



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
DG VA - Div. 2
va@pec.mite.gov.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo relativo alla modifica dell'AIA rilasciata alla Novamont S.p.A. (Ex Mater-Biopolymer S.r.l.) per l'esercizio dello stabilimento di Patrica (FR) - Procedimento ID 111/14695.

Si trasmette, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, la proposta di Parere Istruttorio Conclusivo in oggetto indicato.

In base a quanto stabilito nella nota del Direttore Generale prot. MATTM-82014 del 14/10/2020, si rammenta che la trasmissione da parte di ISPRA della relativa proposta di adeguamento del Piano di monitoraggio e controllo è richiesta entro dieci giorni dalla data di ricezione della presente.

Il Presidente f.f.
Prof. Armando Brath

ALL. PIC



Autorizzazione Integrata Ambientale

Novamont S.p.A.

(già Mater-Biopolymer s.r.l.)

Stabilimento di Patrica (FR)

Parere Istruttorio Conclusivo

(ID 111/14695)

Modifica Non Sostanziale “Aree di stoccaggio prodotti finiti”

- Installazione di 2 ulteriori nuovi serbatoi per THF -

Procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/90 e ai sensi del D.lgs. 152/06

Decreto AIA vigente: DM 186 del 11/05/2022 (G. U. Serie Generale n. 140 del 17/6/2022)

Avvio procedimento: prot. MASE.Registro Ufficiale.U.0113249 del 11/07/2023

Istanza del Gestore: prot. 069/23 del 28/06/2023,

acquisita in data 30/06/2023 con nota prot. MASE/106928

GRUPPO ISTRUTTORE COMMISSIONE AIA- IPPC Incarico GI (CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0001128.17-07-	Prof. Antonio Mantovani (Referente)
	Dott. Mauro Rotatori
	Dott. Paolo Ceci
Regione Lazio	Ing. Peppino Palumbo
Provincia di Frosinone	Avv. Antonio Pompeo
Comune di Patrica	Ing. Davide Plomitello



SOMMARIO

1	DEFINIZIONI.....	3
2	INTRODUZIONE.....	5
2.1	Atti presupposti.....	5
2.2	Atti e attività istruttorie.....	5
3	DATI DELL'IMPIANTO	6
4	PREMESSA	7
5	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PRESENTATA DAL GESTORE.....	7
5.1	Criticità e carenze rilevate	8
5.1.1	<i>Richiesta di Integrazioni al Gestore</i>	8
5.1.2	<i>Nota integrativa trasmessa dal Gestore relativa ai vari quesiti</i>	9
5.2	Considerazioni del GI.....	12
6	CONCLUSIONI.....	13
6.1	Non sostanzialità della modifica.....	13



1 DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale per le Valutazioni ambientali (VA).
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 ⁽¹⁾ dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente della Regione.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria AIA/IPPC di cui all'Art. 8-bis del D. Lgs. 152/06.
Gestore	Novamont SpA (<i>già Mater-Biopolymer s.r.l.</i>) Sede legale: Via G. Fauser, 8 - 28100 Novara Installazione: Via Morolense km 10 – 03010 Patrica (FR)
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta (artt. 7 e 10, DM Amb. 335 del 12/12/2017)
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater D. Lgs. 152/06).
Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D. Lgs. n. 152/06, indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett.- l-bis, del D. Lgs. n. 152/06).
Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D. Lgs 152/06. Si intende per: 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;

⁽¹⁾ Il D. Lgs. 152/2006 richiamato in questo Parere si intende aggiornato alla data di redazione dello stesso.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

PIC NOVAMONT S.p.A. - ID 111/14695 MNS – PATRICA (FR)

	<p>2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;</p> <p>3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D. Lgs. n. 152/06).</p>
Documento di riferimento sulle BAT (<i>BREF</i>)	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D. Lgs. n. 152/06).
Conclusioni sulle BAT (<i>BATC</i>)	Decisione di Esecuzione (UE) della Commissione che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le installazioni soggette all'AIA adottata secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella GU UE. Le Decisioni di Esecuzione contengono le parti dei BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito. Destinatari delle decisioni di Esecuzione relative alle conclusioni sulle BAT sono gli Stati membri UE, hanno pertanto efficacia diretta nel loro ordinamento interno.
Piano di Monitoraggio e Controllo (<i>PMC</i>)	<p>Documento parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale che stabilisce i requisiti di controllo dei processi e delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1, del D. Lgs. 152/06, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata e all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1 del D. Lgs.152/06 e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D. Lgs. 152/06, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-<i>decies</i>, comma 3 del D. Lgs. n. 152/06.</p>
Uffici presso i quali sono depositati i documenti	I documenti e gli atti inerenti al procedimento e gli atti inerenti ai controlli sull'impianto sono pubblicati sul sito https://va.minambiente.it/it-IT del Ministero della Transizione Ecologica, al fine della consultazione del pubblico.
Valori Limite di Emissione (VLE)	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D. Lgs. n. 152/06. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte t-Terza del D. Lgs. n. 152/06 (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D. Lgs. n. 152/06).



