

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

Attività di controllo ordinaria ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., comma 3

INEOS Manufacturing Italia S.p.A.

Autorizzazione Integrata Ambientale: D.M. n. 896 del 30 novembre 2010 e s.m.i.

Attività di controllo ordinaria effettuata dal 17/05/2022 al 13/06/2022

Data di emissione 28 luglio 2022

Indice

1	Premessa	3
1.1	Definizioni e terminologia.....	3
1.2	Finalità del presente Rapporto.....	4
1.3	Campo di applicazione	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione	5
2.1	Dati identificativi del gestore	5
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive	6
3.1.1	Risultanze della precedente attività di controllo ordinario.....	6
3.1.2	Verifica documentale	6
3.1.3	Sopralluogo	7
3.1.4	Ulteriore documentazione acquisita	8
3.1.5	Considerazioni e criticità rilevate.....	9
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere.....	10
4	Allegati	11

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Attività di controllo 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.

Attività di controllo 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.

Attività di controllo 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-quattordicesimo 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-quattordicesimo (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 di monitoraggio 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 (EC), definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

Le condizioni di monitoraggio inserite nel rapporto conclusivo vengono ritenute da EC coerenti con la finalità delle prescrizioni del decreto autorizzativo al fine di traghettare un adeguato ed effettivo monitoraggio ambientale; pertanto, le citate condizioni saranno utilizzate per le ulteriori attività di verifica, al fine di garantire, durante la gestione operativa, i monitoraggi previsti dall'atto autorizzativo

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.

1.2 Finalità del presente Rapporto

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.3 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

1.4 Autori e contributi del Rapporto

Il presente documento è stato redatto da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA Toscana.

Per ISPRA:

Ing. Fausta Delli Quadri	Ispettore AIA Nazionale
Ing. Giorgio Falleni	Ispettore AIA Nazionale in formazione (uditore)

Per ARPAT:

Ing. Andrea Papi	Settore Rischio industriale
Ing. Francesca Andreis	Dipartimento di Livorno

Il seguente personale ha svolto attività di verifica documentale in data 17 maggio 2022:

Fausta Delli Quadri	ISPRA
Giorgio Falleni	ISPRA
Andrea Papi	ARPAT
Francesca Andreis	ARPAT

Il seguente personale ha svolto la visita *in loco* in data 26 maggio 2022:

Fausta Delli Quadri	ISPRA
Giorgio Falleni	ISPRA
Andrea Papi	ARPAT
Francesca Andreis	ARPAT

Il seguente personale ha svolto la videoconferenza di chiusura in data 13 giugno 2022:

Fausta Delli Quadri	ISPRA
Giorgio Falleni	ISPRA
Andrea Papi	ARPAT

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: INEOS Manufacturing Italia S.p.A.

Sede stabilimento: Rosignano (LI)

Gestore: Massimo Formaggio

Delegato ambientale: Luca Ballatori

Impianto a rischio di incidente rilevante: SI, assoggettato al D.Lgs. 105/2015 come stabilimento di soglia superiore (NI011).

Sistemi di gestione ambientale: certificazione ISO 14001:2015 con scadenza il 05/10/2023.

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/1946>.

2.2 *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 "*Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis*", il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo, con PEC del 08/04/2022 acquisita da ISPRA con prot. n. 20549 del 12/04/2022, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.**

Con nota del 02/05/2022, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2021, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

L'attività di controllo si è svolta dal 17/05/2022 al 13/06/2022.

Per via dell'emergenza COVID-19, l'ispezione ordinaria è stata condotta in modalità videoconferenza relativamente all'esame documentale, svolto in data 17/05/2022, e con sopralluogo in campo, effettuato il 26 maggio 2022.

In data 13/06/2022, dopo aver analizzato le criticità emerse nel corso della visita *in loco* e dalla documentazione visionata, l'attività di controllo è stata conclusa.

