



**TRASMISSIONE VIA PEC**



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare – DVA – DIV. III  
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA  
**aia@pec.minambiente.it**

INEOS Manufacturing Italia S.p.A.  
Via Piave, 6 – Loc. Rosignano Solvay  
57016 Rosignano Marittimo (LI)  
**ineos@pcert.postecert.it**

**Copia**

ARPAT  
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale  
della Toscana - Settore Rischio Industriale AVC  
Via Ponte alle Mosse, 211 – 50144 FIRENZE  
**arpat.protocollo@postacert.toscana.it**  
Dipartimento di Livorno  
Via Marradi, 114 – 57126 LIVORNO  
**arpat.protocollo@postacert.toscana.it**

**RIFERIMENTO:** Decreto di AIA DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010 con avviso pubblicato in sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 3 del 05/01/2011 - impianto chimico della società INEOS Manufacturing Italia S.p.A. sita nel Comune di Rosignano Marittimo (LI).

**OGGETTO:** Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegato Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria in merito alla visita in loco effettuata dall'11 aprile 2018 al 13 aprile 2018, redatto da ISPRA, d'intesa con ARPAT.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'  
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE  
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI  
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

*Dr. Ing. Gaetano Battistella*

**Allegato:**

- Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la società INEOS Manufacturing Italia S.p.A. sita nel Comune di Rosignano Marittimo (LI) + n. 2 Allegati.

---

# **Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria**

(valida come visita in loco ai sensi dell'ex art. 29-decies comma 5)

---

**Attività ispettiva ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3**

---

**Ineos Manufacturing Italia S.p.A.**  
*ubicato nel Comune di Rosignano Marittimo (LI)*

*Autorizzazione Ministeriale n.DVA – DEC- 2010 – 0000896 del 30 novembre 2010 e  
riesame AIA con Decreto Ministeriale n.52 del 04/03/2016*

*Visita in loco effettuata dal 11 al 13 aprile 2018*

*Data di emissione 27 giugno 2018*

# Indice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Premessa .....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Definizioni e terminologia.....   | 3         |
| 1.2      | Finalità della presente relazione .....   | 4         |
| 1.3      | Campo di applicazione .....   | 4         |
| 1.4      | Autori e contributi della relazione .....   | 4         |
| <b>2</b> | <b>Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione.....</b>   | <b>5</b>  |
| 2.1      | Dati identificativi del gestore .....   | 5         |
| 2.2      | Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile) ..... | 5         |
| <b>3</b> | <b>Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere .....</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1      | Evidenze oggettive* .....   | 6         |
| 3.2      | Risultanze e relative azioni da intraprendere** .....   | 8         |
| <b>4</b> | <b>Allegati .....</b>   | <b>12</b> |

# 1 Premessa

## 1.1 Definizioni e terminologia

**Ispezione ambientale:** (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

**Ispezione ambientale ordinaria:** ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

**Ispezione ambientale straordinaria:** ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

**Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione):** mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordices del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

**Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare:** (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

**Violazioni della normativa ambientale:** mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

**Condizioni per il gestore:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

**Criticità:** (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.



## 2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

### 2.1 *Dati identificativi del gestore*

|  |   |
|--|---|
| Ragione Sociale:                           | Ineos Manufacturing Italia S.p.A.               |
| Sede stabilimento:                         | Via Piave n°6, 57013 - Rosignano Marittimo (LI) |
| Gestore:                                   | Mario Panattoni                                 |
| Delegato ambientale:                       | Loreno Cirinei                                  |
| Impianto a rischio di incidente rilevante: | SI  |
| Sistemi di gestione ambientale:            | ISO 14001                                       |

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia/minambiente.it).

### 2.2 *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV, al D.M. 6 marzo 2017, n° 58 il Gestore ha provveduto al pagamento della tariffa prevista.

In sede di ispezione è stata verificata l'applicazione della procedura di calcolo della tariffa Tc pari a 11.395,00 €, rilevando il mancato pagamento della voce concernente del programma LDAR, di cui si chiede di versare, in base alle specifiche indicate nel D.M. 6 marzo 2017, n° 58, la parte residuale dovuta.

Per quanto concerne la quota per lo svolgimento delle attività di campionamento e analisi la quota Ta versata è pari 1.963,00 €.

Con nota, trasmessa tramite pec del 20 aprile 2018, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il Rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2017, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato che "l'esercizio dell'impianto nell'anno 2017 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale".

### **3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere**

#### **3.1 Evidenze oggettive\***

La visita in loco si è svolta dal 11 al 13 aprile 2018. L'ultimo accesso, con la redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva in loco, è stato effettuato in data 13 aprile 2018.

Lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A realizza la produzione di Polietilene ad Alta Densità (PE-HD). La capacità produttiva è pari a 220.000 t/anno.

Il processo si fonda sulla polimerizzazione continua dell'etilene in sospensione di esano, che ha lo scopo di essere il fluido di trasporto nella reazione. Il processo si svolge in presenza di catalizzatore prodotto con processo discontinuo, utilizzando alcolati di titanio e alluminio alchili, acquisiti da fornitori esterni.

La produzione avviene su 4 linee con flessibilità su la formulazione dei prodotti intermedi

I prodotti intermedi generati nel processo sono:

- Catalizzatori;
- Fluff uscita dalle linee di polimerizzazione;
- Granuli PE-HD in uscita dall'estrusore.

I prodotti finali sono:

- lotti di fluff destinato alla vendita: 2-3 tipologie circa di articoli,
- lotti di granuli destinati alla vendita: 40 tipologie circa di articoli.

Le sezioni di impianto contemplano i seguenti step:

- ricevimento e stoccaggio materie prime;
- purificazione dell'etilene, butene e idrogeno;
- preparazione del catalizzatore concentrato;
- reazione di polimerizzazione;
- recupero di materie prime;
- essiccamento;
- additivazione;
- estrusione ed essiccamento;
- stoccaggio e omogeneizzazione del prodotto
- confezionamento

All'atto della visita ispettiva, il Gestore ha dichiarato che presso lo stabilimento risultavano in produzione 3 linee, mentre la 4 linea era in fase di avvio di marcia, in dettaglio:

- Linea 1 – marcia HD5050 con una produzione di circa 5.2 t/h (marcia a regime);
- Linea 2 – marcia B4021 con una produzione di circa 4 t/h (marcia ridotta in attesa di specifica prodotto);
- Linea 3 – marcia HD5802BM con una produzione di circa 6,3 t/h (marcia a regime);
- Linea 4 – in attesa di riavvio.

La visita in loco ha inoltre comportato campionamenti di matrici ambientali e le attività analitiche conseguenti sono disponibili.

Nel dettaglio le attività di campionamento sono state svolte nelle seguenti date:

#### Scarichi Idrici

| Data      | Attività svolta   |
|-----------|---|
| 11/4/2018 | campionamento e analisi degli scarichi idrici prelevati al punto di scarico denominato SF1 scarico finale - acque di processo e di raffreddamento ai fini della determinazione dei parametri stabiliti dall'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010 – 0000896 del 30 novembre 2010 e riesame AIA con Decreto Ministeriale n.52 del 04/03/2016 e in riferimento alla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del Dlgs.152/06 e smi, |
| 11/4/2018 | campionamento e analisi degli scarichi idrici prelevati al punto di scarico denominato SM scarico parziale - scarichi meteorici ai fini della determinazione dei parametri stabiliti dall'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010 – 0000896 del 30 novembre 2010 e riesame AIA con Decreto Ministeriale n.52 del 04/03/2016 e in riferimento alla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del Dlgs.152/06 e smi                    |
| 11/4/2018 | campionamento e analisi degli scarichi idrici prelevati al punto di scarico denominato SR scarico parziale – acque di raffreddamento ai fini della determinazione dei parametri stabiliti dall'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2010 – 0000896 del 30 novembre 2010 e riesame AIA con Decreto Ministeriale n.52 del 04/03/2016 e in riferimento alla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del Dlgs.152/06 e smi               |

#### ***Campionamento e analisi degli scarichi idrici***

Gli esiti analitici dei campioni di acqua prelevati, non sono risultati valori di concentrazione superiori ai valori limite stabiliti dall'AIA DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010, con riesame AIA Decreto Ministeriale n.52 del 04/03/2016 e dalla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ad eccezione del superamento del valore limite per il parametro “Alluminio”, riscontrato per il punto di scarico finale SF1 (cfr. rapporto di prova n. 3574 del 08/05/2018 – Allegato 2).

Si osserva che nel rapporto di prova citato il valore riscontrato per il parametro “Alluminio” è risultato pari a 1,7 mg/l rispetto ad un limite prescritto di 1 mg/l.

Per effetto della visita in loco è stata dunque accertata, con riferimento agli esiti analitici sopra riportati, una violazione penale del decreto autorizzativo in epigrafe, di seguito riassunta:

Dagli esiti analitici condotti sul campione di acqua di scarico prelevato in data 11/04/2018 al punto “SF1 – scarico finale” (cfr. verbale di campionamento n. 20180411-00895-3 – Allegato 2), è stato riscontrato, il superamento del valore limite per il parametro “Alluminio”, con riferimento alla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (cfr. rapporto di prova n. 3574 del 08/05/2018 – Allegato 2).

#### ***Esito delle verifiche documentali e di sopralluogo***

Il Gruppo Ispettivo ha svolto le seguenti attività:

- esame documentale della condizione di esercizio impianto al momento della visita;

- verifica delle prescrizioni autorizzative e delle modalità di autocontrollo relativi alle emissioni in atmosfera, scarichi idrici, gestione dei rifiuti prodotti, acque sotterranee, emissioni sonore;
- attività di sopralluogo, nel corso del quale è stata presa visione delle seguenti aree di impianto:
  - sala controllo processo, per verificare le condizioni di marcia delle linee di processo;
  - Aree di impianto oggetto di modifica AIA per visionare le modalità di implementazione degli interventi effettuati;
  - aree di stoccaggio delle materie prime per verificare la conformità delle aree;
  - area impianto di trattamento reflui per visionare le modalità del processo di depurazione dei reflui;
  - aree di deposito temporaneo dei rifiuti per verificare la conformità delle aree.

Dalle attività ispettive non è emerso il mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di requisiti di legge ambientale di settore applicabili, e neppure la presenza di criticità significative attribuibili al Gestore. Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in loco, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti richiesti al Gestore e di quelli acquisiti in copia

### **3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere\*\***

Per effetto della visita in loco è **stata accertata una violazione** del decreto Autorizzativo in epigrafe e **talune condizioni per il Gestore**, indicate nei verbali d'ispezione.

In particolare risulta quindi la seguente violazione penale:

- Dagli esiti analitici condotti sul campione di acqua di scarico prelevato in data 11/04/2018 al punto "SF1 – scarico finale" (cfr. verbale di campionamento n. 20180411-00895-3), è stato riscontrato, il superamento del valore limite per il parametro "Alluminio", con riferimento alla tabella 3 Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (cfr. rapporto di prova n. 3574 del 08/05/2018).

Per effetto di tale violazione penale ISPRA, d'intesa con ARPAT, ha trasmesso con nota prot. 39743 del 19 giugno 2018 comunicazione di "Esito visita ispettiva ordinaria effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i in data 11 aprile 2018 - Accertamento violazioni e proposta di diffida" al MATTM e in copia alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Livorno e ad ARPA.

Nella nota sopra citata, ISPRA d'intesa con ARPAT, ai sensi dell'art. 29-decies comma 6, ha proposto all'Autorità Competente di diffidare il Gestore affinché, entro 30 giorni dalla ricezione della diffida:

- trasmetta un rapporto tecnico in cui vengono individuate le cause che hanno determinato il rinvenimento di una misura della concentrazione del parametro Al superiore a quello autorizzato;
- adotti tutte le misure necessarie a garantire il rispetto per la qualità dello scarico idrico rilasciato all'ambiente, anche in termini di valori tabellari di tutti i parametri oggetto di rilevazione in riferimento all'Autorizzazione Ministeriale n. DVA-DEC-2010- 0000896 del 30 novembre 2010 e di quanto previsto al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si rappresenta, inoltre, che tale criticità è stata già precedentemente osservata, segnatamente:

- in occasione del campionamento presso il punto di scarico finale SF effettuato dal Gestore in data 18 dicembre 2015;
- e successivamente in occasione di sopralluogo straordinario effettuato da ARPAT in data 7 giugno 2016 finalizzato alla verifica dell'attuazione delle misure prescritte e della loro efficacia con esecuzione di campionamento al medesimo punto di scarico SF1 (scarico fonale), che ha evidenziato il superamento della concentrazione limite autorizzata per il parametro Alluminio.