2 INTRODUZIONE

2.1 Atti presupposti

Visto	il Decreto di AIA vigente n. 186 del 11/05/2022 pubblicato in G. U. Serie Generale n. 140 del 17/6/2022 allo stabilimento Mater-Biopolymer s.r.l. (ora Novamont SpA);
visto	il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC;
vista	la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale;
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma 3 del DPR 90/2007;
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC (CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0001128.17-07-2023), che incarica per l'istruttoria di Modifica dell'AIA dell'installazione IPPC Novamont SpA, sita nel Comune di Patrica (FR), al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">– Prof. Antonio Mantovani – Referente Gruppo istruttore– Dott. Mauro Rotatori– Dott. Paolo Ceci
preso atto	che sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none">– Ing. Peppino Palumbo – Regione Lazio– Avv. Antonio Pompeo - Provincia di Frosinone– Ing. Davide Plomitallo – Comune di Patrica
preso atto	che in data 01/12/2022 è avvenuta la fusione per incorporazione della società Mater-Biopolymer S.r.l. nella società Novamont S.p.A. e quest'ultima è divenuta soggetto gestore dello Stabilimento, comunicata al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con comunicazione nr. 109-22 del 07/12/2022.

2.2 Atti e attività istruttorie

Esaminata	L'istanza del Gestore prot. 069/23 del 28/06/2023, acquisita in data 30/06/2023 con nota prot. MASE/106928, per una Modifica Non Sostanziale riguardante le <i>Aree di stoccaggio prodotti finiti</i> dell'installazione di Patrica (FR);
esaminata	la comunicazione del MASE (prot. MASE.Registro Ufficiale.U.0113249 del 11/07/2023) di avvio del procedimento; istanza del gestore prot. 069/23 del 28/06/2023, acquisita agli atti in data 30/06/2023 con nota prot. MASE/106928;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del presente parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti
vista	la richiesta di integrazione documentale al Gestore trasmessa dal MASE il 21/07/2023 con allegata nota Prot. CIPPC/1141 del 19/07/2023. Il gestore, con nota 077-23 del 2 agosto 2023 (prot. CIPPC.Registro Ufficiale.I.0001219.02-08-2023), ha puntualmente risposto ai vari quesiti posti;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC - *Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*
PIC NOVAMONT S.p.A. - ID 111/14695 MNS – PATRICA (FR)

esaminata	la Relazione Istruttoria di ISPRA (CIPPC.Registro Ufficiale.I.0001191.31-07-2023), redatta da: – Ing. Alessandro Casula, referente; – Ing. Roberto Borghesi, coordinatore, responsabile sezione “Analisi integrata dei cicli produttivi”
vista	la nota della Segreteria della Commissione di trasmissione via mail del PIC al GI del 07.08.2023 per la condivisione e osservazioni entro il 28.08.2023

3 DATI DELL'IMPIANTO

Denominazione impianto	Novamont S.p.A. (dal 1° dicembre 2022) (<i>già Mater-Biopolymer s.r.l.</i>)
Sede Legale	Via G. Fauser, 8 - 28100 Novara
Sede operativa	Via Morolense km 10 – 03010 Patrica (FR)
Tipo impianto	Esistente
Tipo di procedura	Modifica di AIA
Codice attività IPPC	<u>Codice IPPC</u> Codice 4.1: Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base: h) di materie plastiche. <u>Classificazione NACE</u> Codice 20.16: Fabbricazione di materie plastiche in forme primarie. <u>Classificazione NOSE-P</u> Codice 105.09: Fabbricazione di prodotti chimici organici.
Gestore Impianto	Ing. Emilio Mazza Recapiti telefonici: 0775-8421 - 3480188207 e-mail: stabilimento.patrica@pec.novamont.com / emilio.mazza@mater-biopolymer.com
Rappresentante legale	Gaetano Lo Monaco Via G. Fauser, 8 - 28100 Novara
Referente IPPC	Ing. Emilio Mazza
Numero addetti	89
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale	ISO 14001:2015 (N. Cert. 5348), Novamont SpA, p. IVA 01593330036: in corso di validità. Dati aggiornati dall'Organismo il 03/08/2023.