3.1.1 Risultanze della precedente attività di controllo ordinario.

A seguito della visita ispettiva ordinaria precedente, eseguita nel mese di maggio 2021, non sono state rilevate violazioni del Decreto Autorizzativo in epigrafe, ma è stata stabilita la seguente condizione per il Gestore.

Condizione: il Gruppo Ispettivo ha rilevato su ambedue i bacini di contenimento dei due serbatoi S24/1 e S24/3 la presenza di alcuni cartelli di etichettatura esano non conformi al Regolamento 1272/08. Si richiede al Gestore di provvedere ad adeguare tali cartelli rendendoli conformi a quanto previsto dal Regolamento 1272/08 e di inviare ad ISPRA e ad ARPAT entro 30 giorni evidenza dell'avvenuto intervento.

Riscontro: il Gestore ha provveduto ad aggiornare la cartellonistica dei due serbatoi S24/1 e S24/3 in conformità al regolamento 1272/08, fornendone evidenza fotografica agli Enti di Controllo con nota del 11/08/21.

Pertanto, si ritiene ottemperata la suddetta condizione.

3.1.2 Verifica documentale

È stata preliminarmente analizzata la seguente documentazione:

- Autorizzazione Ministeriale D.M. n. 896 del 30 novembre 2010 e s.m.i.
- DAP aggiornato al 19/04/2022
- Rapporto conclusivo della visita ispettiva precedente datato 12 luglio 2021
- Relazione annuale di esercizio 2021
- Comunicazioni del Gestore
- Certificazione ISO 14001:2015 con scadenza il 05/10/2023

Inoltre, con nota ISPRA prot. n. 25833 del 06/05/2022 di comunicazione di avvio dell'attività di controllo ordinario, è stato richiesto al Gestore di fornire la seguente ulteriore documentazione:

1. Foglio di calcolo della tariffa controlli 2022, con evidenza delle singole voci di costo, nonché dei valori di Tc e Ta.
2. Informazioni riguardanti la torcia E401, in merito a
 - a. stato attuale di esercizio,
 - b. stato di esercizio nel 2021,
 - c. motivazioni delle numerose e ripetute attività manutentive nel corso del 2021.

Il Gestore, con PEC del 10/05/2022, ha trasmesso quanto richiesto.

Successivamente, al termine della videoconferenza di verifica documentale, il Gruppo Ispettivo ha richiesto al Gestore di fornire quanto di seguito riportato entro la data del sopralluogo:

3. Chiarimenti sulle misure necessarie adottate dall'azienda per prevenire il ripetersi degli eventi di malfunzionamento che hanno portato alle emissioni in torcia, attraverso l'invio di una nota esplicativa.
4. Confronto tra l'elenco delle apparecchiature e degli elementi critici e tra gli elementi d'impianto riguardanti gli episodi di malfunzionamento.
5. L'elenco delle ultime verifiche di integrità effettuate sui serbatoi che hanno caratteristiche di pericolosità per l'ambiente, nonché i relativi esiti, per gli anni 2021 e 2022.
6. Informazioni in merito all'esecuzione delle attività di monitoraggio e controllo da eseguire al punto di emissione 2Q1, ai fini della verifica di non significatività dello stesso.
7. Schema semplificato dei punti di immissione degli scarichi parziali negli scarichi finali.
8. Tabelle di giacenza mensile dei rifiuti nel deposito temporaneo relative ai mesi da gennaio ad aprile 2022 e compilate sulla base delle indicazioni della tabella 5.1 di pag. 23 del PMC.