Per quanto sopra il MATTM ha emesso ulteriore diffida nei confronti del Gestore - Prot. m\_ante.DVA.REGISTRO UFFIALE.U0029318 del 02 dicembre 2016 - atto ad interrompere lo scarico di acque reflue provenienti dal trattamento solvente del settore catalizzatori, che era stato individuato come causa del superamento del parametro "Alluminio".

In relazione a quanto sopra menzionato il Gestore deve dunque, entro 30 giorni dalla ricezione della diffida:

- effettuare e trasmettere una adeguata rendicontazione delle quantità di reflu generated dal trattamento solvente del settore catalizzatori e dei concernenti rifiuti liquidi allontanati per lo smaltimento, dando evidenza dei pertinenti movimenti del registro di carico/scarico e copia dei FIR (1° e 4° copia). Tale rendicontazione deve essere elaborata in base a dati di processo impiantistici validati attinenti al processo di trattamento quale l'indicatore di livello dello stripper basico S822/2, unitamente ad altri parametri funzionali idonei a giustificare le quantità effettivamente prodotte in tale unità di processo. Tale rendicontazione deve essere, pertanto, realizzata considerando le attività produttive a decorrere dal 1 gennaio 2018 fino al 31 maggio 2018.
- fornire evidenza del rispetto del valore limite del parametro "Alluminio" attraverso l'invio di certificazioni analitiche comprovanti tale rispetto e di una relazione dettagliata delle azioni messe in atto;
- effettuare, per il periodo giugno - settembre 2018, campionamenti allo scarico finale, con frequenza quindicinale, volti alla determinazione del parametro "Alluminio", trasmettendo agli Enti di controllo, con congruo anticipo, le date in cui la Società intende eseguire tali campionamenti ed inviando i relativi risultati, non appena disponibili;
- nel periodo che intercorre dalla presente comunicazione, al termine degli autocontrolli di cui sopra, la Società dovrà gestire le acque di scarico, laddove venisse riscontrato un ulteriore superamento del valore limite per il parametro "Alluminio", come rifiuto. In tal caso la Società dovrà inviare tempestivamente documentazione attestante l'avvenuto corretto smaltimento agli Enti di controllo.

In riferimento all'art. 29-decies comma 9, si comunica altresì che la violazioni di cui al punto 1, non è stata accertata precedentemente nel corso dell'ultimo anno (inteso come i 365 giorni precedenti all'accertamento) e quindi non si configura come reiterazione della violazione.

Il Gruppo Ispettivo ha inoltre ritenuto di formulare, come esito del controllo, 6 condizioni per il Gestore rilevate nei verbali d'ispezione o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare:

1. dalla verifica della procedura di calcolo della tariffa Tc, è emerso il mancato pagamento della voce concernente il programma LDAR, pertanto, in base alle specifiche indicate nel D.M. 6 marzo 2017 n° 58, il Gestore deve versare, entro 60 giorni dalla trasmissione del presente documento, la parte residuale della tariffa Tc dovuta.
2. Il Gruppo ispettivo ha preso visione della fase successiva alla polimerizzazione, dove si procede al recupero dei reagenti non convertiti. Tra le correnti non recuperate nel processo è stato evidenziato uno *stream* gassoso con composizione variabile costituito generalmente da etano, etilene, esano, isobutano, butene-1, butano, idrogeno ed azoto. Tale corrente è ceduta alla limitrofa Solvay per essere impiegata come combustibile nella generazione del vapore. Il Gestore dovrà tracciare tale corrente nel Rapporto Annuale, indicando la quantità complessiva annua ceduta (kg/anno) per ogni componente della miscela gassosa. Tale indicazione dovrà figurare nel Rapporto Annuale nella sezione “Consumo delle materie prime e ausiliarie”, aggiungendo una nuova tabella in cui figurano i parametri sopra indicati per tale corrente che sono oggetto di trasferimento come materia ausiliaria, attualmente, per Solvay.
3. Il Gruppo Ispettivo nel corso dell’ispezione AIA statale avvenuta a novembre 2017 aveva rilevato la presenza di mucillagine in un angolo della vasca finale del trattamento e in quella occasione era stato chiesto al Gestore di caratterizzare le acque dal punto di vista biologico. Il Gestore ha provveduto a caratterizzare la sostanza oggetto di osservazioni ed ha fornito, nel corso del controllo 2018, una valutazione condotta da Ecol Studio SpA di Milano che chiarisce che si tratta di alghe unicellulari flagellate Volvox. Il Gestore dovrà effettuare un’indagine al fine di chiarire le cause che portano alla formazione di tali alghe unicellulari flagellate e sugli eventuali effetti, in termini di equilibrio idrico e biologico, che possono verificarsi sul corpo recettivo in cui tali acque vanno ad essere conferite.
4. Nel corso del controllo 2018 il Gestore ha segnalato che, a seguito della modifica del processo di trattamento delle acque mirata all’abbattimento dell’alluminio (rif. ID MATTM 1150), verrà ad essere variata anche la gestione dei fanghi. Il Gestore dovrà predisporre, a seguito delle modifiche impiantistiche che verranno realizzate, uno schema aggiornato della linea fanghi, da trasmettere a ISPRA e ARPAT entro la fine del 2018.
5. Il Gestore dovrà predisporre una procedura che individua, per tutti i rifiuti oggetto di movimentazione tra differenti aree di deposito temporaneo, le modalità e criteri di svolgimento di tali operazioni.
6. Nel corso del sopralluogo effettuato in data 11/04/2018 presso l’area di deposito temporaneo n.6 il Gruppo ispettivo ha rilevato che erano presenti, adiacenti e senza soluzione di continuità rispetto alle cisternette contenenti i rifiuti, altre cisternette, ugualmente da 1 m<sup>3</sup>, utilizzate per lo stoccaggio di materie prime. Il Gestore dovrà migliorare l’attuale logistica di approvvigionamento e gestione materie prime, garantendo che le due aree, di stoccaggio materie prime e di deposito temporaneo rifiuti, siano adeguatamente confinate e separate, al fine di assicurarne una pronta individuazione da parte degli operatori nello svolgimento delle operazioni di movimentazione.

Nel corso della visita è stata acquisita documentazione, come riportato nei verbali allegati.

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

La presente relazione costituisce la relazione finale dell'attività ispettiva prodotta ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita in loco.

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Date visita in loco per verifiche documentali</b>          | dal 19 al 21 febbraio 2018 |
| <b>Data chiusura visita in loco per verifiche documentali</b> | 19 febbraio 2018           |
| <b>Campionamenti</b>  | SI                         |
| <b>Violazioni amministrative</b>                              | NO                         |
| <b>Violazioni penali</b>                                      | SI                         |
| <b>Accertamento violazioni e proposta di diffida</b>          | Non pertinente             |
| <b>Condizioni per il gestore</b>                              | SI                         |

## **4 Allegati**

- Allegato 1 - Verbali delle attività ispettive (verbale “Inizio attività”, verbale di “Svolgimento Visita Ispettiva e Chiusura Visita Ispettiva”);
- Allegato 2 - Verbali di campionamento e Rapporti di prova scarichi idrici .

|   |  |
|---|--|
| <b>Installazione</b>                          | <b>Impianto Chimico</b>                    |
| <b>Società</b>                                | <b>INEOS Manufacturing Italia S.p.A.</b>   |
| <b>Ubicazione installazione</b>               | <b>Rosignano Marittimo (LI)</b>            |
| <b>Provvedimento</b>                          | <b>DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010</b> |
| <b>Gazzetta Ufficiale</b>                     | <b>GU n. 3 del 05/01/2011</b>              |
| <b>Enti di controllo presenti</b>             | <b>ISPRA/ ARPAT</b>                        |
| <b>Verbale di inizio visita ispettiva del</b> | <b>11/04/2018</b>                          |

Il giorno 11 aprile 2018 alle ore 10:30, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., si è recato presso lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A., ubicato in Via Piave, 6 – Loc. Rosignano Solvay 57016 Rosignano Marittimo (LI), allo scopo di svolgere i controlli ordinari a carico di *ISPRA* e *ARPAT* in attuazione del decreto autorizzativo Decreto Ministro – DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

1. *Lorenzo Maiorino* *ISPRA;*
2. *Pierpaolo Albertario* *ISPRA;*
3. *Andrea Papi* *ARPAT – Settore Rischio Industriale;*
4. *Francesca Andreis* *ARPAT – Dipartimento di Livorno.*

Per la Società INEOS Manufacturing Italia S.p.A. sono presenti:

1. *Mario Panattoni* *Gestore – Direttore stabilimento*
2. *Loreno Cirinei* *RSP, Referente AIA*
3. *Elena Leonildi* *Manufacturing Manager*
4. *Alberto Chesì* *ASPP e componente settore HSE*
5. *Mauro Bulli* *Materie prime e Advisor in sicurezza tecnica*

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di visita ispettiva ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo garantire:

1. Trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione, per quanto possibile, del disturbo arrecato alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo ha proseguito l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:





## VERBALE DI INIZIO VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

1. alle attività dell'installazione oggetto di ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
2. agli esiti dell'autocontrollo da parte della Società in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare la Società ha messo a disposizione la seguente documentazione;
3. alle procedure interne di sicurezza della Società per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito la Società ha segnalato ai membri del Gruppo Ispettivo l'esigenza di munirsi dei seguenti DPI per l'esecuzione dell'attività di controllo presso l'installazione:

- a) scarpe antinfortunistica;
- b) elmetto protettivo;
- c) occhiali rischio meccanico
- d) otoprotettori;
- e) guanti,
- f) vestiario antistatico e ignifugo.

4. alle eventuali informazioni oggetto della visita ispettiva ordinaria che la Società ritiene possano avere carattere di particolare confidenzialità; a tal proposito la Società si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura;
5. al responsabile al quale è attribuito, o delegato, il potere, decisionale e di spesa, atto a garantire il corretto andamento delle operazioni svolte nello stabilimento in riferimento e la loro conformità alle normative vigenti in materia di ambiente e in particolare al D.Lgs. 152/06 s.m.i.; a tal fine la Società produce della visura camerale n. T250454259 del 25 luglio 2017 registro imprese Livorno in cui si attribuiscono i poteri di delega al dott. Mario Panattoni, già inviata ad ISPRA e ARPAT in data 4 aprile 2018.

In conformità con il mandato ricevuto il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti ha:

1. presentato il programma della visita ispettiva, di seguito riportato, secondo il quale la riunione conclusiva è prevista per il giorno 13 aprile 2018;
2. concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma di massima della visita ispettiva di seguito riportato e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della visita stessa;
3. richiesto alla Società l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la visita.

Alle ore 10:00 è terminata la riunione di avvio della visita ispettiva, che si terrà secondo il programma di visita ispettiva di seguito riportato.

*Carini* *Melli* *Bucci* *R* *A* *JM* *F* *PA*



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

## VERBALE DI INIZIO VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

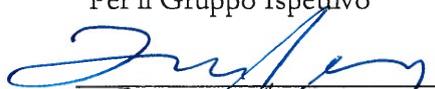
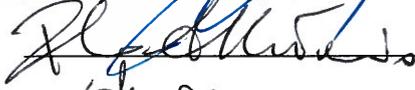
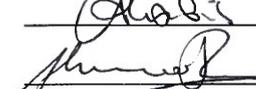
### PROGRAMMA DI VISITA ISPETTIVA

| Data/Periodo                            | Attività di controllo  | Note |
|---|--|------|
| 11-4-2018<br>9:30<br>mattina            | Riunione di apertura   |      |
| 11-4-2018<br>10:00<br>mattina           | Esame documentale della condizione di esercizio impianto e campionamento |      |
| 11-4-2018<br>14:30<br>pomeriggio        | Attività di sopralluogo  |      |
| 12-4-2018<br>9:00<br>Mattina/pomeriggio | Esame documentale in osservanza al PIC-PMC di riferimento                |      |
| 13-4-2018<br>12:00<br>mattina           | Riunione di chiusura   |      |

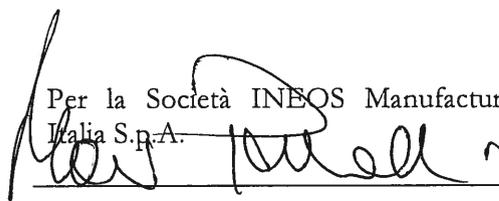
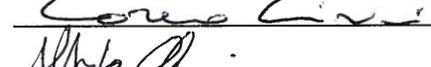
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Rosignano Marittimo (LI), 11 aprile 2018

Per il Gruppo Ispettivo

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Per la Società INEOS Manufacturing  
Italia S.p.A.