4 PREMESSA

Il Gestore ha presentato istanza, come modifica non sostanziale, per installare n. 2 serbatoi di capacità geometrica di circa 30 m³ e 54 m³ per lo stoccaggio di tetraidrofurano (THF)² prodotto nell'installazione.

Il Gestore, in precedenza, con nota del 28/02/2018, prot. 31/18, acquisita dal MATTM in data 01/03/2018 al prot. 4989/DVA, aveva presentato istanza di modifica dell'AIA (accolta dal MATTM con prot. CIPPC n. 645 del 05/06/2018) per la realizzazione di una nuova area di stoccaggio del THF con l'installazione di n. 4 serbatoi di stoccaggio e n. 2 serbatoi per il controllo di qualità del THF.

L'installazione di 2 serbatoi di stoccaggio del THF dei 4 previsti e 2 serbatoi per il controllo di qualità è stata completata nel 2020 e i restanti 2 serbatoi di stoccaggio di circa mc 300, per motivi tecnico produttivi e commerciali, ancora non sono stati installati.

Il Gestore con l'istanza di modifica non sostanziale intende ampliare lo stoccaggio del THF prodotto nell'area esistente per gestire diversi gradi di prodotto al fine di estenderne il campo di applicazione, per esigenze di mercato.

L'ampliamento dello stoccaggio consente una maggiore flessibilità della vendita e della programmazione delle spedizioni.

La produzione annuale dell'installazione di Patrica nel 2022 è stata:

	Polimeri biodegradabili			Solvente
Anno 2022	PBTS da BG1	PBTS da BG2	Mater-Bi	THF
Totale (t/a)	12.685	40.734	58.932	6.743

5 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PRESENTATA DAL GESTORE

Il Gestore per differenziare lo stoccaggio di vari gradi di prodotto THF intende installare n. 2 serbatoi di capacità geometrica rispettivamente di circa 30 m³ e 54 m³.

I 2 nuovi serbatoi saranno aggiuntivi e di capacità inferiore rispetto a quelli autorizzati non ancora installati, per motivi tecnico produttivi e commerciali, di capacità di circa m³ 300 ognuno.

I 2 nuovi serbatoi saranno posizionati all'interno del bacino di contenimento esistente dell'area di stoccaggio del THF, già predisposto e dimensionato; non saranno necessari scavi per l'installazione.

I serbatoi saranno coibentati e installati fuori terra.

Non sono previsti nuovi punti di emissione; gli sfiati delle valvole di sicurezza dei nuovi serbatoi saranno convogliate al serbatoio di blow down con sfiato in atmosfera E135 esistente (ricadente nella Tabella 3 – Emissioni non significative, non assoggettate a limiti emissivi).

Il Gestore ha allegato all'istanza:

- “Scheda B.13” (Allegato 1),
- “Scheda B.13.1” (Allegato 2),
- “Pianta generale stabilimento” (Allegato 3),
- “Pianta generale ubicazione stoccaggi prodotti finiti e sottoprodotti” (Allegato 4), aggiornate con le modifiche oggetto dell'istanza.

² Il tetraidrofurano è un composto eterociclico alifatico, formula C₄H₈O. È un liquido incolore, bassobollente (Teb 65°C), impiegato soprattutto come solvente.



Il Gestore ritiene che non siano necessarie modifiche al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) vigente ed inoltre saranno estesi:

- il programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi,
- il programma LDAR alle nuove installazioni (serbatoi e connessioni).

Tempi minimi di realizzazione pari a ca. 4 mesi.

Il Gestore per differenziare lo stoccaggio esistente per i vari gradi del Tetraidrofurano (THF), liquido, prodotto ha chiesto di installare i seguenti n. 2 serbatoi di capacità geometrica pari a:

serbatoio V-4123: 30 m³

serbatoio V-4124: 54 m³.

Le caratteristiche dei nuovi serbatoi saranno le stesse di quelli installati: tetto fisso, collegamento a sistema recupero vapori, collocazione in bacino impermeabilizzato.