3.1.3 Sopralluogo

In data 26/05/22, è stata inizialmente visionata l'area di stoccaggio dell'esano (Serbatoio S24/1). Il serbatoio è adibito allo stoccaggio di esano a temperatura e pressione ambiente. Il Gestore ha riferito che tale serbatoio è stato svuotato nel 2021, in occasione della verifica di integrità decennale ed è stato controllato anche il fondo con ispezione visiva e ultrasuoni. Il Gestore ha inoltre spiegato che è stata effettuata contestualmente la verifica di impermeabilizzazione del bacino di contenimento pavimentato, con idroschiuma. È stato chiesto al Gestore se sono previsti controlli intermedi tra una verifica di integrità decennale e l'altra; il Gestore ha chiarito che ad oggi, considerati gli esiti delle verifiche di integrità, non sono previsti ulteriori controlli sul fondo del serbatoio, ma sono previsti controlli visivi su mantello e tetto, ogni 5 anni. Nei pressi dello stesso serbatoio, è stata anche visionata la zona di scarico dell'esano da autobotte ed il Gestore ha spiegato che in tale zona è presente una inclinazione della pavimentazione finalizzata al convogliamento di eventuali spandimenti nel pozzetto di raccolta.

Successivamente, presso l'area depurazione reflui liquidi è stata visionata la vasca G820/1 Degremont, che rappresenta il primo stadio di depurazione e consente la separazione fisica tra l'acqua ed una fase solida costituita da polimero e residui catalitici di reazione. A valle è presente l'impianto Capter-Al, avviato nel 2019 e finalizzato all'abbattimento dell'alluminio tramite adsorbimento sul minerale apatite.

Al fine di verificare la corretta gestione dei rifiuti prodotti, il Gruppo Ispettivo si recato presso il deposito temporaneo n. 2. L'area risulta perimetrata e presenta in ingresso una cartellonistica identificativa riportante la quantità massima stoccabile, i codici CER dei rifiuti, lo stato fisico e le eventuali classi di pericolo. Tale area, inoltre, è pavimentata, coperta, dotata di regimazione delle acque meteoriche e presenta due zone ben distinte per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi. È presente un bacino con griglia di raccolta al di sotto dei fusti contenenti rifiuti liquidi pericolosi, con annesso sistema di drenaggio. Il Gestore ha dichiarato che il criterio utilizzato per il deposito è di tipo temporale, con conferimento a smaltimento o recupero dei rifiuti entro tre mesi dalla loro produzione. In ogni caso, comunque, il Gestore ha affermato che i rifiuti vengono per lo più conferiti a destino entro una settimana.

Per quanto concerne la verifica dei punti di emissione in atmosfera, presso l'area essiccamento polimero sono stati visionati i n. 4 punti di emissione convogliata 2B1, 2B2, 2B3 e 2B4, che prevedono un autocontrollo in discontinuo per i parametri Polveri e COVNM con cadenza semestrale, solitamente effettuato a febbraio e a settembre di ciascun anno. Per tali punti di emissione è previsto un sistema di recupero dell'esano costituito da distillatore a letto fluido e un sistema di abbattimento a ciclone per le polveri. Il Gestore riferisce che per ridurre il quantitativo dei COVNM in uscita, l'azienda ha messo a punto un impianto pilota a colonna di degassaggio, la cui vera e propria implementazione è attualmente discussa per via di una possibile modifica dei VLE in AIA correlata alla prossima emanazione del nuovo BREF.

Successivamente, presso la sala controllo, è stata visualizzata la schermata relativa alla torcia 2A2, la quale indicava un flusso di gas di 2000 kg/h circa, riportava la caratterizzazione della composizione del gas da cromatografo, nonché la temperatura di fiamma. Il tecnico di sala ha riferito che al momento del sopralluogo erano attive n. 3 linee su 4 di produzione. Sono state acquisite le schermate relative alla marcia dei 4 reattori e la schermata del controllo in continuo dello scarico finale.

Il Gruppo Ispettivo ha inoltre preso visione della schermata relativa alla sezione di essiccamento polimero nella quale è visibile il ciclone adibito all'abbattimento delle polveri. Il tecnico di sala ha riferito che la spinta dei ventilatori nel ciclone è il parametro da controllare per una buona resa di abbattimento.

Infine, è stato effettuato un accesso presso lo scarico finale SF1 dotato di apposita cartellonistica identificativa; la schermata in campo riportava un valore di pH pari a 6,8 e un valore di temperatura pari 31,5°C. Il Gestore ha riferito che la portata varia mediamente tra 50 e 70 m³/h.