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_



**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**VERBALE DI SVOLGIMENTO**

|  |  |
|--|--|
| <b>Installazione</b>                   | <b>Impianto Chimico</b>                    |
| <b>Società</b>                         | <b>INEOS Manufacturing Italia S.p.A.</b>   |
| <b>Ubicazione installazione</b>        | <b>Rosignano Marittimo (LI)</b>            |
| <b>Provvedimento</b>                   | <b>DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010</b> |
| <b>Gazzetta Ufficiale</b>              | <b>GU n. 3 del 05/01/2011</b>              |
| <b>Enti di controllo presenti</b>      | <b>ISPRA/ ARPAT</b>                        |
| <b>Verbale di visita ispettiva del</b> | <b>11, 12 e 13 aprile 2018</b>             |

Il giorno 11 aprile 2018 alle ore 10:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha svolto l'attività di verifica documentale e sopralluogo prevista nel programma riportato nel "Verbale di inizio visita ispettiva ordinaria" sottoscritto in data 27 marzo 2018 per l'avvio della visita presso lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A., ubicato in Via Piave, 6 – Loc. Rosignano Solvay 57016 Rosignano Marittimo (LI).

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

1. *Lorenzo Maiorino* ISPRA;
2. *Pierpaolo Albertario* ISPRA;
3. *Andrea Papi* ARPAT – Settore Rischio Industriale;
4. *Francesca Andreis* ARPAT – Dipartimento di Livorno.

Per la Società INEOS Manufacturing Italia S.p.A. sono presenti:

1. *Mario Panattoni* Gestore – Direttore stabilimento



*P* *De* *M*

*Publi* *fs*

*Bulli*  
*Lin*

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

- 2. *Loreno Cirinei* *RSPP, Referente ALA*
- 3. *Elena Leonildi* *Manufacturing Manager*
- 4. *Alberto Chesi* *ASPP e componente settore HSE*
- 5. *Mauro Bulli* *Materie prime e Advisor in sicurezza tecnica*

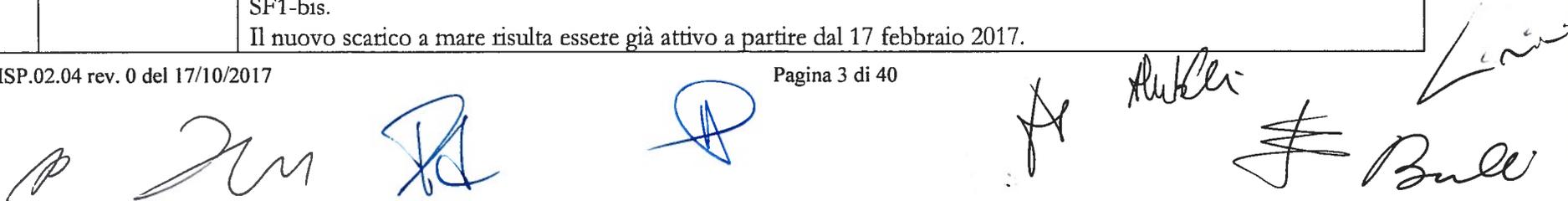
Nel corso della visita ispettiva sono stati eseguiti campionamenti, presso gli scarichi idrici, SP, SR e SF1 a cura di ARPAT. Le attività di campionamento di tali operazioni sono documentate da appositi verbali allegati al presente verbale, mentre i risultati delle analisi saranno trasmessi ad ISPRA per la rendicontazione della presente attività ispettiva.

In merito alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

| <b>CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA</b> |                    |  |
|----------------------------------|--------------------|--|
| <b>Prescrizione - Tema</b>       | <b>Riferimento</b> | <b>Verifica</b>  |
| Rapporto annuale                 | PMC §10.6 pag. 32  | Entro il 30 Giugno di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione del Rapporto annuale<br>Il Gestore ha trasmesso il report annuale per l'esercizio 2016 nel mese di aprile 2017, allegando la dichiarazione di conformità. Prot. ISPRA 20558 del 26/4/2017. Il Gestore non ha ancora inviato la relazione annuale 2018 concernete l'esercizio del 2017, che comunque risulta in fase di elaborazione.  |
| Tariffa                          |                    | Il Gestore ha provveduto al pagamento tariffa ai sensi del Decreto 6 marzo 2017, n. 58<br>Il GI prende visione del pagamento della tariffa.<br><br>Segnatamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tariffa Controlli Anno 2018 - T<sub>C</sub> pagata è pari a : <b>11.395,00 €</b>.</li> <li>• Tariffa Analisi e Campionamenti Anno 2018 – T<sub>A</sub> pagata è pari a <b>1.963,00 €</b></li> </ul><br>Nella valutazione dei parametri per la valutazione della quota T <sub>C</sub> sono considerati: |

**CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA**

| Prescrizione -<br>Tema       | Riferimento | Verifica  |
|------------------------------|-------------|---|
|                              |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametri aria n. 54;</li> <li>• Parametri acqua n. 62</li> <li>• Rp e Rnp si</li> <li>• Clima acustico si</li> <li>• LDAR deve essere integrata</li> </ul> <p>Il Gestore provvederà ad integrare la quota per la voce LDAR entro la fine del mese di aprile 2018 trasmettendo evidenza dell'avvenuto pagamento ad ISPRA e ARPAT tramite PEC.</p> <p>Per quanto concerne la quota T<sub>A</sub> sono considerate le attività di campionamento che sono state effettivamente eseguite.</p> <p>Allegato 0 – foglio di calcolo elaborato dal Gestore per il pagamento della tariffa e evidenza del pagamento della tariffa (T<sub>A</sub> e T<sub>C</sub>)</p>  |
| Modifiche non<br>sostanziale |             | <p>Il Gestore ha richiesto le seguenti modifiche al decreto AIA:</p> <p><b>Procedimenti ID 823 e ID 1095</b></p> <p>Il progetto di riorganizzazione della rete fognaria di stabilimento per la suddivisione tra le acque di processo e le acque meteoriche e domestiche con la generazione di un nuovo scarico diretto a mare (“nuovo” SF1), approvato con decreto DEC-MIN-0000052 del 04/03/2016 è stato realizzato.</p> <p>Risulta inoltre essere stata accolta la richiesta del gestore di proroga dei termini per la realizzazione dello scarico (proc. ID 1095) con comunicazione MATTM prot. DVA-22790 del 05/10/2017 ed è stato effettuato l'aggiornamento del PMC nella parte relativa agli scarichi idrici, con la trasformazione del “vecchio” punto SF1 in SF1-bis.</p> <p>Il nuovo scarico a mare risulta essere già attivo a partire dal 17 febbraio 2017.</p> |





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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

*Bulli*  
*Lin*

**CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA**

| Prescrizione - Tema | Riferimento | Verifica   |
|---------------------|-------------|--|
|                     |             | <p><b>Procedimento ID 1150</b><br/>Con nota DVA prot. 23208 dell'11/10/2017 è stato trasmesso il PIC reso dalla Commissione ALA-IPPC (prot. n. 1361/CIPPC del 27/09/2017) relativamente al procedimento ID 1150 per la sostituzione impiantistica dell'attuale sezione di trattamento chimico dell'impianto di trattamento delle acque di processo e per la trasformazione della linea produttiva 4 da monomodale a bimodale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la sezione di trattamento chimico (abbattimento dell'alluminio con tecnologia CAPTERALL®- brevetto Solvay) la Società aveva previsto che l'installazione del nuovo impianto sarebbe stata effettuata entro il primo semestre 2018 e nella attuale configurazione le acque reflue del settore catalizzatori sono smaltite come rifiuto.</li> </ul> <p>Il nuovo assetto prevede i seguenti <i>step</i> di processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trattamento fisico;</li> <li>• trattamento Solvay (dosaggio HCl, flocculante): adsorbimento selettivo dell'Al su un minerale con separazione dall'acqua e recupero del minerale fino a esaurimento;</li> <li>• raffreddamento in torre di raffreddamento;</li> <li>• filtrazione a sabbia..</li> </ul> <p>Per la conversione della linea 4 da monomodale a bimodale (installazione di un reattore a singolo loop a monte del reattore a doppio loop esistente, di una riserva agitata, di un ciclone, di un condensatore e di 4 pompe di rilancio) la Società informa che l'avvio del nuovo impianto è avvenuto in data 5 marzo 2018.</p> <p>Il Gestore dichiara che per quanto concerne le attività di installazione e <i>comissioning</i> del nuovo trattamento acque, i lavori dovrebbero concludersi alla fine dei tempi previsti. Le attività di esecuzione dei lavori sono</p> |

**CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA**

| Prescrizione - Tema      | Riferimento        | Verifica   |
|--------------------------|--------------------|--|
|                          |                    | effettuate presso il fornitore HT Consulting di Padova. Il Gestore segnala che tuttavia la tempistica potrebbe registrare un leggero sfioramento a causa di difficoltà incontrate nella fornitura dei materiali. Il Gestore dichiara che a tal fine potrebbe ricorrere alla richiesta di una proroga.  |
| SGI                      | Art.5 c.1          | <p>Il Gestore ha conseguito e mantiene le seguenti certificazioni sui SG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 14001,</li> <li>• ISO 9001,</li> <li>• OHSAS 18001,</li> <li>• ISO 50001.</li> </ul> <p>Il certificato per la norma ISO 14001 n. 3651 prevede una scadenza al 3 settembre 2018. Il Gestore manterrà la certificazione ed ha già programmato le attività per il rinnovo con Certiquality (ente di certificazione).</p> <p>Allegato 0 – attività programmata con certiquality mantenimento ISO 14001</p>  |
| Stato esercizio impianti | di Pag. 63 del PIC | <p>Stato di esercizio impianti funzionamento delle linee produttive</p> <p>Il gestore dichiara che, al momento dell'ispezione, sono in produzione 3 linee, mentre la 4 linea è in fase di avvio di marcia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea 1 – marcia produzione HD5050 pari a 5.2 t/h (marcia a regime);</li> <li>• Linea 2 – marcia produzione B4021 pari a circa 4 t/h (marcia ridotta in attesa di specifica prodotto);</li> <li>• Linea 3 – marcia produzione HD5802BM pari a circa 6,3 t/h (marcia a regime);</li> <li>• Linea 4 – in attesa di riavvio.</li> </ul> <p>Allegato 0 – screen shot dello stato di marcia impianti</p> |











*[Handwritten signatures and initials: M, R, P, Abblati, F, F, Bulli, C...]*

**CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA**

| Prescrizione - Tema | Riferimento              | Verifica  |
|---------------------|--------------------------|---|
| Capacità produttiva | Par. 8.1 PIC Pagg. 63-64 | <p>Lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A realizza la produzione di PE-HD</p> <p>La capacità produttiva è pari a 220.000 t/anno.</p> <p>Il GI chiede la produzione annua realizzata nel 2017.<br/>Il Gestore riferisce che la produzione complessiva del 2017 è stata pari a 149.369 t.</p> <p>Il processo si fonda sulla polimerizzazione continua dell'etilene in sospensione di esano, che ha lo scopo di essere il fluido di trasporto nella reazione. Il processo si svolge in presenza di catalizzatore prodotto con processo discontinuo, utilizzando alcolati di titanio e alluminio alchili, acquisiti da fornitori esterni.</p> <p>La produzione avviene su 4 linee con flessibilità sulla formulazione dei prodotti intermedi.</p> <p>I prodotti intermedi generati nel processo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalizzatori;</li> <li>• Fluff uscita dalle linee di polimerizzazione;</li> <li>• Granuli PE-HD in uscita dall'estrusore.</li> </ul> <p>I prodotti finali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lotti di fluff destinato alla vendita: 2/3 articoli,</li> <li>• lotti di granuli destinati alla vendita: 40 articoli.</li> </ul> <p>Le sezioni di impianto contemplano i seguenti <i>step</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ricevimento e stoccaggio materie prime;</li> </ul> |

**CAPACITÀ PRODUTTIVA E SGA**

| Prescrizione - Tema | Riferimento | Verifica  |
|---------------------|-------------|---|
|                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• purificazione dell'etilene, butene e idrogeno;</li> <li>• preparazione del catalizzatore concentrato;</li> <li>• reazione di polimerizzazione;</li> <li>• recupero di materie prime;</li> <li>• essiccamento;</li> <li>• additivazione;</li> <li>• estrusione ed essiccamento;</li> <li>• stoccaggio e omogeneizzazione del prodotto</li> <li>• confezionamento</li> </ul> |

Dalle ore 11:00 alle ore 13:00 il Gruppo Ispettivo ha effettuato un sopralluogo che ha riguardato le seguenti aree dell'installazione:

1. *Sala operativa*
2. *Aree di impianto oggetto di modifica AIA;*
3. *Impianto trattamento acque reflue;*
4. *Area di deposito temporaneo dei rifiuti.*

Le considerazioni emergenti dal sopralluogo sono riportate nel seguito, in relazione alle specifiche prescrizioni autorizzative e alle modalità di autocontrollo.