5.1 Criticità e carenze rilevate

Il Gruppo Istruttore, con nota del 19/07/2023 prot. CIPPC/1141, ha ritenuto di chiedere al Gestore di fornire le integrazioni documentali necessarie alla valutazione del procedimento (prot. MASE. Registro Ufficiale.USCITA.0119772.21-07-2023), così come riportato sotto:

5.1.1 Richiesta di Integrazioni al Gestore

Si riporta di seguito il testo della richiesta del G.I. della Commissione Istruttoria:

“Il documento del Gestore *“Programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi.pdf”* dell’Allegato 5 del Rapporto annuale relativo all’esercizio del 2022 riporta che tutti i serbatoi che contengono THF, come tale o in miscela con acqua, sono dotati di sistemi di recupero dei vapori del tipo *“sfiati a circuito chiuso”*.”

L’Allegato 2 *“Scheda B.13.1 “Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze”* dell’istanza di cui al presente procedimento, nella parte relativa ai serbatoi in esercizio, per i 16 serbatoi ⁽¹⁾ riportati, a pagina 4, conferma il collegamento a sistema recupero vapori di THF.

[Nota ⁽¹⁾ Sono inclusi due serbatoi già autorizzati, ma non ancora realizzati e due nuovi serbatoi V-4213 e V-4214 di cui è richiesta autorizzazione in questo procedimento.]

“Dall’analisi della documentazione trasmessa dal Gestore, si rappresentano le seguenti osservazioni e si richiede documentazione integrativa di approfondimento per il prosieguo dell’istruttoria:

- 1) Confermare se il recupero vapori riguarda gli sfiati sia durante la fase di stoccaggio, sia durante le fasi di carico/scarico e inoltre indicare i sistemi di abbattimenti applicati.
 - 2) Precisare se viene effettuata una polmonazione con gas inerte (azoto) durante le fasi di stoccaggio e carico/scarico.
 - 3) Chiarire se tutti tali sfiati, post recupero, sono inviati agli ossidatori catalitici (O.C.) presenti.
 - 4) Specificare se sono tutti convogliati agli O.C. con un'unica condotta e le portate media e massima in Nm³/h previste. Chiarire, infine, se gli O.C. si autosostengono dal punto di vista termico e il range di temperatura nelle fasi di esercizio.
 - 5) Illustrare quanto sopra anche mediante idonei schemi.”
-



5.1.2 Nota integrativa trasmessa dal Gestore con risposta ai vari quesiti del GI

Il gestore, con nota 077-23 del 2 agosto 2023 (prot. CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.I.0001219.02-08-2023), ha puntualmente risposto ai vari quesiti posti dalla Commissione per il tramite della Direzione (prot. MASE. Registro Ufficiale.USCITA.0119772.21-07-2023), come sotto richiamati:

1) Confermare se il recupero vapori riguarda gli sfiati sia durante la fase di stoccaggio, sia durante le fasi di carico/scarico e inoltre indicare i sistemi di abbattimenti applicati.

I vapori vengono generati prevalentemente durante la fase di carico. Per garantire tale condizione, i serbatoi sono tenuti a temperatura e pressione lontane da quelle di ebollizione del THF, analogamente a quanto già avviene per i serbatoi esistenti. Il THF evapora a circa 65°C [NOTA DEL G.I.: si precisa che bolle a 65°C] a pressione atmosferica; la condizione di esercizio dei serbatoi prevede una pressione di poco superiore a quella atmosferica (1.010-1.020 bar(a)) e una temperatura di esercizio di 30 °C.

La pressione del serbatoio sarà sempre in controllo (sia durante il carico/scarico che durante lo stoccaggio): all'occorrenza l'eccesso di vapori sviluppati verranno scaricati verso il circuito di recupero off gas, mentre, quando necessario, cioè nel caso in cui la pressione dovesse diminuire, un leggero flusso di azoto la riporterà al valore di esercizio.

Per quanto riguarda la temperatura bisogna sottolineare che:

- a) il THF in alimento ai serbatoi è raffreddato tramite scambiatori alimentati ad acqua di torre in uscita dagli impianti di distillazioni;
- b) i serbatoi saranno coibentati;
- c) i serbatoi presenteranno una serpentina a semitubo esterno per la circolazione di acqua di torre che avrà il compito di raffreddare il prodotto in caso di un anomalo riscaldamento esterno.

