>
FB/14	BIOLOG/1 o BIOLOG A/502	

Gli scarichi finali a mare sono riportati nella tabella successiva.

**Scarichi finali a mare**

Scarico a mare	Tipologia acque	Coordinate geografiche Gauss Boaga fuso Ovest
N. 1 Policentrica Ovest	Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	4503463 N 2772391 E
N. 2 Policentrica Est	Effluenti impianto di trattamento biologico Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	4503425 N 2774390 E
N. 3 Policentrica Sud	Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	4502595 N 2774890 E
N. 10 Policentrica Nord - Est	Acque di raffreddamento Acque meteoriche potenzialmente non inquinate	4503874 N 2773748 E

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni del § 9.5 del PIC, gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle successive.

Le determinazioni analitiche sono da effettuare su un campione medio prelevato nell'arco di tre ore.

Scarico parziale	Pozzetto	Parametro	Frequenza
FO/01	LABO/FO/1	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST, Tensioattivi totali, Solfuri, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale

<sup>6</sup> Nel primo rapporto annuale dovrà essere trasmesso l'elenco aggiornato delle coordinate di tutti gli scarichi.





# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Scarico parziale	Pozzetto	Parametro	Frequenza
FO/03	DIFL/FO/2(torcia RV101C)	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST, Solfuri, Azoto ammoniacale	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/04	DIFL/FO/3 (torciaRV101B)	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST, Solfuri, Azoto ammoniacale	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/05	PE/FO/2 (torcia RV401)	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST, Solfuri, Azoto ammoniacale	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/06	PE12/FO/1	COD, SST, Nitriti, Tensioattivi totali	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/07	P30B/FO/1	Colore, Odore, COD, BTX, SST, Solfiti, Azoto nitroso, Sostanze organiche azotate	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/08	P1CR/FO/1	pH, COD, BTX, SST, Solfuri, Solfiti, Solfati, Fenoli, Metanolo	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/09	LOMO/FO/1	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/11	P3/FO/9	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/12	P3/FO/10	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/13	P3/FO/11	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/14	P3/FO/12	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/15	P3/FO/13	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/16	P3/FO/14	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/17	P3/FO/15	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Scarico parziale	Pozzetto	Parametro	Frequenza
FO/18	P3/FO/16	Colore, Odore, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/19	BIOL/FO/1	pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/20	BIOL/FO/2	pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/21	BIOL/FO/3	pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/22	S13/FO/1	pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FO/23	P41/FO/1	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/24	P41/FO/2	Colore, Odore, pH, COD, BTX, SST	Mensile
		Idrocarburi totali	quindicinale (in occasione dello scarico)
FO/25..	SPENT	Colore, Odore, pH, COD, SST, Solfuri, Solfati, Fenoli	Mensile
		Idrocarburi totali	Quindicinale
FB/02	PE12/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/03	PE12/2	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/04	P30B/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/05	P1CR/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/06	P1CR/2	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/08	GPL/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/09	GPL/2	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/10	S13/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/13	P39/1	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali	Mensile
FB/14	BIOLOG/1 o BIOLOG A/502	Colore, Odore, pH, COD, BOD5, SST, Solventi organici azotati, BTX, Idrocarburi totali, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Fosforo totale, Solfuri, Solfiti, Solfati, Tensioattivi totali, Fenoli, Cu, Fe, Escherichia coli	mensile

**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Scarico parziale	Pozzetto	Parametro	Frequenza
		Parametri della Tabella 3 all'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06	Semestrale

Scarico a mare	Parametri da monitorare	Frequenza
N. 1 Policentrica Ovest	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali, Escherichia coli	Mensile
	Parametri della Tabella 3 all'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06	Annuale
N. 2 Policentrica Est	Cl attivo, SST, T, BTX, Solventi organici azotati, Idrocarburi totali, Escherichia coli	Mensile
	Parametri della Tabella 3 all'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06	Annuale
N. 3 Policentrica Sud	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali, Escherichia coli	Mensile
	Parametri della Tabella 3 all'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06	Annuale
N. 10 Policentrica Nord - Est	Cl attivo, SST, T, Idrocarburi totali, Escherichia coli	Mensile
	Parametri della Tabella 3 all'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/06	Annuale

#### 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.*

Il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto in ciascuna area di stoccaggio (deposito preliminare, messa in riserva, deposito temporaneo) e lo stato degli stessi.

Il Gestore deve compilare mensilmente le seguenti tabelle.