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione - Tema      | Riferimento | Verifica  |
|--------------------------|-------------|---|
| Sala operativa controllo |             | Il GI prende visione delle condizioni di esercizio degli impianti di produzione dello stabilimento monitorati al DCS. Sono stati visionati le diverse fasi di processo. |





ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
| processo               |             | <p>Segnatamente è stato verificato che per l'approvvigionamento dell' etilene viene monitorata la pressione al collettore di ingresso stabilimento che segnava, al momento dell'ispezione, un valore pari a 39,6 bar.</p> <p>Il GI chiede come avviene il trasferimento dell'etilene.</p> <p>Il Gestore chiarisce che esiste una pipeline di circa 3 km interrata. Le operazioni di ispezione sono possibili grazie alla presenza di due pozzetti in prossimità dell'attraversamento ferroviario. La pipeline è dotata di protezione catodica passiva.</p> <p>Il GI prende visione delle fase di reazione di polimerizzazione al DCS e chiede quali siano gli strumenti di allarme e di protezione per tale sezione.</p> <p>Il Gestore chiarisce che sono presenti diverse soglie di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Operative con più livelli</li><li>• Allarme per le condizioni di criticità.</li></ul> <p>Il GI prende visione della fase successiva alla polimerizzazione, dove si procede al recupero dei reagenti non convertiti. Tra le correnti non recuperate nel processo è presente uno stream gassoso con la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Etano;</li><li>• Etilene;</li><li>• Esano,</li><li>• Isobutano;</li><li>• Butene-1;</li><li>• Butano;</li><li>• Idrogeno</li><li>• Azoto.</li></ul> |



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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione<br>- Tema                   | Riferimento                               | Verifica  |
|--|---|---|
|  |   | <p>Tale corrente è ceduta alla limitrofa Solvay per essere impiegata come combustibile nella generazione del vapore.</p> <p>Il GI evidenzia la necessità, come condizione per il Gestore, di tracciare tale corrente nel Rapporto Annuale, indicando la quantità complessiva annua ceduta (kg/anno) per ogni componente della miscela gassosa. Tale indicazione dovrà figurare nel Rapporto Annuale nella sezione “Consumo delle materie prime e ausiliarie”, aggiungendo una nuova tabella in cui figurano i parametri sopra indicati per tale corrente che sono oggetto di trasferimento come materia ausiliaria, attualmente, per Solvay.</p> <p>Allegato 3 – foto e screen shot DCS<br/>Allegato 3 – caratterizzazione stream ceduto a Solvay</p> |
| Aree di impianto oggetto di modifica AIA | PIC, §9.2. pag.45<br>PIC §4.3 pagg. 17-18 | <p>Il GI ha visionato l'area di impianto della linea produttiva 4 oggetto di modifica da monomodale a bimodale. Il GI chiede attestazione della corretta installazione di tale nuova apparecchiatura.</p> <p>Il Gestore fornisce la richiesta di messa in servizio trasmessa ad INAIL del 6 aprile 2018 e la Comunicazione dell'INAIL in risposta e presa in carico del procedimento 11 aprile 2018.</p> <p>Allegato 3 la richiesta di messa in servizio trasmessa ad INAIL<br/>Comunicazione di INAIL di presa in carico</p>   |
| Impianto trattamento acque reflue        |   | <p>Il GI ha verificato gli impianti ove avviene il trattamento di depurazione delle acque di processo.</p> <p>Impianto di trattamento chimico - fisico denominato Degremont.<br/>L'attuale sezione di depurazione delle acque di processo prevede i seguenti step:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trattamento fisico;</li> </ul>  |



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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"><li>• raffreddamento in torre di raffreddamento</li><li>• trattamento chimico (dosaggio HCl, coagulante, flocculante)</li><li>• flottazione – sedimentazione - filtrazione a sabbia.</li></ul> <p>Nella fase di raffreddamento necessaria al raggiungimento di temperature più basse rispetto a quelle di uscita dal trattamento fisico (circa 80 °C) il refluo è trasferito in vasche di omogeneizzazione.<br/>Il GI chiede se i vapori che esalano dalle vasche di omogeneizzazione siano stati caratterizzati ai fini della valutazione delle emissioni diffuse nell'ambito programma LDAR.</p> <p>Il Gestore precisa che gli idrocarburi leggeri presenti in fase liquida nel refluo sono stati oggetto di caratterizzazione chimica, ove risulta che la loro concentrazione è al di sotto della soglia di rilevazione del metodo analitico, come si evince dal rapporto di prova n. 18LA02870 del 16 febbraio 2018 relativo al campionamento dell'acqua di processo uscita linee di polimerizzazione ingresso Degremont del 29 gennaio 2018.</p> <p>Il GI ha verificato visivamente, durante il sopralluogo lo stato di mantenimento di apparecchiature e strumentazione presenti nella stabilimento, rilevando la presenza su alcuni componenti di segni di ossidazione.</p> <p>Il GI nel corso dell'ispezione AIA statale avvenuta a novembre 2017 aveva rilevato la presenza di mucillagine in un angolo della vasca finale del trattamento e in quella occasione era stato chiesto al Gestore di caratterizzare le acque dal punto di vista biologico.</p> <p>IL Gestore ha provveduto a caratterizzare la sostanza oggetto di osservazioni e fornisce una valutazione condotta da Ecol Studio SpA di Milano riportata via email sulla natura che chiarisce che si tratta di alghe unicellulari flagellate Volvox.</p> |

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione<br>- Tema      | Riferimento   | Verifica  |
|-----------------------------|---|---|
|                             |   | <p>Il GI chiede, come condizione per il Gestore, di effettuare un'indagine al fine di chiarire le cause che portano alla formazione di tali alghe unicellulari flagellate e sugli eventuali effetti, in termini di equilibrio idrico e biologico, che possono verificarsi sul corpo recettivo in cui tali acque vanno ad essere conferite.</p> <p>Allegato 3 – rapporto di prova acque di processo ingresso Degremont<br/>Allegato 3 – rapporto di caratterizzazione della presunta mucillagine</p>   |
| Aree di deposito temporaneo | <p>PIC §8.4<br/>Pag. 70</p> <p>PMC §5,<br/>pag.21</p> | <p>Il GI ha verificato la conformità delle aree di deposito temporaneo</p> <p>In prossimità dell'impianto Degremont, è presente 1 cassone coperto da telone, al momento dell'ispezione della verifica, vuoto, in cui sono stoccati rifiuti con codice CER 07.01.12 fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti, diversi da quelli alla voce CER 07.02.11.</p> <p>La raccolta dei fanghi dai processi di trattamento dei reflui con codice CER 07.01.12 avviene in due punti dell'impianto identificati nella Planimetria stoccaggio rifiuti "R33000 – 565 n. 17" già trasmessa dal Gestore ad ISPRA e ARPAT.</p> <p>I punti oggetto della prima raccolta dei fanghi tramite cassoni scarrabili sono individuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prossimità della vasche di raccolta fanghi (Planimetria stoccaggio rifiuti "R33000 – 565 n. 17");</li> <li>• prossimità vasca denominata di prima pioggia (Planimetria stoccaggio rifiuti "R33000 – 565 n. 17");</li> </ul> <p>I cassoni sono trasferiti in modo discontinuo, presso l'area denominata 9 in attesa del conferimento finale.</p> <p>Il GI chiede, come condizione per il Gestore, di predisporre una procedura che individua per tutti i rifiuti oggetto di movimentazione tra differenti area di deposito temporaneo le modalità e criteri di svolgimento di tali operazioni.</p> <p>Verificate le seguenti aree:</p> |





ISPRA  
Istituto Nazionale per lo Studio e la Ricerca Ambientale

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <p><b>area n. 6</b></p> <p>L'area 6 concerne il deposito per i seguenti rifiuti pericolosi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• codice CER 14.06.03* altri solventi e miscele di solventi</li><li>• codice CER 13.08.02* emulsioni oleose;</li><li>• codice CER 07.02.01* soluzioni acquose di lavaggio e acque madri.</li></ul> <p>al momento del sopralluogo sono presenti i rifiuti in attesa di caratterizzazione ai fini della classificazione individuati dal Gestore con CER temporaneo codice 13.08.02* emulsioni oleose. I rifiuti risultano contenuti in cisternetta da 1 m<sup>3</sup>, parzialmente riempite. L'area di deposito è coperta con tettoia, munita di vasche di contenimento, cartellonistica identificativa e indicazioni ai sensi del regolamento CLP.</p> <p>Adiacenti e senza soluzione di continuità alle cisternette contenenti i rifiuti erano presenti delle cisternette ugualmente da 1 m<sup>3</sup>, utilizzate per lo stoccaggio di materie prime.</p> <p>Il GI chiede, come condizione per il Gestore, che le due aree: di stoccaggio materie prime e di deposito temporaneo, siano adeguatamente confinate e separate, al fine di garantirne una pronta individuazione nello svolgimento delle operazioni di movimentazione.</p> <p><b>area n. 2</b></p> <p>Tale area è adibita al deposito temporaneo per terre e materiale da demolizione con CER 17.01.01, CER 17.05.05 , CER 17.03.02 e CER 17.05.03*, al momento del sopralluogo l'area non presentava rifiuti in deposito.</p> <p><b>area n. 1</b></p> <p>Tale area adibita al deposito temporaneo è costituita da capannone chiuso per la raccolta di diversi rifiuti sia pericolosi</p> |

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <p>che non pericolosi. A tale riguardo, il GI verifica la separazione tra le zone destinate allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e quelle dei rifiuti non pericolosi, realizzata con una cordolatura con catena e segnalata da apposito pannello. Al momento del sopralluogo tra i rifiuti pericolosi sono stati individuati quelli con codice CER 15.02.02* materiali assorbenti contenuti in un big bag chiuso e poggiato su pallet in legno. Mentre per quanto concerne i rifiuti non pericolosi erano presenti quelli con CER 07.02.13 polveri in plastica, contenuti in diversi big bag chiusi poggiati su pallet in legno.</p> <p>Allegato 3 – foto delle aree visionate</p>   |
| Aree di impianto       |             | <p>Il GI nell'effettuare il sopralluogo nelle aree di impianto verifica, visivamente, la presenza di segni di ossidazione su talune apparecchiature e componenti di impianto.</p> <p>Segnatamente, è stata rilevata la presenza, presso il serbatoio S 824, utilizzato per il contenimento di benzoato di etile, che si genera dalla produzione dei catalizzatori utilizzati nel processo, evidenti segni di deterioramento sul lamierino del fondo serbatoio che ricopre il coibente, che risultava scoperto.</p> <p>Il GI chiede se il deterioramento rilevato comprometta il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e se tale situazione è stata già segnalata per la realizzazione di un intervento di sostituzione/riparazione.</p> <p>Il Gestore precisa che sono condotte attività di verifica sull'integrità operativa e strutturale per tutto lo stabilimento.</p> <p>Il Gestore dichiara che il serbatoio è una apparecchiatura a pressione rientrante nella disciplina PED.</p> <p>Per tale apparecchiatura è stata effettuata una taratura della psv nel corso del 2017 (controllo con frequenza biennale) e la verifica decennale nel 2009.</p> <p>Il Gestore dichiara che in base a quanto indicato dal rapporto di prova del 2009 non vi sono elementi per presupporre che la funzionalità operativa e l'integrità strutturale dell'apparecchio possano risultare compromesse.</p> |





*Handwritten signatures: "Ball" and "Cini"*

**SOPRALLUOGO**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <p>Inoltre, il Gestore precisa che il danneggiamento del lamierino è compatibile con i cicli termici dell'apparecchiatura, formazione di condensa e conseguente deterioramento del lamierino.</p> <p>Il Gestore produce il verbale di verifica della USL Livorno del 10 dicembre del 2009, a cui è allegato l'esito dei rilevamenti sulle misure degli spessori del serbatoio S824, effettuate con tecnica ad ultrasuoni, da cui si evince che la successiva prova dovrà essere effettuata nel 2019.</p> <p>Il Gestore si è comunque immediatamente attivato effettuando controlli ad ultrasuoni ad ulteriore conferma sulla corretta funzionalità e integrità dell'apparecchiatura. L'esito della verifica è risultato favorevole non segnalando riduzioni significative degli spessori</p> <p>Il Gestore provvederà al più presto a ripristinare il lamierino di copertura del coibente.</p> <p>Allegato 3 - verbale di verifica della USL Livorno del 10 dicembre del 2009</p> <p>Allegato 3 – verifica ultrasuoni 284 del 12 aprile 2018</p> |

Alle ore 16:00 lascia le attività di ispezione Francesca Andreis di ARPAT.