In riferimento ai sistemi di abbattimento applicati si precisa che i vapori generati verranno convogliati nell'esistente sistema di recupero vapori, tali vapori sono soggetti ad un doppio sistema di abbattimento:

- un primo abbattimento per condensazione costituito da uno scambiatore raffreddato con acqua refrigerata a 7°C: i vapori raffreddandosi si dividono in due correnti, una rappresentata dalla quota di vapori condensati che viene recuperata e inviata nuovamente all'impianto di distillazione e un'altra di vapori non condensati;
- un secondo abbattimento per assorbimento: in cui vapori non condensati in uscita dal primo abbattimento, alimentano uno scrubber che utilizza come liquido assorbente acqua osmotizzata; qui i vapori residui di THF, vista l'elevata solubilità del THF in acqua, vengono assorbiti e rinviati all'impianto di distillazione.

2) Precisare se viene effettuata una polmonazione con gas inerte (azoto) durante le fasi di stoccaggio e carico/scarico.

Il sistema sarà dotato di una polmonazione con azoto. In particolare, i serbatoi sono collegati a due reti differenti di azoto, una utilizzata in condizioni di normale esercizio, l'altra di sicurezza in caso di malfunzionamento della prima.

La polmonazione è correlata ad un sistema di controllo di pressione del serbatoio, in particolare avviene tramite opportune valvole pneumatiche che reintegrano nel caso in cui la pressione del serbatoio dovesse diminuire.

Il sistema di controllo di pressione del serbatoio tramite azoto, e dunque la sua eventuale polmonazione, è attiva sia durante la fase di stoccaggio che di carico/scarico.

3) Chiarire se tutti tali sfiati, post recupero, sono inviati agli ossidatori catalitici (O.C.) presenti.



Specificare se sono tutti convogliati agli O.C. con un'unica condotta e le portate media e massima in Nm³/h previste. Chiarire, infine, se gli O.C. si autosostengono dal punto di vista termico e il range di temperatura nelle fasi di esercizio.

Gli sfiati a valle dei sistemi di abbattimento (come descritti al punto 1) sono convogliati in una condotta che alimenta l'ossidatore catalitico in marcia mediante delle soffianti denominate K-1902 A/B.

Sulla stessa condotta viene inviata una portata di aria ambiente, tramite le soffianti denominate K-1901 A/B, che è preponderante rispetto alla portata dei vapori e necessaria per il funzionamento in sicurezza dell'ossidatore catalitico; tale portata può variare tra un minimo di 1000 Nm³/h a un massimo di 3000 Nm³/h e in condizioni di normale esercizio è 1500 Nm³/h.

Il flusso aeriforme viene preriscaldato mediante il recuperatore di calore E-1903, sino ad una T di circa 300 °C per consentire il corretto processo di ossidazione. Qualora sia necessario, è previsto l'intervento del preriscaldatore elettrico E-1904, per mantenere, sempre al di sopra di un valore minimo, la Temperatura di ingresso all'ossidatore catalitico.

Dal punto di vista termico, l'ossidatore catalitico si autosostiene in condizioni normali di esercizio e opera ad una temperatura compresa tra un minimo di 400 e un massimo di 600 °C.

Considerando la tipologia di inquinante e l'efficienza dei sistemi di abbattimento utilizzati, la portata totale di vapori post recupero non viene modificata dall'inserimento dei nuovi serbatoi e i sistemi di ossidazione catalitica continueranno a funzionare con le condizioni operative attuali e nel rispetto dei valori limite di emissione prescritti.

4) Illustrare quanto sopra anche mediante idonei schemi.

La Figura 1 mostra il collegamento dei serbatoi al sistema di recupero vapori (punto 1), la serpentina interna di raffreddamento ad acqua torre e la polmonazione di azoto (punto 2):