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

## Monitoraggio delle aree di 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
DP1/1					
DP1/2					
DP2					
DP3					
DP4					
DP5/1					
DP5/2					
DP6					
DP7					
DP8					
DP9					
DP10					
DP11					
DP12					
DP13					
DP14					
MR1					
MR2					
MR3					
MR4					
MR5					
MR6					

## Monitoraggio delle aree di deposito temporaneo

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

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

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

## **5 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI**

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro 1 anno dal rilascio dell'AIA e successivamente ogni 4 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 riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, 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 primo rapporto annuale dopo 12 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà contenere la mappatura di tutte le potenziali fonti di emissione odorigena esplicitando la natura chimica delle sostanze emesse e una relazione tecnica che evidenzii gli eventuali elementi di criticità e che contenga una proposta di possibili interventi di mitigazione degli impatti olfattivi.

Qualora dovessero essere effettuati interventi di mitigazione degli impatti olfattivi, il primo Rapporto annuale successivo alla conclusione delle suddette attività dovrà contenere una sintesi delle attività effettuate e dei relativi risultati.

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

Lo stabilimento è inserito all'interno del perimetro del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Brindisi.

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 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> (come NO <sub>2</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)
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)
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/Nm <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)



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 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
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)

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 fornite 3 misure al giorno 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 fornite 3 misure al giorno 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***

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

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, con particolare riguardo ai campionatori automatici degli scarichi idrici; 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.

UNI EN ISO 23210:2009 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di PM10/PM2,5 negli effluenti gassosi - Misurazione a basse concentrazioni mediante l'uso di impattatori.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2001	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
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)
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 13284-1:2006	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas



Parametro	Metodo	Descrizione
PM10/PM2,5	UNI EN ISO 23210:2009	Determinazione gravimetrica (microbilancia) previo campionamento mediante l'uso di impattori a due piani. Il metodo è adatto per misurare le concentrazioni massiche minori di 50 mg/m <sup>3</sup>
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 iono-selettivo 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 riflusso 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.
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 antimoniato tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno
	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidisolfato, acido bórico e idrossido di sodio



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
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 -IRSA 3010 + 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 -IRSA 3010 + 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)
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 boroidruro



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
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
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



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
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 a 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 (OCI-, 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 cloraminaT
	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
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 e Azoto organico.

(2) Benzene, Toluene, Etilbenzene, 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.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

### **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 18 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.

Il carico/scarico del Raffinato 1 proveniente da altri siti Versalis (Ravenna, Porto Marghera, ecc.), autorizzato dall'A.C., deve essere adeguatamente monitorato.

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

Il Gestore, entro 12 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 esempio esami visivi, magnetoscopia, ultrasuoni, ecc.) almeno ogni 5 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<sup>7</sup>.

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.

<sup>7</sup> I controlli sul fondo del Serbatoio F268 dovranno essere effettuati con cadenza bimestrale a far data dalla notifica del provvedimento di questa modifica dell'AIA, come da Nota della Regione Puglia ACQ 169 Prot. 0005370 del 15/12/2015, fino alla sua sostituzione. Gli esiti dei controlli saranno notificati all'Autorità Competente.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

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 elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente 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 smi, 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 nell'anno;
- ◆ n° di avvii e spegnimenti dei reparti produttivi nell'anno;
- ◆ principali prodotti e relative quantità 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;
- ◆ 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**

- ◆ quantità di acqua di falda emunta e trattata nel TAF nell'anno;
- ◆ quantità di acqua di falda trattata riutilizzata nello stabilimento nell'anno;
- ◆ 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.

**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.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

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.

**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**13 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE 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	Giornaliero, Mensile, All'occorrenza, In caso di sostituzione	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Giornaliero	Annuale			
Risorse idriche	Giornaliero	Annuale			
Energia	Giornaliero	Annuale			
<b>Aria</b>					
Emissioni convogliate	Continuo Mensile Trimestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	<i>Secondo il programma LDAR</i>	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Quindicinale Mensile Semestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Aree di deposito preliminare e di messa in riserva dei rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Dopo 12 mesi dall'AIA Quadriennale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Odore</b>					
Sorgenti e ricettori	Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Impianti e apparecchiature critiche</b>					
Sorgenti e ricettori	Dopo 18 mesi dall'AIA Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale



# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Integrità serbatoi e bacini di contenimento</b>					
Sorgenti e ricettori	Bimestrale Annuale Quinquennale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

### Attività a carico dell'Ente 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	Biennale	Tutte	6
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte	12
Campionamenti	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi dai camini	6
	Biennale	Campionamento, a discrezione dell'Ente di controllo, degli inquinanti emessi agli scarichi	6
Analisi campioni	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6
	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati	6