Alle ore 17:45 lascia le attività di ispezione Andrea Papi di ARPAT.

In merito alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

**GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI**

| Prescrizione<br>- Tema        | Riferimento                 | Verifica   |
|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Approvvigionamento e gestione | Par. 8.1 del PIC pagg.63-64 | <p>Nello stabilimento sono utilizzate le seguenti materie prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etilene</b> – controllo tramite: Peso nave – Livello riserva</li> </ul> |

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

|               |                    |  |
|---------------|--------------------|--|
| materie prime | PMC §1.1<br>pag. 6 | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Butene</b> - controllo tramite: Peso carri FS – livello riserve</li><li>• <b>Esano tecnico</b> - controllo tramite: Peso Camion – livello riserve</li><li>• <b>Idrogeno</b> - controllo tramite: Pressione riserve</li><li>• <b>Allumino-alchili</b> - controllo tramite: Peso contenitori</li><li>• <b>Materie prime per catalizzatori</b> - controllo tramite: Peso contenitori</li><li>• <b>Additivi per polietilene</b> - controllo tramite: Peso contenitori</li><li>• <b>Azoto</b> - controllo tramite: Pressione riserve</li><li>• <b>Aria AMRA</b> – controllo tramite: Misuratore di portata</li></ul> <p>Il monitoraggio è effettuato dal Gestore con frequenza mensile</p> <p>Tutte le forniture sono caratterizzate e quantificate (PIC pag 64) archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando i registri dei materiali in ingresso, ai fini della tracciabilità dei materiali utilizzati nello stabilimento</p> <p>Il Gestore dichiara che i consumi registrati per il 2017 sulle materie prime sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Etilene</b> – 150.512 t;</li><li>• <b>Butene</b> – 1.188 t</li><li>• <b>Esano tecnico</b> – 705 t;</li><li>• <b>Idrogeno</b> – 52,9 t</li><li>• <b>Allumino-alchili</b> – 105,5 t</li><li>• <b>Materie prime per catalizzatori</b> – 53 t</li><li>• <b>Additivi per polietilene</b> – 574,3 t</li><li>• <b>Azoto</b> – 10.759.569 Nm<sup>3</sup>,</li><li>• <b>Aria AMRA</b> – 7.721.383 Nm<sup>3</sup>,</li></ul> <p>Il GI verifica a campione gli autocontrolli condotti dal Gestore su etilene, butene e idrogeno marzo 2017</p> |
|---------------|--------------------|--|





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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

*Handwritten initials: JM R*

*Handwritten signatures and initials: D, Amb. Ci, FA, Bull, L...*

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
|   |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etilene</b> – 13,542 t;</li> <li>• <b>Butene</b> – 99,9 t</li> <li>• <b>Idrogeno</b> – 4,2 t</li> </ul> <p>Allegato 1 – schede etilene, butene e idrogeno marzo 2017</p>  |
| <p>Aree di stoccaggio materie prime</p> | <p>Par. 8.1 del PIC pagg.63-64</p> | <p>Il Gestore provvede ad adottare tutte le precauzioni al fine di evitare che materiale liquido e solido di materie prime possano essere trascinati al di fuori dell'area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e delle acque.</p> <p>A tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione sono opportunamente segregate.</p> <p>Il GI chiede quali sono le aree dove avvengano effettuate tali operazioni e quali presidi ambientali sono utilizzati ai fini della segregazione di eventuali sversamenti.</p> <p>Il Gestore precisa che sono previsti bacini di contenimento per eventuali sversamenti per le operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione concernenti al GPL, butene, isobutano e propilene di cui gli ultimi due impiegati nel FEX – impianto pilota. Ulteriormente, per l'esano tecnico, che è approvvigionato tramite camion cisterna, è prevista una baia di scarico dotata di un sistema per il convogliamento degli eventuali sversamenti nella rete fognaria chimica. L'etilene è approvvigionato via pipeline, che arriva via nave. L'operazione di scarico dalla nave è realizzato tramite braccio con adeguato sistema di sicurezza e sgancio rapido. Per tutti le sostanze ausiliarie utilizzate sono previsti bacini di contenimento o, comunque, contenimento nella platea di impianto con convogliamento verso la rete fognaria chimica d'impianto.</p> <p>Il Gestore ulteriormente indica che, nel 2015, è stata redatta e trasmessa al MATTM la Relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 2014 che ha approfondito la gestione delle sostanze potenzialmente pericolose in riferimento al DM e i pertinenti presidi ambientali presenti nello stabilimento a tutela delle matrici ambientali.</p> <p>Allegato 1 - Relazione di riferimento</p> |

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

|                                     |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| <p>Controllo dei combustibili</p>   | <p>PMC §1.2<br/>pagg. 6-7</p> | <p>Il Gestore provvede a registrare il consumo dei combustibili utilizzati nel proprio stabilimento.<br/>In riferimento a quanto previsto nella Tabella 1.2.1 – HDPE: consumo di combustibili del PMC a pag. 7,</p> <p>Il GI chiede di verificare i consumi di metano e gasolio per il 2017.<br/>Il Gestore riferisce che nel corso del 2017 si sono registrati i seguenti consumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metano 197.603 Sm<sup>3</sup> (rilevato da contatore);</li> <li>• Gasolio 2,130 m<sup>3</sup> (rilevato da indicatore di livello)</li> </ul> <p>Il GI opera una verifica a campione per il mese di giugno 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metano (rilevato da contatore): 11.239 Sm<sup>3</sup>/mese;</li> <li>• Gasolio (rilevato da indicatore di livello): 0,099 m<sup>3</sup>/mese</li> </ul> <p>Allegato 1 – consumi del mese di giugno 2017 dei combustibili</p> |
| <p>Controllo dei consumi idrici</p> | <p>PMC pag.7</p>              | <p>Il Gestore tiene sotto controllo i consumi idrici nello stabilimento.<br/>La registrazione dei consumi idrici è riportata su file, specificando la funzione di utilizzo (uso domestico, industriale, ecc), con frequenza mensile. Le rilevazioni sono effettuate da contatore</p> <p>I consumi realizzati nel 2017 sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua potabile: 2.635 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua demineralizzata 151.351,00 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua industriale: 101.180,00 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua per raffreddamento: 585.502,00 m<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>Il GI sceglie a campione di visionare i consumi idrici per il mese di giugno 2017.</p>   |

*B*

*M R*

*D* *Almelli*

*Luigi*  
*R*

|  |           |  |
|--|-----------|--|
|  |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua potabile: 163 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua demineralizzata 13.395 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua industriale: 95.386 m<sup>3</sup>;</li> <li>• acqua per raffreddamento: 60.485 m<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>Allegato 1 – consumi idrici mese di giugno 2017 (compresi nel file consumi materie prime)</p>  |
| Controllo dei consumi di Energia Elettrica | PMC pag.8 | <p>Il Gestore effettua con cadenza annuale i consumi di energia elettrica impianti HDPE e FEX<br/>I dati verificati dal GI sono quelli indicati nella Tabella 1.4 a pag. 8 del PMC:</p> <p>Il GI prende visione dei consumi del 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia elettrica <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Energia consumata 81.173,00 MWh/anno</li> <li>○ Consumo specifico 543,00 kWh/t prodotto</li> </ul> </li> <li>• Energia termica <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Energia consumata 163.341,00 MWh/anno</li> <li>○ Consumo specifico: 1.094,00 kWh/t prodotto</li> </ul> </li> </ul> <p>Il Gestore comunica che ha in corso attività per il conseguimento di obiettivi di riduzione dei consumi energetici e comunica che rispetto al 2016 nel 2017 si è trapiugardato una contrazione del consumo di energia totale pari a 283 Tep con un incremento dell'efficienza pari a circa 1,5% , come comunicato ad ENEA in relazione agli obblighi per la gestione ed all'uso razionale dell'energia.</p> <p>Allegato 1 – consumi energia 2017<br/>Allegato 1 – report comunicazione risparmi annuali ENEA 2017</p> |

Alle ore 19:00 del 11 aprile 2018 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata di 12 aprile 2018 alle ore 9:15.

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Il giorno 12 aprile 2018 alle ore 9:30, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha ripreso l'attività di verifica presso lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A., ubicato in Via Piave, 6 – Loc. Rosignano Solvay 57016 Rosignano Marittimo (LI).

In merito alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

| EMISSIONI IN ATMOSFERA        |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Prescrizione - Tema           | Riferimento                                       | Verifica   |
| HDPE<br>Emissioni convogliate | PIC §6.8<br>PIC §8.2.1<br><br>PMC§2.1<br>pag.8-14 | <p>Il Gestore ha individuato la presenza complessiva nello stabilimento di 129 fonti di emissioni di cui provvede ad effettuare le registrazioni per il monitoraggio per i punti emissivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2B – n. 2+2 (essiccatori polimero) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 30 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> <li>○ COVNM: controllo semestrale /metodo UNI EN 13649:2002) <b>VLE: 500 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2C – n. 10+10+5+7 (Sili polvere PE) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 30 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2D8 – n. 4 (Vapori centrifughe essiccatori) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 30 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2D3 - n. 2 (filtri a servizio del sistema di degasaggio degli estrusori Pomini) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo annuale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 30 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2D4 – n. 1 (Preparazione additivi) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo annuale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 30 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2D6 – n. 4 (introd. additivi estrusori Werne) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo annuale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 50 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> </ul> |







*Handwritten signatures and initials: JM, AF, A. Mollari, F. Balli, Ciri*

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D10 – n. 2 (introd. additivi estrusori Pomini) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo annuale (metodo:UNI EN 13284-1) <b>VLE: 50 (mg/Nm<sup>3</sup>)</b></li> </ul> </li> <li>• 2Z (saldatura) – parametri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Polveri: controllo annuale (metodo:UNI EN 13284-1);</li> <li>○ Nickel, Cromo, Manganese, Rame, Piombo: parametri conoscitivi – (metodi: UNI EN 14385 o EPA 29);</li> <li>○ Silicio: parametri conoscitivi – (metodi: UNI 10568);</li> <li>○ Floruri: parametri conoscitivi – (metodi DM 25-08-2000 All.2)</li> <li>○ NOx: parametri conoscitivi – (metodi DM 25-08-2000 All.2)</li> </ul> </li> </ul> <p>Il Gestore dichiara che non vi sono superamenti dei VLE, nel corso del 2017 e nell'anno in corso al momento dell'ispezione.</p> <p>Il GI chiede di verificare a campione il punto emissivo 2B1 e 2B2 per il 1 semestre 2017.</p> <p>Il Gestore precisa che le analisi dei parametri oggetto di monitoraggio sono condotte da laboratorio accreditato esterno Ambiente s.c. dotato di SGI ai sensi delle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 certificato da Accredia</p> <p>Il valore rilevato (metodi accreditati ISO 17025)2B1 – 1 semestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) 0,32 mg/Nm<sup>3</sup></li> <li>• COVNM: controllo semestrale metodo UNI EN 13649:2002) ) 51 mg/Nm<sup>3</sup></li> </ul> <p>Il valore rilevato (metodi accreditati ISO 17025)2B2 – 1 semestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) 0,36 (mg/Nm<sup>3</sup>)</li> </ul> |