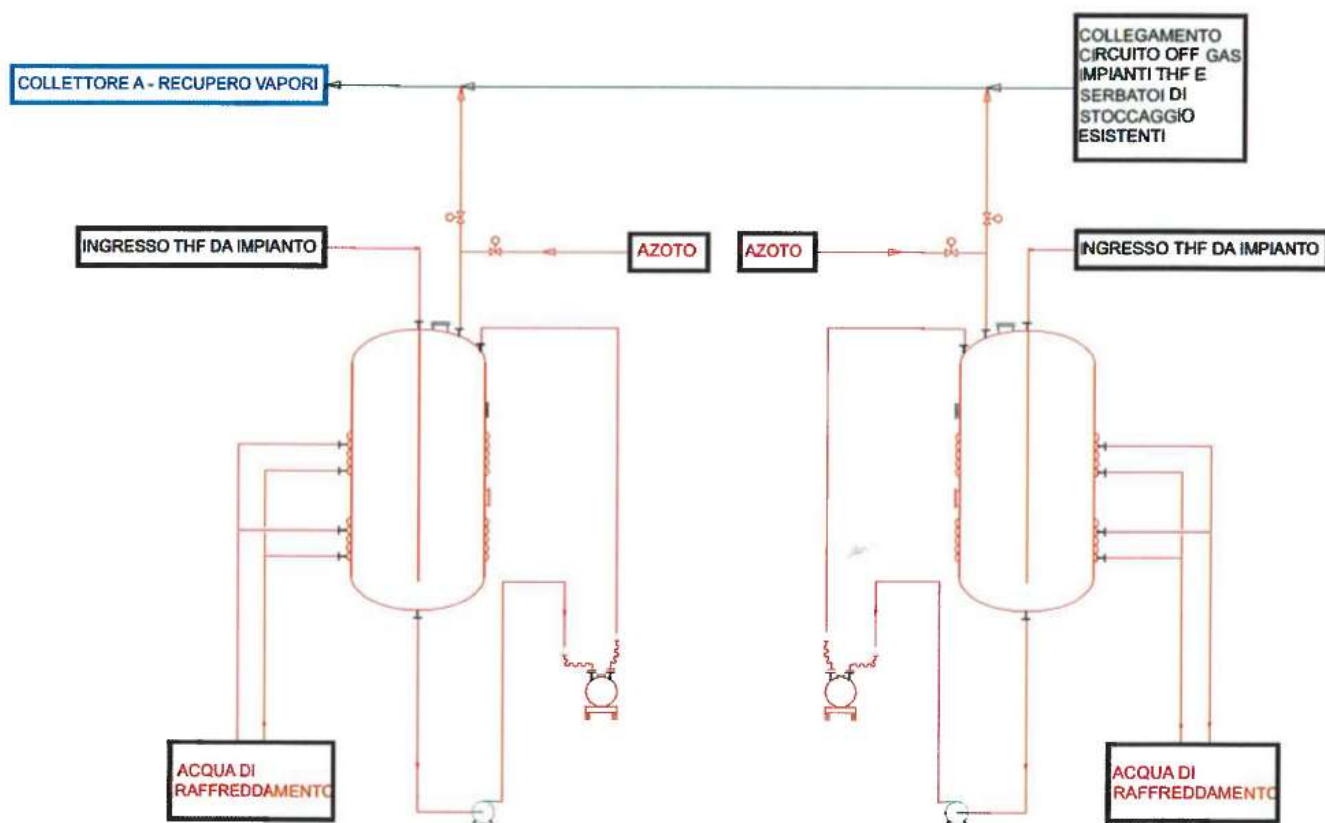


Figura 1 Nuovi serbatoi - Collegamento circuito recupero vapori



La Figura 2 mostra il circuito di recupero vapori durante l'esercizio normale (punto 3) con l'ossidatore R-1901 in marcia.