3.1.4 Ulteriore documentazione acquisita

A seguito del sopralluogo è stata acquisita la seguente ulteriore documentazione, trasmessa dal Gestore con nota del 01/06/22:

- a) Registro di carico e scarico e formulario identificativo dei rifiuti, relativamente ai movimenti avvenuti nel corso del 2021, per il rifiuto identificato da codice CER 140603*.
- b) Nota esplicativa relativa alla proposta descritta dal Gestore, di possibile recupero dell'emissione convogliata ai camini 2B verso le caldaie di competenza Solvay.

Inoltre, a seguito della videoconferenza di chiusura del controllo, in data 22/06/22 sono stati acquisiti i seguenti documenti:

- c) Documento nel quale è stata stabilita la soglia delle 5 t di gas per le comunicazioni all'Autorità Competente delle attivazioni della torcia.
- d) Valutazione di significatività dell'emissione convogliata 2Q1 ai sensi dell'allegato 1 alla parte V del Dlgs 152/06.
- e) Revisione dello schema sui flussi idrici, acquisito in sede di sopralluogo, in cui sia presente una legenda relativa alle diverse simbologie adottate.
- f) Schema semplificato che chiarisca l'intero percorso dell'acqua ricircolata con riferimento alla proposta del Gestore di recuperare lo scarico SP, che andrebbe ad alimentare il circuito di raffreddamento (punto di presa, apparecchiature interessate allo scambio termico, eventuale miscelazione con altre correnti e successivo punto di reimmissione nel circuito originario).
- g) Con riferimento al movimento di scarico n. 173317/20 del rifiuto pericoloso identificato da codice EER 140603*, copia dell'autorizzazione sia del trasportatore che del destinatario.

3.1.5 Considerazioni e criticità rilevate

In merito alla gestione dei rifiuti, nel verbale di sopralluogo è stata richiesta al Gestore copia del Registro di carico e scarico e formulario identificativo dei rifiuti, relativamente ai movimenti avvenuti nel corso del 2021, per il rifiuto identificato da codice EER 140603* (Altri solventi e miscele di solventi – esano). Con nota del 01/06/2022 il Gestore ha trasmesso al Gruppo Ispettivo quanto richiesto.

Per quanto attiene la documentazione relativa ai movimenti del codice EER 140603* i documenti acquisiti (elenco movimenti registro carico/scarico e FIR connessi), verificati a campione, non presentavano criticità; nel verbale di chiusura del controllo del giorno 13/06/2022, il Gruppo Ispettivo ha comunque ritenuto di richiedere copia dell'autorizzazione, per lo specifico EER, sia del trasportatore che del destinatario, per un singolo movimento di scarico (n. 173317/20).

Con nota del 22/06/2022 il Gestore ha trasmesso al Gruppo Ispettivo quanto richiesto.

Il Gruppo Ispettivo ha quindi provveduto a verificare, a partire dal formulario identificato dal n. 173317/20 del 25/03/2021, relativo all'avvio a recupero R13 del rifiuto liquido EER 140603* per kg. 8080:

- l'autorizzazione al trasporto, per lo specifico EER, della Soc. CON.S.A.R. SOC. COOP. CONS. di Ravenna (RA), nello specifico per la targa automezzo FX172ER e targa rimorchio XA570JF
- l'autorizzazione allo svolgimento dell'operazione di recupero R13, per lo specifico EER, del destinatario Soc. ITELYUM Purification s.r.l. di Pavia (PV) [rif. AIA n. 1-2016 della Provincia di Pavia per la Soc. Bitolea S.p.A. con successiva nota di cambiamento ragione sociale in ITELYUM del 25/03/2019].

Non sono state rilevate criticità al riguardo.

