# Provincia di Como

S1.04 SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
S3.13 UFFICIO AIA

**AUTORIZZAZIONE N. 807 / 2021**

**OGGETTO: PROCEDIMENTO DI RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO DELL'AIA, AI SENSI DELL'ART. 29-OCTIES COMMA 3 LETT. A) DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I, DEL GESTORE BASF ITALIA S.P.A. CON SEDE LEGALE IN VIA MARCONATO 8 A CESANO MADERNO E IMPIANTO IN VIA MARTELLETTO SNC IN COMUNE DI CASSINA RIZZARDI, ESERCENTE L'ATTIVITÀ DI CUI AL PUNTO 4.1B) E 4.1M) DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I..**

**LA DIRIGENTE DEL SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO**

VISTI:

- la Legge 7 agosto 1990 n° 241 e s.m.i.;
- la Legge 15 maggio 1997 n° 127;
- il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112;
- il D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
- la Legge 7 agosto 1990 n° 241 e s.m.i.;
- la Legge 15 maggio 1997 n° 127;
- il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n° 1 e s.m.i.;
- il Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n. 4;
- la D.G.R. 8831 del 30 dicembre 2008;
- il D.M. 24 aprile 2008;
- la D.G.R. 3018 del 15 febbraio 2012;
- la DGR n° 3934 del 6 agosto 2012;
- la DGR 4696 del 28 dicembre 2012;
- il Regolamento Regionale 29 marzo 2019 n. 6;
- la DGR n.4107 del 21/12/2020;
- la DGR n. 4837 del 07/06/2021;

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni relative alle attività di competenza regionale ai sensi della medesima legge;

RICHIAMATA la nota provinciale prot. 8053 del 01/03/2021 recante “Nuove disposizioni concernenti le modalità di presentazione delle istanze di AIA e la gestione dei relativi procedimenti amministrativi” con la quale è stato comunicato che per le istanze presentate dopo il 1 febbraio 2021 la scrivente intende procedere con la gestione diretta dei procedimenti amministrativi di AIA,

Copia informatica per consultazione

come previsto dalla norma speciale in materia (D. Lgs. 46/2014), escludendo il coinvolgimento diretto dei SUAP;

CONSIDERATO CHE:

- in data 7 dicembre 2017 è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea la Decisione della Commissione Europea (UE) 2017/2117 del 21 novembre 2017, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per l'attività di fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi;
- in data 09/06/2016 è stata pubblicata la Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 (complementare alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/2117 della commissione del 21 novembre 2017) relativa ai sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica,
- l'art.29-octies comma 3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. dispone il riesame con valenza di rinnovo dell'AIA entro 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione;
- ai sensi dell'art.29-octies comma 6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., entro il suddetto termine l'Autorità competente verifica che tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate e che l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione.

RICHIAMATA la DGR n.4107 del 21/12/2020: "Determinazioni in merito ai procedimenti di riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A), ai sensi del d.lgs. 152/06, e alla messa a disposizione dell'applicativo regionale per la presentazione e gestione delle istanze A.I.A., in attuazione dell'art. 18 della legge regionale 21 maggio 2020, n. 11 'Legge di Semplificazione 2020' - Sostituzione degli allegati A, B, C, D, E e F alla d.g.r. 2 febbraio 2012, n. 2970".

RICHIAMATO il P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 del Dirigente del Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Como di rinnovo e contestuale modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale, rilasciato al gestore BASF Italia S.p.A. per l'impianto sito in Comune di Cassina Rizzardi, Via Martelletto s.n.c.;

VISTI inoltre:

- il P.D. n. 91/A/ECO del 23/03/2016 di esito di istruttoria tecnica per modifica non sostanziale e aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale, recepito dal SUAP di Cassina Rizzardi con propria nota prot. 1254/T6C9SUAP del 24/03/2017;
- il P.D. n. 132/2017 del 2/03/2017 di esito dell'istruttoria tecnica per la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013, recepito dal SUAP di Cassina Rizzardi con propria nota prot. 1255/T6C9SUAP del 24/03/2017;
- il P.D. n. 234/2017 del 4/05/2017 di esito dell'istruttoria tecnica per la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013, recepito dal SUAP di Cassina Rizzardi con propria nota prot. 2084/T6C9SUAP del 16/05/2017;
- il P.D. n. 318/2017 del 28/06/2017 di esito dell'istruttoria tecnica per la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013, recepito dal SUAP di Cassina Rizzardi con propria nota prot. 3341/ T6C9SUAP del 01/08/2017;
- il P.D. n. 557/2017 del 01/12/2017 di esito dell'istruttoria tecnica per la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013, recepito dal SUAP di Cassina Rizzardi con propria nota prot. 5737/ T6C9SUAP del 19/12/2017;
- il P.D. n. 410/2018 del 13/09/2018 di rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale;

Copia informatica per consultazione

- il P.D. n. 46/2020 del 27/01/2020 di esito dell'istruttoria tecnica per l'approvazione della modifica non sostanziale e contestuale modifica d'ufficio dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 e s.m.i.;
- il P.D. n. 355/2020 del 21/07/2020 di rettifica e aggiornamento dell'AIA;
- il Nulla Osta provinciale con nota del 18/05/2021 prot. n. 19727, alla richiesta di modifiche "non sostanziali che non comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione e valutate irrilevanti in termini di effetti prodotti sull'ambiente" (ex DGR 4268/2021 paragrafo 4.3).

VISTA la comunicazione di avvio d'ufficio del procedimento, ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/90, per il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale ex art. 29-octies comma 3 lett. a) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. da parte della Provincia di Como - Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio con nota prot. 8405 del 3/3/2021;

VISTA l'istanza di riesame presentata dal gestore tramite PEC, acquisita agli atti provinciali con prot. 21809 del 31/05/2021;

PRESO ATTO degli ulteriori chiarimenti forniti dal gestore con nota del 14/07/2021 in riscontro a quanto richiesto da questo Settore con nota prot.26631 del 02/07/2021

VERIFICATA la completezza formale della documentazione presentata;

RICHIAMATA la nota del Settore tutela ambientale e pianificazione del territorio della Provincia di Como prot. 31913 del 9/08/2021 (indizione e convocazione della Conferenza dei servizi in modalità sincrona e per via telematica);

CONSIDERATO CHE la conferenza dei servizi svoltasi in prima seduta in data 14/09/2021 ha sospeso l'espressione del parere in attesa di ricevere e valutare la documentazione tecnica integrativa richiesta e riportata in dettaglio nel verbale della riunione;

VISTA la documentazione integrativa prodotta dal gestore via PEC in data 12/11/2021, acquisita agli atti provinciali con prot. 45521;

RICHIAMATA la nota del Settore Tutela ambientale e pianificazione del territorio della Provincia di Como prot n. 43284 del 19/11/2021, rettificata con nota prot.n. 46775 del 23/11/2021 (indizione e convocazione della seconda seduta della Conferenza dei servizi);

CONSIDERATO CHE la conferenza dei servizi svoltasi in seconda seduta in data 26/11/2021 ha espresso parere favorevole al riesame con valenza di rinnovo dell'AIA vigente con prescrizioni contenute nel verbale e confluite nell'allegato tecnico, che costituisce parte integrante del presente atto;

VISTA la comunicazione della ditta del 1/12/2021 in risposta alle richieste della suddetta CdS di apportare correzioni puntuali alla documentazione tecnica prodotta;

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria della pratica da parte dell'Ufficio AIA del Settore Tutela ambientale e Pianificazione del territorio, precisando che:

- le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative sono riportate nell'allegato tecnico, che costituisce parte integrante del presente provvedimento e che sostituisce integralmente l'allegato tecnico al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 del Dirigente del Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Como e successive modifiche;
- l'istruttoria tecnica per il riesame complessivo dell'AIA si è conclusa con valutazione favorevole, ferme restando le prescrizioni riportate nell'allegato tecnico sopra richiamato;
- il procedimento di riesame, svolto ai sensi dell'art.29-octies c.3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. ha valenza di rinnovo, di conseguenza la durata dell'AIA è prorogata di 12 anni decorrenti dalla data di rilascio del presente provvedimento; è fatta salva comunque la possibilità da parte dell'Autorità competente di disporre il riesame nei casi previsti dall'art.29-octies comma 4 del D.Lgs 152/06;
- le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative, così come la durata dell'autorizzazione integrata ambientale, qualora non esplicitamente modificate con il

Copia informatica per consultazione

presente atto, restano invariate rispetto a quanto riportato nell'allegato tecnico al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 e s.m.i.;

VISTO infine l'art. 107 commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

**DETERMINA**

1. di approvare il riesame con valenza di rinnovo, ai sensi dell'art.29-octies comma 3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della ditta BASF Italia S.p.A. per l'impianto sito in Comune di Cassina Rizzardi, Via Martelletto s.n.c., alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico al presente provvedimento, che costituisce parte integrante del medesimo e che sostituisce integralmente l'allegato tecnico al al P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 del Dirigente del Settore Ecologia e Ambiente della Provincia di Como e s.m.i.;
2. di stabilire, ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs.152/06, che la prossima domanda di riesame con valenza di rinnovo debba essere presentata entro 12 anni dalla data di rilascio del presente provvedimento o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione; di mantenere inalterate tutte le condizioni e prescrizioni indicate nel P.D. n. 113/A/ECO del 17/12/2013 e s.m.i. ad eccezione di quelle espressamente variate con il presente atto;
3. di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro.

**DISPONE**

- la notifica del presente provvedimento alla ditta BASF Italia S.p.A., al Comune di Cassina Rizzardi, al Comune di Fino Mornasco, ad ARPA - Dipartimento di Como, a Lariana Depur S.p.A., all'Ufficio d'Ambito di Como, a Como Acqua S.r.l., al Dipartimento Vigili del Fuoco-Direzione regionale Lombardia.
- la messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e la sua pubblicazione sul sito istituzionale dell'Amministrazione provinciale.

**DA' ATTO**

che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto:

1. entro 60 giorni dalla notifica, ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia, via Corridoni 3 - Milano, quale giudice generale di legittimità;

in via alternativa:

2. entro 120 giorni dalla notifica, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

Lì, 03/12/2021

LA DIRIGENTE
CARIBONI EVA
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

Copia informatica per consultazione

# PROVINCIA DI COMO

SETTORE TUTELA AMBIENTALE
E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

# ALLEGATO TECNICO

| **Identificazione del Complesso IPPC** | |
|---|---|
| **Ragione sociale** | **BASF Italia S.p.a.** |
| **Indirizzo Sede Legale** | **via Marconato 8, Cesano Maderno (MB) 20811** |
| **Indirizzo Sede Operativa** | **via Martelletto snc, Cassina Rizzardi (CO) 22070** |
| **Tipo di impianto** | **Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06** |
| ***Codice e attività IPPC*** | ***4.1 Fabbricazione di prodotti chimici organici e in particolare:***<br>***.***<br>***.***<br>***b) idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche;***<br>***.***<br>***.***<br>***m) tensioattivi e agenti di superficie.*** |
| ***Attività non IPPC*** | ***Trasformazioni non chimiche (diluizione, additivazione) di tensioattivi concentrati*** |
| ***Attività non IPPC*** | ***Produzione cogenerativa di energia elettrica e termica a servizio della produzione*** |