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• COVNM: controllo semestrale metodo UNI EN 13649:2002) ) 110 mg/Nm<sup>3</sup></li> </ul> <p>Il GI chiede se nel condurre il campionamento siano riportate le condizioni di marcia .<br/>Il Gestore indica che nei report di prova è riportata la percentuale del carico d'impianto.</p> <p>Il GI chiede di verificare a campione il punto emissivo 2C1 per il 2 semestre 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polveri: controllo semestrale (metodo:UNI EN 13284-1) 0,45 mg/Nm<sup>3</sup></li> </ul> <p>controllo del funzionamento dei sistemi di abbattimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2B – n. 2+2 (essiccatori polimero) – parametri: cicloni distillatore a letto fluido (Analisi parametri di processo)</li> <li>• 2C – n. 10+10+5+7 (Sili polvere PE) – parametri: filtri (Rilevamento pressione silo)</li> <li>• 2D3 - n. 2 (filtri a servizio del sistema di degasaggio degli estrusori Pomini) – parametri: filtro (Analisi parametri di processo (anomalie nelle portate di materie prime dosate)</li> <li>• 2D4 – n. 1 (Preparazione additivi) – parametri:filtro (Rilevamento delle perdite di carico)</li> <li>• 2D6 – n. 4 (introd. additivi estrusori Werne) – parametri:filtro (Rilevamento delle perdite di carico)</li> <li>• 2D7 – n. 4 (degasaggio estrusori Werne) – parametri:filtro (Analisi parametri di processo (anomalie nelle portate di materie prime dosate))</li> <li>• 2D10 – n. 2 (introd. additivi estrusori Pomini) – parametri: filtro (Rilevamento delle perdite di carico)</li> <li>• 2I (sili carbon black) – parametri:filtro (Rilevamento delle perdite di carico)</li> <li>• 2L ( scarico cisterne carbon black) parametri:filtro (Rilevamento pressione riserva Carbon Black)</li> <li>• 2Q (forni Rieter) parametri: Impianto di catalisi - Acqua di raffreddamento (Allarme su quadro locale dei forni)</li> <li>• 2T filtri</li> </ul> |







**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <p>Per garantire il funzionamento di tali sistemi di abbattimento è stato implementato dall'azienda un programma di manutenzione, in riferimento a quanto previsto alla tabella 2.1.5 del PMC pag. 11</p> <p>Il GI chiede di verificare a campione il funzionamento del sistema di abbattimento del 2C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento del massimo livello e controllo del trasmettitore di pressione<br/>Verifica sul trasmettitore di pressione M717PI01 effettuata il 26 marzo 2017. La frequenza avviene a rotazione per 8 sili su 32 annualmente. Il Gestore dichiara che il grado di disallineamento dello strumento con cicli di 4 anni è inferiore al grado di precisione richiesto nella rilevazione; tale valutazione è stata verificata dall'analisi dei trend delle operazioni di controllo sugli strumenti. Il disallineamento di tali strumenti si attesta mediamente intorno allo 0,3%, mentre il valore ammesso non deve essere superiore all'1%.</li> </ul> <p>I parametri critici di processo che permettono di valutare il corretto funzionamento dell'impianto e quindi valutare preventivamente la congruità delle emissioni in atmosfera sono quelle indicate alla Tabella 2.1.6 – controllo parametri critici di processo da PMC pag. 11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea 1 – produzione PEHD <ul style="list-style-type: none"> <li>○ apparecchiatura: Stripper secondo tempo</li> <li>○ strumento: Trasmettitore di pressione (PT)</li> <li>○ frequenza: continua</li> </ul> </li> <li>• Linea 2 – produzione PEHD <ul style="list-style-type: none"> <li>○ apparecchiatura: Stripper secondo tempo</li> <li>○ strumento: Trasmettitore di pressione (PT)</li> <li>○ frequenza: continua</li> </ul> </li> </ul> |



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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea 3 – produzione PEHD               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ apparecchiatura: Stripper secondo tempo</li> <li>○ strumento: Trasmettitore di pressione (PT)</li> <li>○ frequenza: continua</li> </ul> </li> <br/> <li>• Linea 4 – produzione PEHD               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ apparecchiatura: Stripper secondo tempo</li> <li>○ strumento: Trasmettitore di pressione (PT)</li> <li>○ frequenza: continua</li> </ul> </li> </ul> <p>Il GI chiede di verificare il controllo sulla linea 1<br/>Il trasmettitore di pressione P812PT10 dello Stripper linea 1 è oggetto di attività di verifica.<br/>Certificato taratura 11 settembre 2017. Il GI chiede la periodicità delle operazioni di taratura.<br/>Il Gestore dichiara che le operazioni di taratura sono effettuate con frequenza annuale, coerentemente a quanto previsto dal costruttore.</p> <p>Il GI chiede lo stato avanzamento lavori in riferimento alla condizione relativa alla riduzione dei livelli emissivi per il parametro COT emersa durante il controllo ordinario AIA del 2016.</p> <p>Il Gestore riferisce che è stata presa in esame, con prove di laboratorio, la realizzazione di un sistema di abbattimento costituito da una colonna di degasaggio a cinque stadi teorici. La scelta di questa soluzione risulterebbe alternativa a quella precedentemente ipotizzata, a carboni attivi, per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del COT oggetto di condizione per il Gestore.</p> <p>Il Gestore intende effettuare un pilota industriale alla linea 4 per verificarne l'efficacia entro i primi mesi del 2019.<br/>Il Gestore sottolinea che la precedente soluzione presa in considerazione a carboni attivi, per il momento, è stata congelata in attesa dei risultati sulla performance ambientale della nuova opzione impiantistica.</p> |

*[Handwritten signatures and initials]*



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

EMISSIONI IN ATMOSFERA

| Prescrizione<br>- Tema                              | Riferimento                              | Verifica  |
|---|--|---|
|   |  | <p>Ogni tipo di valutazione sulla tempistica relativa alla installazione definitiva da realizzare è subordinata all'efficacia riscontrata delle prove di cui sopra.<br/>Il GI chiede di tracciare gli step di avanzamento sull'efficacia della soluzione oggetto di sperimentazione.</p> <p>Allegato 2<br/>Rapporto di analisi il punto emissivo 2B1-2 per il 1 semestre 2017<br/>Rapporto di analisi 2C1 per il 2 semestre 2017<br/>Verifica sul trasmettitore di pressione M717PI01 effettuata il 26 marzo 2017<br/>Rapporto di taratura trasmettitore di pressione P812PT10 dello Stripper linea 1 settembre 2017 e parametri previsti dal costruttore sullo strumento</p>   |
| Emissioni fuggitive<br>Attuazione di programma LDAR | PIC §8.2.2<br>Pag. 70<br><br>PMC, pag.16 | <p>Il Gestore ha implementato il programma LDAR per la valutazione emissioni diffuse e fuggitive che si originano nello stabilimento.</p> <p>Ai fini di ridurre le emissioni diffuse che si generano all'interno dello stabilimento risultano utilizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• valvole a doppia tenuta;</li><li>• pompe con doppio sistema di tenuta.</li></ul> <p>Il Gestore dichiara che a seguito di interventi nello stabilimento i sistemi di tenuta per il contenimento delle emissioni fuggitive, ad esempio valvole a doppia tenuta sono stati incrementati, conseguendo significative riduzioni nei rilasci ambientali.</p> <p>Il Gestore indica che sono stati censiti 6.099 componenti. Il trend temporale dal 2013 al 2017 mostra una sensibile riduzione dei rilasci.</p> <p>Il valore stimato di emissioni complessive di COV determinate nel programma LDAR per il 2017 è risultato pari a circa 0.9 t.</p> |

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <p>Il Gestore dichiara che nel programma LDAR non sono individuate sorgenti di emissioni diffuse.</p> <p>Il Gestore informa che la prossima campagna di monitoraggio del programma LDAR è prevista a giugno 2018 e che verrà incluso il monitoraggio della nuova sezione impiantistica (linea 4 bimodale).</p> |

**SCARICHI IDRICI**

| Prescrizione<br>- Tema   | Riferimento   | Verifica   |
|--------------------------|---|--|
| Scarichi finali/parziali | <p>PIC §6.3<br/>Pag. 48</p> <p>PIC §8.3<br/>Pag. 70</p> <p>PMC, pag.13-20</p> | <p>Nello stabilimento sono individuati i seguenti punti di <b>scarico finale</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarico idrico <b>SF1</b> (Acque di processo e di raffreddamento), tubo di scarico a mare, dotato di presa campione a piè di impianto e di misuratori di T, pH e portata.</li> <li>• Scarico idrico <b>SF1bis</b> (Acque reflue meteoriche e domestiche, rete skimmer - ex scarico generale SF1) nel Fosso Nuovo Solvay, in uscita da Vasche Building</li> </ul> <p>e i seguenti punti di <b>scarico parziale</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarico idrico <b>SM</b> (Scarichi meteorici) a monte della Vasca Building;</li> <li>• Scarico idrico <b>SP</b> (Unità produttiva HDPE - acque processo), a monte Vasca Finale impianto, presente la presa campione sulla tubazione di arrivo;</li> </ul> |

*R*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*Albuchi*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*Bull*

| SCARICHI IDRICI        |             |   |
|------------------------|-------------|---|
| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarico idrico <b>SR</b> (Unità produttiva HDPE - acque di raffreddamento), a monte Vasca Finale recupero acque impianto (acque raffreddamento che non vengono trattate dall'impianto Degremont provenienti dalla torre acqua di raffreddamento): è presente la presa campione sul collettore di arrivo;</li> <li>• Scarico idrico <b>SD</b> (Scarichi domestici) a monte della Vasca Building.</li> </ul> <p>Il processo di trattamento dei reflui nello stabilimento avviene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per quanto concerne tutte le acque di processo (polimerizzazione e finishing) vengono inviate a impianto di trattamento Degremont;</li> <li>• Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area parte dell'impianto di produzione HDPE potenzialmente contaminate, sono convogliate verso la rete skimmer e successivamente alla vasca building;</li> <li>• Per quanto concerne le acque reflue domestiche è costituito da più fosse Imhoff, dislocate nell'area di stabilimento e adeguate secondo quanto previsto dalla LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008.</li> </ul> <p>Con riferimento alla condizione per il Gestore sollevata nell'ispezione ordinaria AIA di novembre 2017, il Gestore riferisce che la valutazione di riutilizzo delle acque meteoriche è ancora in fase di elaborazione e che verrà, comunque, trasmessa ad ISPRA e ad ARPAT nei termini previsti (primo semestre 2018).</p> <p>Il GI chiede informazioni sul processo di trattamento effettuato nella linea fanghi dello stabilimento.</p> <p>Il Gestore chiarisce che i fanghi vengono generati sia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da impianto Degremont: primo trattamento di separazione fisica del solido decantato.</li> <li>• da impianto Degremont stadio di chiaroflocculazione;</li> </ul> |