Per quanto concerne la gestione dei serbatoi S24/1 e S24/3 contenenti esano (classe di pericolo H411 ai sensi del CLP, ovvero "Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2"), in sede di sopralluogo il Gestore ha dichiarato che l'ultima attività di controllo e manutenzione completa, effettuata nel 2021, ha dato esiti positivi e che pertanto ritiene di effettuare la prossima ispezione visiva esterna nel 2027 ed il prossimo controllo spessimetrico (interno ed esterno) nel 2031, secondo il piano controlli e manutenzione 2022 dell'azienda.

Considerando le caratteristiche di pericolosità (ecotossicità) del prodotto contenuto, i possibili rischi ambientali connessi allo stoccaggio dell'esano per le matrici sottosuolo e falda acquifera, l'assenza di doppio fondo nei serbatoi S24/1 e S24/3, nonostante gli esiti dell'ultima attività di controllo e manutenzione svolta dal Gestore, si ritiene opportuno che il gestore preveda, nell'intervallo tra una ispezione completa e l'altra dei suddetti serbatoi, l'inserimento di verifiche di screening con Emissione Acustica del fondo, con frequenza almeno triennale (**vedi condizione 1**).

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera, la verifica documentale ha messo in rilievo che nell'arco temporale di sette mesi (tra ottobre 2021 e aprile 2022) si sono registrati sei principali eventi di fermata e successivo riavvio legati a malfunzionamenti, i quali hanno determinato complessivamente uno scarico in torcia di circa 72 t di gas. Tale stima risulta estremamente cautelativa, in quanto, nell'arco temporale succitato, sono considerati solo gli eventi di attivazione della torcia che hanno determinato la combustione di un quantitativo di gas superiore a 5 t.

Si ritiene che il Gestore debba limitare per quanto possibile l'utilizzo della torcia, sia cercando di ridurre al minimo i transitori programmati di fermo e riavvio impianto non strettamente necessari, sia

garantendo una adeguata manutenzione per tutte quelle apparecchiature che tra ottobre 2021 e aprile 2022 hanno dato luogo a malfunzionamenti (**vedi condizione 2**).

Sempre in relazione alle emissioni in atmosfera, la verifica documentale ha messo in evidenza valori elevati di concentrazione dei COVNM (compresi tra 147 mg/Nm³ e 401 mg/Nm³) in corrispondenza dei punti di emissione convogliata 2B1, 2B2, 2B3 e 2B4 per entrambi i rilievi semestrali.

Al riguardo, il Gestore nel 2021 ha effettuato alcuni test con una colonna pilota industriale sulla linea 4 di degasaggio finalizzati a ridurre la concentrazione di tale inquinante; le prove condotte avevano dimostrato un'efficacia di abbattimento dei COVNM maggiore rispetto al sistema DSLF (distillatore a letto fluido) attualmente in uso. Tuttavia, questo sistema di abbattimento sperimentato, a detta del Gestore, non risultava sufficiente a garantire le prestazioni probabilmente richieste dal prossimo Bref in emanazione.

Attualmente il Gestore sta valutando l'impiego di un ossidatore termico, per il quale è in corso uno studio di fattibilità. Parallelamente, il Gestore sta considerando il possibile convogliamento dell'effluente gassoso prodotto in 2B per inviarlo verso la caldaia HP1 di Solvay; per quanto riguarda Ineos tale modifica eliminerebbe di fatto la presenza del punto di emissione convogliata in atmosfera 2B. Il Gestore ha fornito una nota esplicativa riguardante quest'ultima proposta, segnalando che tale configurazione determinerebbe anche un bilancio invariato sull'emissione di CO₂ di tutto il sito industriale, nonché una riduzione dei consumi gas naturale in alimentazione alla caldaia HP1 di Solvay.