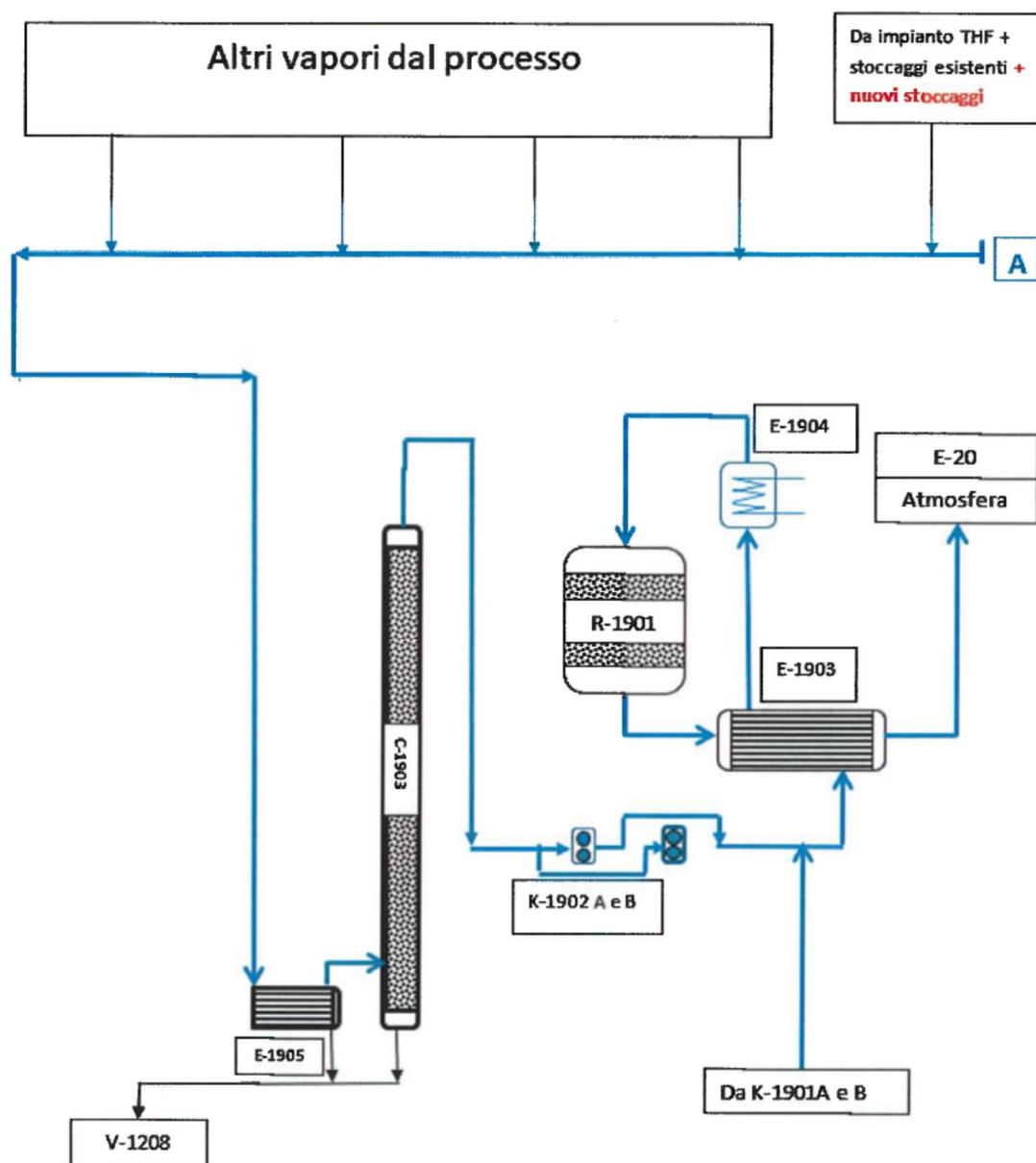


Figura 2 Sistemi di abbattimento durante l'esercizio normale

Nota GI: Didascalia

C-1903: scrubber, che utilizza come liquido assorbente acqua osmotizzata, per l'abbattimento dei vapori di THF.

E-1903: recuperatore di calore

E-1904: preriscaldatore elettrico

K-1901 A/B: soffianti che convogliano sulla stessa condotta degli sfiati una portata di aria ambiente (preponderante rispetto alla portata dei vapori e necessaria per il funzionamento in sicurezza)

K-1902 A/B: soffianti che alimentano l'ossidatore catalitico in marcia con gli sfiati, convogliati tramite una condotta, a valle dei sistemi di abbattimento (come descritti al punto 1)

R-1901: ossidatore catalitico BG1 degli off gas di processo A-1901

E20: Camino post combustore catalitico off-gas di processo A-1901.



5.2 Considerazioni del GI

Stato di Fatto

I serbatoi esistenti contenenti THF sono tutti serbatoi in metallo fuori terra e dotati di sistemi di captazione e abbattimento degli sfiati in atmosfera di THF.

Gli sfiati riguardano sia le operazioni di carico/scarico, sia la fase di stoccaggio.

Per la prevenzione e il controllo delle emissioni in atmosfera sono installati idonei sistemi di prevenzione e abbattimento, in sequenza:

1. prevenzione (serbatoi coibentati e fuori terra, con raffreddamento ad acqua: $T < 30\text{ }^{\circ}\text{C}$),
2. recupero per condensazione e invio del condensato all'impianto di distillazione del ciclo produttivo (condensazione dei vapori in uno scambiatore raffreddato con acqua refrigerata a $7\text{ }^{\circ}\text{C}$),
3. abbattimento, con recupero, dei vapori residui di THF mediante assorbimento in acqua (wet scrubber) con rinvio dell'acqua con THF spurgata all'impianto di distillazione e reimmissione nel ciclo.
4. ossidazione catalitica, come trattamento finale. I fumi sono emessi dal camino autorizzato E20.

Stato di Progetto.