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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**SCARICHI IDRICI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento              | Verifica   |
|------------------------|--------------------------|--|
|                        |                          | <p>Tali fanghi sono convogliati tramite condotta ad una vasca di raccolta. Da tale vasca, con operazioni in discontinuo, i fanghi sono trattati con una filtropressa mobile, da cui si originano fanghi scaricati in cassoni per il deposito temporaneo, mentre le acque generate sono rinviate in testa, alla vasca di omogeneizzazione dell'impianto Degremont con condotta mobile.</p> <p>Nello stabilimento si generano, ulteriormente, fanghi gestiti come rifiuti a seguito delle operazioni di pulizia effettuate in modo discontinuo per le vasche Building, utilizzando anche in questo caso la filtropressa mobile con le medesime modalità sopra descritte.</p> <p>Il gestore segnala che a seguito della modifica del processo di trattamento delle acque verrà ad essere variata anche la gestione dei fanghi.</p> <p>Il GI chiede, come condizione per il Gestore, la predisposizione di uno schema aggiornato della linea fanghi a seguito delle modifiche impiantistiche che verranno realizzate, da trasmettere a ISPRA e ARPAT entro la fine del 2018.</p> <p>Allegato 4, schema di flusso linea fanghi.</p> |
| Scarico SF1            | PMC § 3.1<br>pagg.14-15, | <p>Il Gestore effettua il monitoraggio allo scarico SF1.</p> <p>I parametri oggetto di monitoraggio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pH, Temperatura, Portata – misurazione <b>in continuo</b></li> <li>• Al, Solidi sospesi totali, COD, Idrocarburi totali, BOD5, As, Bo, Cd, Cr tot, Cr <sup>VI</sup>, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Zn, Cl attivo libero, P tot, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> come N, fenoli, aldeidi, Solventi organici aromatici, tensioattivi totali, solventi clorurati - misurazione <b>trimestrale</b></li> </ul> <p>Il GI effettua una verifica a campione della misurazione dei parametri in continuo. Il GI prende visione dei valori</p>   |

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**SCARICHI IDRICI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento        | Verifica   |
|------------------------|--------------------|--|
|                        |                    | <p>rilevati.<br/>Il pH risulta attualmente a 7,29, la temperatura 24,2 °C, la portata 64,6 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Il Gestore dichiara che per i parametri di rilevazione continua non risultano superamenti.<br/>Il GI chiede i risultati delle misurazioni in discontinuo con relativi parametri per il I trimestre 2018.<br/>Le analisi sono state condotte da Ecol Studio S.p.A. (Accredia lab.n.0130). Dal rapporto (N.18LA04823 data di emissione 2 marzo 2018, allegato 4) si evince che tutti i valori sono al di sotto di quelli previsti ai sensi della tabella 3, parte III allegato 5 del D.lgs 152/2006.</p> <p>Allegato 4 scarico SF1 e trend pH e temperatura</p>   |
| Scarico parziale SM    | PMC § 3.1 pagg.17, | <p>Il Gestore effettua il monitoraggio sullo scarico parziale SM.</p> <p>I parametri sono controllati secondo la seguente frequenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidi sospesi totali, idrocarburi totali BOD<sub>5</sub>, COD – misurazione <b>semestrale in occasione di eventi di pioggia,</b></li> </ul> <p>Il GI effettua verifica a campione il I semestre 2018, relativamente alla misurazione dei parametri misurati semestralmente. Le analisi sono state condotte da Ecol Studio S.p.A. (Accredia lab.n.0130). Dal rapporto (N.18LA05593 data di emissione 30 marzo 2018, allegato 4) si evince che tutti i valori sono al di sotto di quelli previsti ai sensi della tabella 3, parte III allegato 5 del D.lgs 152/2006.</p> <p>Allegato 4 scarico SM</p> |
| Scarico parziale SP    | PMC § 3.1 pagg.19, | <p>Il Gestore effettua il monitoraggio sullo scarico parziale SP.</p> <p>I parametri sono controllati secondo la seguente frequenza:</p>   |

**SCARICHI IDRICI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento        | Verifica  |
|------------------------|--------------------|---|
|                        |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>pH (misurazione in <b>continuo</b>) Solidi sospesi totali, Fe, Cloruri, Idrocarburi totali, Cr tot, Cr VI, Cu, Fenoli-<br/>misurazione <b>trimestrale</b>-</li> </ul> <p>Il GI chiede i risultati delle misurazioni in discontinuo con relativi parametri per il I trimestre 2018. Le analisi sono state condotte da Ecol Studio S.p.A. (Accredia lab.n.0130). Dal rapporto (N.18LA05992 data di emissione 5 aprile 2018, allegato 4) si evince che tutti i valori sono al di sotto di quelli previsti ai sensi della tabella 3, parte III allegato 5 del D.lgs 152/2006.</p> <p>Allegato 4 scarico SP</p>   |
| Scarico parziale SR    | PMC § 3.1 pagg.19, | <p>Il Gestore effettua il monitoraggio sullo scarico parziale SR.</p> <p>I parametri sono controllati secondo la seguente frequenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pH, Solidi sospesi totali, Fe, Cloruri, Cl attivo libero, <math>PO_4^{3-}</math>, <math>NH_4^+</math> – misurazione mensile,</li> </ul> <p>Il GI chiede i risultati delle misurazioni in discontinuo con relativi parametri per il febbraio 2018. Le analisi sono state condotte da Ecol Studio S.p.A. (Accredia lab.n.0130). Dal rapporto (N.18LA02865 data di emissione 26 febbraio 2018, allegato 4) si evince che tutti i valori sono al di sotto di quelli previsti ai sensi della tabella 3, parte III allegato 5 del D.lgs 152/2006.</p> <p>Il fosforo e il cloro sono oggetto di monitoraggio perché utilizzati per il trattamento delle acque di raffreddamento. Il Gestore dichiara che l'acqua viene ultrafiltrata e osmotizzata, ad oggi il valore del pH, per l'acqua utilizzata è pari a circa 8. Il trattamento dell'acqua ha come fine la minimizzazione dei fenomeni di incrostazioni e in generale la limitazione del danneggiamento delle condotte dell'impianto di raffreddamento</p> <p>Il GI chiede informazioni sugli additivi impiegati sulle acque di raffreddamento. Ai fini di chiarire tale modalità di gestione delle acque di raffreddamento il Gestore fornisce l'istruzione del sistema di gestione G.881/2 procedura PO UP PO 09 A/042 allegato 4.</p> |








*M. DA* *D. Abelli* *FE* *Bulli*

**SCARICHI IDRICI**

| Prescrizione<br>- Tema           | Riferimento           | Verifica   |
|----------------------------------|-----------------------|--|
| Scarico<br>parziale<br>SF1 - bis | PMC § 3.1<br>pagg.19, | <p>Allegato 4 rapporto scarico SR e istruzione SGI acque di raffreddamento</p> <p>Il Gestore effettua il monitoraggio sullo scarico parziale SF1 - bis.</p> <p>I parametri sono controllati secondo la seguente frequenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pH, temperatura, portata, Solidi sospesi totali, COD, idrocarburi totali, BOD<sub>5</sub> – misurazione <b>semestrale</b>,</li> </ul> <p>Il GI chiede i risultati delle misurazioni in discontinuo con relativi parametri per il I semestre 2018. Le analisi sono state condotte da Ecol Studio S.p.A. (Accredia lab.n.0130). Dal rapporto (N.18LA04824 data di emissione 22 marzo 2018, allegato 4) si evince che tutti i valori sono al di sotto di quelli previsti ai sensi della tabella 3, parte III allegato 5 del D.lgs 152/2006.</p> <p>Il GI chiede se è stato dato seguito alla condizione sollevata nella precedente ispezione ordinaria AIA sul campionamento uscita fogna chimica della rete skimmer per la verifica del parametro C6 (esani).</p> <p>Il Gestore riferisce che sono state già predisposte le prese campione, e i nuovi campionamenti saranno effettuati entro i tempi previsti (1 semestre 2018).</p> <p>Il GI chiede che a seguito della modifica del punto di campionamento venga trasmessa la georeferenziazione complessiva dei punti di campionamenti aggiornati nello stabilimento da trasmettere a ISPRA e ARPAT.</p> <p>Allegato 4 rapporto scarico SF1-bis</p> |



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

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**EMISSIONI SONORE**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento        | Verifica prevista  |
|------------------------|--------------------|--|
| Rumore                 | PIC §8.5<br>pag.72 | Il Gestore ha effettuato nei giorni 28 e 29 agosto 2017 la campagna di misurazione per l'aggiornamento della valutazione di impatto acustico (ultima ed. novembre 2015). La corrispondente relazione datata ottobre 2017 (acquisita in Allegato 3) evidenzia il rispetto dei limiti previsti.<br>Il Gestore dichiara che la prossima campagna di monitoraggio acustico è stata prevista entro il 31 agosto 2019, ma non ancora programmata come risulta dallo scadenziario delle attività dello stabilimento (sistema GAIA). |

Alle ore 17:45 lasciano le attività di ispezione Francesca Andreis e Andrea Papi di ARPAT.

**RIFIUTI**

| Prescrizione<br>- Tema                                 | Riferimento                                  | Verifica prevista   |
|--|--|---|
| Gestione<br>tecnico -<br>amm. dei<br>flussi di rifiuti | PIC §8.4<br>pag. 70<br><br>PMC §5,<br>pag.21 | Il GI ha verificato a campione la movimentazione del mese di febbraio 2018 del rifiuto CER 07.01.12 (fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07.01.11) sia per quanto riguarda il rifiuto in forma liquida, costituito dalle acque proveniente dal settore catalizzatori, che per il rifiuto in forma solida, costituito dai fanghi derivanti dalla filtro pressatura a valle dell'impianto di trattamento acque di processo.<br><br>In particolare risulta che nel 2018 sono stati prodotti 113.790 kg in fase solida e 638.660 kg in fase liquida. Per quest'ultima tipologia di rifiuto si registrano 57 movimenti di carico e scarico contestuali dall'inizio del 2018.<br><br>Per il rifiuto in forma solida sono stati acquisiti in allegato 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi del rifiuto attestante la non pericolosità- RdP n.18LA03571 del 12/03/2018 da cui si evince che il rifiuto è classificato come speciale non pericoloso.</li> <li>• Copia dei movimenti n. 83 e 87 di carico e n. 88 di scarico del registro;</li> </ul> |

B

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**RIFIUTI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica prevista  |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"><li>1° e 4° copia del formulario rif. 0111359/15 del 7 febbraio 2018 associato allo scarico n.88 del registro di carico e scarico di 10.530 kg del rifiuto codice CER 07.01.12;</li></ul> <p>In relazione al suddetto movimento di scarico, CER 07.01.12 solido, il GI ha verificato che l'impianto di destinazione è la società REA Impianti Srl Unipersonale e il trasportatore è la società ACLI LABOR sc, (mezzo targa CL174BN). IL GI ha verificato in merito le autorizzazioni in essere sia per il trasportatore (iscrizione all'albo specifico con n. autorizzazione FI00131) che per il destinatario (autorizzazione AIA n. 159 del 6.11.2012 rilasciata dalla Provincia di Livorno). Il rifiuto è destinato ad operazione D1 (deposito su o nel suolo).<br/>Infine, il GI ha verificato le attività di monitoraggio mensile delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti. Dalla registrazione effettuata nel mese di febbraio 2018 risultavano presenti nell'area n.9, 8.080 kg di fanghi codice CER 07.01.12.<br/>Allegato 5 – documentazione del flusso amministrativo gestione rifiuti</p> |

Alle ore 19:15 del 12 aprile 2018 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata di 13 aprile 2018 alle ore 9:00.

Il giorno 13 aprile 2018 alle ore 9:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-decies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha ripreso l'attività di verifica presso lo stabilimento INEOS Manufacturing Italia S.p.A., ubicato in Via Piave, 6 – Loc. Rosignano Solvay 57016 Rosignano Marittimo (LI).