In considerazione dei valori di portata dei fumi ai punti di emissione convogliata 2B1, 2B2, 2B3 e 2B4 (che nel Rapporto Annuale risultano compresi tra 6400 e 9500 Nm³/h), i suddetti livelli di concentrazione dei COVNM determinano ingenti flussi in massa di questi inquinanti (tra 1 e 3 kg per ogni ora di funzionamento); si ritiene pertanto che il Gestore debba procedere quanto prima nell'intraprendere una delle azioni finalizzate all'abbattimento di tali contaminanti prospettate al Gruppo Ispettivo, fornendone evidenza agli Enti di Controllo (**vedi condizione 3**).

3.2 *Risultanze e relative azioni da intraprendere*

In relazione all'attività di controllo effettuata dal 17 maggio al 13 giugno 2022, si stabiliscono le seguenti condizioni per il Gestore da attuarsi nelle tempistiche di seguito specificate, fornendone evidenza all'Autorità Competente e gli Enti di Controllo (ISPRA ed ARPA Toscana):

- 1) Al fine di prevenire/limitare l'eventuale contaminazione del sottosuolo e della falda acquifera, effettuare, almeno con cadenza triennale, per i serbatoi di stoccaggio dell'esano S24/1 e S24/3, il test con emissioni acustiche configurando lo stesso per la determinazione di una possibile perdita, come riportato anche nella norma EEMUA 183 (Prevention of tank bottom leakage - A guide for the design and repair of foundations and bottoms of vertical, cylindrical, steel storage tanks) cap. 5.2.2.4. (Acoustic Emission). Il Gestore, entro due mesi, dovrà comunicare tramite PEC agli Enti di Controllo il cronoprogramma pluriennale dei suddetti test con emissioni acustiche.

Qualora ritenuto necessario, inoltre, il Gestore potrà integrare le indagini espletate con test di emissioni acustica con la metodica HOMC (Short Range Guided Waves Inspection) o equivalente per trarre informazioni in particolare sullo stato di corrosione ("annular ring") nei pressi dell'attacco del mantello con il fondo serbatoio.

- 2) In merito alle emissioni in atmosfera, limitare quanto possibile l'utilizzo della torcia cercando sia di ridurre al minimo i transitori programmati di fermo e riavvio impianto non strettamente necessari, sia di garantire una adeguata manutenzione per tutte quelle apparecchiature che tra ottobre 2021 e aprile 2022 hanno dato luogo a malfunzionamenti.

Inoltre, nel caso di eventi di attivazione della torcia con superamento della soglia di 5 t di gas al giorno, connessi a fermate per manutenzione programmata, manutenzione straordinaria o problematiche impreviste, comunicare i valori di portata e composizione del gas inviato in torcia, nonché il potere calorifico inferiore calcolato. Infine, tali situazioni dovranno essere riportate nel rapporto annuale di esercizio, inserendo, oltre alla verifica di efficacia circa le azioni correttive intraprese in caso di malfunzionamento, anche una valutazione del trend annuale degli eventi e dei relativi quantitativi di gas inviato in torcia.

- 3) Con riferimento ai punti di emissione convogliata 2B1, 2B2, 2B3 e 2B4, in considerazione dei valori elevati di concentrazione dei COVNM riscontrati nella presente attività di controllo, procedere quanto prima nell'intraprendere una delle azioni finalizzate all'abbattimento di tali contaminanti prospettate dal Gestore al Gruppo Ispettivo (colonna di degassaggio, ossidatore termico, convogliamento dei fumi verso la caldaia Solvay o altra soluzione), fornendone evidenza documentale agli Enti di Controllo.

Tali condizioni vengono comunicate al Gestore contestualmente alla trasmissione del presente Rapporto.

Per effetto della visita in loco non sono state accertate, alla data della presente relazione, violazioni del Decreto Autorizzativo in epigrafe.

Il presente Rapporto Conclusivo, valido come Relazione visita in loco, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	Dal 17/05/22 al 13/06/22
Data visita in loco	26/05/22
Data chiusura attività controllo	13/06/22
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI, specificate nel presente Rapporto

4 Allegati

1. Verbale di verifica documentale
2. Verbale di attestazione sopralluogo
3. Verbale di chiusura controllo