Il quadro complessivo, aggiornato con i due nuovi serbatoi oggetto della presente istanza, dei serbatoi di stoccaggio del THF in esercizio, incluse miscele e soluzioni acquose, è il seguente (tratto dalla Tab. B.13.1 "Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze" del gestore allegata all'istanza):

Progr.	Sigla	Posiz. ammi-nistr.	Anno di messa in esercizio	Capacità (m ³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizzazione bacino		Doppio fondo contenimento	
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori					
								SI	NO				
9a	V-4101	A	2017	190	THF/acqua			SI		SI			NO
9b	V-4104	A	2017	3	THF/acqua			SI		SI			NO
3c	V-4201A	A	2017	17	THF			SI		SI			NO
3c	V-4201B	A	2017	17	THF			SI		SI			NO
3c	V-4221A	A	2019	17	THF			SI		SI			NO
3c	V-4221B	A	2019	17	THF			SI		SI			NO
3a	V-4202	A	2017	250	THF			SI		SI			NO
3a	V-4203	A	2017	250	THF			SI		SI			NO
3a	V-4204	A	2017	250	THF			SI		SI			NO
3a	V-4209	A	2019	275	THF			SI		SI			NO
3a	V-4210	A	2019	275	THF			SI		SI			NO
3a	V-4211	A	(1)	300	THF			SI		SI			NO
3a	V-4212	A	(1)	300	THF			SI		SI			NO
3a	V-4213		(3)	30	THF			SI		SI			NO
3a	V-4214		(3)	54	THF			SI		SI			NO
3b	V-4205	A	2017	60	THF/acqua			SI		SI			NO
11	V-5143	A	1992	30	Acqua di rigenerazione			SI			NO (2)		NO

Note:

- (1) Installazione autorizzata con parere istruttorio conclusivo prot. nr. 645/CIPPC del 05/06/2018 trasmesso dal MATTM con prot. 13538 del 12/06/2018 – installazione non ancora effettuata.
- (2) Serbatoio interrato.
- (3) Le variazioni oggetto della presente istanza di modifica sono riportate con il colore rosso.



L'allegato 4 “Pianta generale ubicazione stoccaggi prodotti finiti e sottoprodotti” (Rev. 9 del 09.06.2023) all'Istanza di modifica riporta l'ubicazione e la geolocalizzazione dei 2 nuovi serbatoi.

Il gestore non prevede modifiche al Piano di Monitoraggio e Controllo vigente: il programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi e il programma LDAR saranno estesi ai due nuovi serbatoi.

I 2 nuovi serbatoi comporteranno un ridotto incremento del flusso aeriforme sul sistema di controllo esistente sia in termini di portata, che di flussi di massa.

Si consideri in particolare che i due nuovi serbatoi proposti dal gestore di 30 e 45 m³, faranno parte di un parco finale di n. 16 serbatoi tutti contenenti THF, sette dei quali con capacità fra 250 e 300 m³/ciascuno.

È quindi da considerarsi non significativo l'incremento delle emissioni in atmosfera e trascurabili gli altri potenziali impatti sull'ambiente.

6 CONCLUSIONI del GI

6.1 Non sostanzialità della modifica

La modifica proposta dal Gestore:

- non comporta variazioni rispetto ai valori di soglia di cui all'Allegato VIII della Parte II del D.Lgs. 152/06;
- non determina effetti negativi significativi sull'ambiente.

Il GI osserva, infatti, che:

- l'impatto dei due nuovi serbatoi potenzialmente più significativo sia legato alle emissioni in atmosfera derivanti dagli sfiati in fase di travaso del solvente e di respirazione nei periodi a più alta temperatura.

Il gestore ha tuttavia adottato sistemi di prevenzione (coibentazione termica e raffreddamento) e abbattimento mediante il sistema esistente che consente praticamente completo recupero dei vapori di THF dagli sfiati (per condensazione e quindi per assorbimento in acqua). L'abbattimento finale nell'ossidatore catalitico completa il processo di controllo; i fumi vengono emessi nel camino E20 esistente.

- gli sfiati delle valvole di sicurezza dei nuovi serbatoi saranno convogliati al serbatoio di blow down con sfiato in atmosfera E135 esistente (ricadente nella Tabella 3 – Emissioni non significative, non assoggettate a limiti emissivi).

Come approfondito nel paragrafo 5.2 l'apporto dei due nuovi serbatoi rispetto al complesso esistente in termini relativi è pressoché trascurabile.

Alla luce di quanto sopra esposto, il GI ritiene non sostanziale la modifica proposta.