In merito, alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

| <b>MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI</b> |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| <b>Prescrizione<br/>- Tema</b>                              | <b>Riferimento</b>           | <b>Verifica</b>  |
| Eventi di fermata per manutenzioni e, malfunzionamenti      | PIC §8.7, 8.8<br>Pagg. 72-73 | <p>Il Gestore provvede ad effettuare i controlli per il corretto funzionamento di sistemi di esercizio/sistemi di abbattimento /interventi di manutenzione.</p> <p>La manutenzione effettuata è di tipo predittivo, preventivo e correttivo.<br/>Il Gestore si avvale di un sistema software sviluppato in house denominato Galileo.<br/>Il software è costituito da uno scadenziario, che stabilisce le modalità di intervento ai fini predittivi e preventivi.</p> <p>Il sistema è diviso in tre sezioni principali di processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polimerizzazione;</li> <li>• Finishing;</li> <li>• Stoccaggio.</li> </ul> <p>Per ogni apparecchiatura sono individuati 4 livelli di criticità:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Livello 1 – apparecchiatura a rischio incidente rilevante;</li> <li>2. Livello 2 – apparecchiatura vitale per la produzione e manutenzione;</li> <li>3. Livello 3 – apparecchiatura critica per la produzione e la manutenzione;</li> <li>4. Livello 4 – apparecchiatura comune.</li> </ol> |

*no*

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <p>Le modalità di gestione di ogni apparecchiatura è a cura del Responsabile di manutenzione.</p> <p>La modalità di manutenzione è, ulteriormente, integrata con attività cicliche di housekeeping e di controlli straordinari. Inoltre, il Gestore segnala che per favorire la partecipazione attiva del personale, a garanzia dell'integrità e funzionalità del processo, ha stipulato un accordo sindacale mirato a offrire un premio di partecipazione a seguito della realizzazione di segnalazioni di sicurezza.</p> <p>Nel corso del 2018 sono state già annotate 59 segnalazioni, mentre nel 2017 le segnalazioni di sicurezza erano risultate pari a 218.</p> <p>Il GI prende visione di una segnalazione di sicurezza in riferimento alla chiave di ricerca "ruggine". Segnalazione di sicurezza S17/101 del 23 maggio 2017 ove veniva indicata, alla baia scarico butene, la presenza di una vecchia tubazione di vapore, ormai fuori uso e corrosa. Il Gestore ha provveduto alla rimozione della tubazione il giorno successivo, come risulta nella scheda medesima.</p> <p>Allegato 6 – segnalazione di sicurezza S17/101 del 23 maggio 2017<br/>Il Gestore provvede ad effettuare le comunicazione previste ai punti 8.6, 8.7 e 8.8 del decreto AIA.</p> <p>Segnatamente il Gestore provvede a dare comunicazione di quegli eventi in torcia con superamento di 5t/giorno di idrocarburi.<br/>Nello stabilimento sono presenti due torce 2A2 e 2A3.</p> <p>La torcia 2A2 è dotata di gascromatografo in continuo che analizza la composizione dei gas avviati alla termodistruzione e un misuratore di portata, ai fini di verificare l'efficienza di combustione. Inoltre è calcolato in continuo il pci e la temperatura teorica di combustione.</p> <p>Il GI chiede di verificare l'andamento dei parametri rilevati per la torcia 2A2 in occasione dell'evento registrato per il 27 febbraio 2018.</p> |

**MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica  |
|------------------------|-------------|---|
|                        |             | <p>Dal tracciato della portata massica avviata alla torcia si evince che il fenomeno è iniziato verso le ore 10:00 e proseguito per tutto il corso della giornata, con un valore di portata massica mediamente compreso tra 2.000 e 3.000 kg/h.</p> <p>Il valore della temperatura teorica di fiamma calcolato per la durata dell'evento di giorno 27 febbraio è compreso tra 1.500 e 5.000 °C.</p> <p>Il GI chiede se è possibile conseguire un metodo di calcolo della temperatura teorica di fiamma che stimi con maggior precisione. Il Gestore ha dichiarato che provvederà a contattare il fornitore dell'apparecchiatura per verificare l'esistenza di un metodo di calcolo appropriato per tale stima.</p> <p>Il Gestore provvederà a trasmettere l'esito di tale approfondimento per l'individuazione di un metodo di stima appropriato per il calcolo della temperatura teorica di combustione della 2A2 ed ugualmente per la 2A3 entro la fine del 2018.</p> <p>Ulteriore parametro calcolato per l'evento in esame del 27 febbraio 2018 è quello del pci in base ai dati misurati dal gascromatografo. Tale parametro oscilla tra 10.000 e 27.000 kJ /kg.</p> <p>Il Gestore aveva comunicato tale evento incidentale avvenuto in data 27 febbraio 2018 ad ISPRA per il superamento delle 5 t giorno di idrocarburi.</p> <p>Per quanto concerne la torcia 2A3 è di tipo smokeless e provvede alla sola termodistruzione dell'etilene. Tale apparecchiatura è dotata di misuratore di portata e anche in questo caso sono stimati il pci e la temperatura teorica di combustione.</p> <p>Il Gestore segnala che, tra il 3 ottobre 2017 e il 2 febbraio 2018, sono avvenuti 9 eventi di unplanned shut down (fermata impianto non programmato) con conseguente utilizzo dei termodistruttori.</p> <p>Tale situazione si è venuta a generare a causa:</p> |

20

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**ISPRA**  
Istituto Superiore per lo Studio e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI**

| Prescrizione<br>- Tema | Riferimento | Verifica   |
|------------------------|-------------|--|
|                        |             | <ul style="list-style-type: none"><li>• mancanza di fornitura di vapore (6 eventi su 9);</li><li>• mancanza di fornitura di azoto (1 evento su 9);</li><li>• mancanza di energia elettrica (1 evento 9);</li><li>• mancanza contemporanea di energia elettrica, vapore e utilities (1 evento 9).</li></ul> <p>Il Gestore ha avuto un confronto con il fornitore Solvay e considerando che è in fase di ricontrattualizzazione per la fornitura di utilities e energia elettrica sono in attesa di elementi a tutela della continuità di tale servizio.</p> <p>Allegato 6 - tracciato dei parametri evento 27 febbraio 2018</p> |

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Ad esito dell'attività di verifica dei giorni 11, 12 e 13 aprile 2018 risulta allegata al presente verbale la documentazione descritta nella seguente tabella:

| <b>Allegato</b>   | <b>Riferimento</b>      | <b>Descrizione documento</b>   | <b>Formato</b>    | <b>N. file</b> |
|-------------------|-------------------------|--|-------------------|----------------|
| <numero allegato> | <eventuale protocollo > | <documento visionato e sua descrizione sintetica>                                  | tipo di file      |                |
| 0                 |                         | Documentazione generale  | .pdf e xls        | 6              |
| 1                 |                         | Documentazione attinente alla gestione materie prime e combustibili                | .pdf, xls         | 5              |
| 2                 |                         | Documentazione attinente alle emissioni in atmosfera                               | .tif, .pdf        | 7              |
| 3                 |                         | Documentazione attinente alle attività di sopralluogo                              | .jpeg, .pdf, .xls | 72             |
| 4                 |                         | Documentazione attinente agli scarichi idrici                                      | .pdf              | 8              |
| 5                 |                         | Documentazione attinente alla gestione documentale rifiuti                         | .tif, .pdf        | 4              |
| 6                 |                         | Documentazione attinente alla manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali | .pdf              | 2              |

In relazione a tutta la documentazione in allegato, si attesta, con la sottoscrizione del presente verbale, l'avvenuta consegna in formato digitale ai componenti del Gruppo Ispettivo e ai rappresentanti della Società.

Alle ore 14:00 del 13 aprile 2018 è terminata l'attività di verifica di cui all'oggetto.






ISPRA  
Forza Superiore per la Prevenzione  
e la Ricerca Ambientale

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

**VERBALE DI CHIUSURA**

|  |  |
|--|--|
| <b>Installazione</b>                   | <b>Impianto Chimico</b>                    |
| <b>Società</b>                         | <b>INEOS Manufacturing Italia S.p.A.</b>   |
| <b>Ubicazione installazione</b>        | <b>Rosignano Marittimo (LI)</b>            |
| <b>Provvedimento</b>                   | <b>DVA-DEC-2010-0000896 del 30/11/2010</b> |
| <b>Gazzetta Ufficiale</b>              | <b>GU n. 3 del 05/01/2011</b>              |
| <b>Enti di controllo presenti</b>      | <b>ISPRA/ ARPAT</b>                        |
| <b>Verbale di visita ispettiva del</b> | <b>11, 12 e 13 aprile 2018</b>             |

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

1. Lorenzo Maiorino                      ISPRA,
2. Pierpaolo Albertario                ISPRA,
3. Andrea Papi                            ARPAT– Settore Rischio Industriale,
4. Francesca Andreis                    ARPAT – Dipartimento di Livorno.

Per la Società INEOS Manufacturing Italia S.p.A. sono presenti:

1. *Mario Panattoni*                      *Gestore – Direttore stabilimento*
2. *Loreno Cirinei*                        *RSPP, Referente AIA*
3. *Elena Leonildi*                        *Manufacturing Manager*
4. *Alberto Chesi*                         *ASPP e componente settore HSE*
5. *Mauro Bulli*                            *Materie prime e Advisor in sicurezza tecnica*

**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA  
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Nel corso della visita ispettiva sono state controllate le prescrizioni contenute nel Provvedimento in epigrafe per l'esercizio dell'installazione, è stato redatto un verbale di inizio visita ispettiva in data 11 aprile 2018 ed è stato redatto n.1 verbale di svolgimento e chiusura (il presente verbale) di visita ispettiva per le date del 11, 12 e 13 aprile 2018.

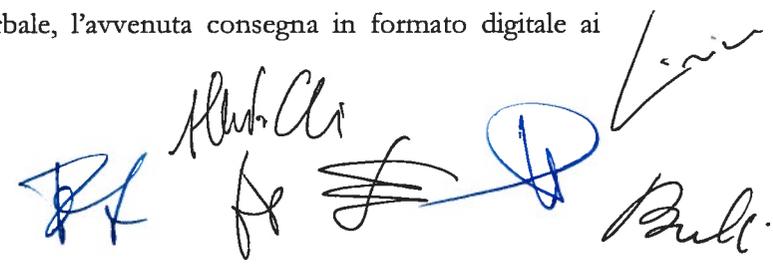
Nel corso della visita ispettiva sono stati eseguiti campionamenti, presso gli scarichi idrici, SP, SR e SF1 a cura di ARPAT. Le attività di campionamento di tali operazioni sono documentate da appositi verbali allegati al presente verbale, mentre i risultati delle analisi saranno trasmessi ad ISPRA per la rendicontazione della presente attività ispettiva.

Ad esito dell'attività di verifica dei giorni 11, 12 e 13 aprile 2018 risulta allegata al presente verbale la documentazione descritta nella seguente tabella:

| <b>Allegato</b>   | <b>Riferimento</b>      | <b>Descrizione documento</b>   | <b>Formato</b>    | <b>N. file</b> |
|-------------------|-------------------------|--|-------------------|----------------|
| <numero allegato> | <eventuale protocollo > | <documento visionato e sua descrizione sintetica>                                  | tipo di file      |                |
| 0                 |                         | Documentazione generale  | .pdf e xls        | 6              |
| 1                 |                         | Documentazione attinente alla gestione materie prime e combustibili                | .pdf, xls         | 5              |
| 2                 |                         | Documentazione attinente alle emissioni in atmosfera                               | .tif, .pdf        | 7              |
| 3                 |                         | Documentazione attinente alle attività di sopralluogo                              | .jpeg, .pdf, .xls | 72             |
| 4                 |                         | Documentazione attinente agli scarichi idrici                                      | .pdf              | 8              |
| 5                 |                         | Documentazione attinente alla gestione documentale rifiuti                         | .tif, .pdf        | 4              |
| 6                 |                         | Documentazione attinente alla manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali | .pdf              | 2              |

In relazione a tutta la documentazione in allegato si attesta, con la sottoscrizione del presente verbale, l'avvenuta consegna in formato digitale ai componenti del Gruppo Ispettivo e ai rappresentanti della Società.



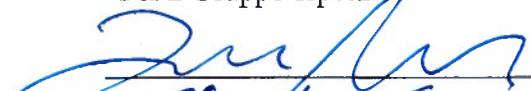


La Società non presenta osservazioni rispetto l'attività svolta.

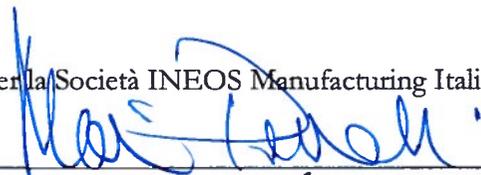
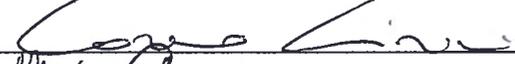
Il presente verbale, redatto in tre originali, è stato letto, sottoscritto e confermato dai presenti.

Rosignano Marittimo (LI), 13 aprile 2018

Per il Gruppo Ispettivo

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Per la Società INEOS Manufacturing Italia S.p.A.

  
\_\_\_\_\_  
Pavli M.  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_