Copia informatica per consultazione

# INDICE

**A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE ..... 4**
**A.1 Inquadramento del complesso e del sito ..... 4**
**A 1.1 Inquadramento del complesso produttivo ..... 4**
**A 1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito ..... 5**
**A 2. Stato autorizzativo ..... 7**
**B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO ..... 8**
**B.1 Capacità produttiva ..... 8**
**B.2 Materie prime ..... 8**
**B.3 Risorse idriche ed energetiche ..... 12**
**B.3.1 Consumi idrici ..... 12**
**B 3.2 Produzione di energia ..... 12**
**B 3.3 Consumi energetici ..... 14**
**B.4 Cicli produttivi ..... 15**
**C. QUADRO AMBIENTALE ..... 18**
**C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento ..... 18**
**C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento ..... 22**
**C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento ..... 25**
**C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento ..... 26**
**C.5 Produzione Rifiuti ..... 31**
**C.6 Bonifiche ..... 32**
**C.7 Rischi di incidente rilevante ..... 32**
**D. QUADRO INTEGRATO ..... 40**
**D 1 Applicazione delle BAT ..... 40**
**D.2. Criticità riscontrate ..... 61**
**D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in atto e programmate ..... 61**
**E. QUADRO PRESCRITTIVO ..... 62**
**E.1 Aria ..... 62**
**E 1.1 Valori limite di emissione ..... 62**
**E 1.2 Requisiti e modalità per il controllo ..... 63**
**E1.3 Prescrizioni impiantistiche ..... 63**
**E 1.4 Prescrizioni generali ..... 65**
**E.2 Acqua ..... 66**
**E 2.1 Valori limite di emissione ..... 66**



Copia informatica per consultazione

**E 2.2 Requisiti e modalità per il controllo ..... 68**
**E 2.3 Prescrizioni impiantistiche ..... 68**
**E 2.4 Prescrizioni generali ..... 69**
**E.3 Rumore ..... 69**
**E 3.1 Valori limite ..... 69**
**E 3.2Requisiti e modalità per il controllo ..... 70**
**E 3.3 Prescrizioni generali ..... 70**
**E.4 Suolo e acque sotterranee ..... 70**
**E.5 Rifiuti ..... 71**
**E 5.1 Requisiti e modalità per il controllo ..... 71**
**E 5.2 Prescrizioni impiantistiche ..... 71**
**E 5.3 Prescrizioni generali ..... 72**
**E.6 Ulteriori prescrizioni ..... 73**
**E.7 Monitoraggio e Controllo ..... 74**
**E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti ..... 74**
**E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività ..... 75**
**E.10 Tempistiche di ottemperanza alle prescrizioni ..... 75**
**F. PIANO DI MONITORAGGIO ..... 77**
**F.1 Finalità del monitoraggio ..... 77**
**F.2 Chi effettua il self-monitoring ..... 77**
**F.3 Proposta parametri da monitorare ..... 77**
**F 3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose ..... 77**
**F 3.2 Risorsa idrica ..... 78**
**F 3.3 Risorsa energetica ..... 78**
**F 3.4 Aria ..... 79**
**F 3.5 Acqua ..... 80**
**F 3.6 Rumore ..... 80**
**F 3.7 Rifiuti ..... 81**
**F.4 Gestione dell'impianto ..... 82**
**F 4.1 Individuazione e controllo sui punti critici ..... 82**
**F 4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) ..... 85**
**G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO ..... 85**



Copia informatica per consultazione

# A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Si riporta di seguito un elenco sintetico delle modifiche non sostanziali avvenute a partire dal provvedimento autorizzativo P.D. 113/A/ECO del 17/12/2013:

- P.D. 113/A/ECO del 17/12/2013 - Provincia di Como: Rinnovo e modifica non sostanziale (installazione serbatoio di stoccaggio per acido monocloroacetico);
- P.D. n. 91/A/ECO del 23/03/2016 - Provincia di Como: Modifica non sostanziale (dismissione definitiva del reparto di ossialchilazione; sostituzione di alcune materie prime; stoccaggio del cloruro di metile in serbatoio interrato anziché in bombole mobili);
- P.D. n. 132/2017 del 02/03/2017 - Provincia di Como: Modifica non sostanziale (dismissione stadio chimico-fisico dell'impianto di trattamento delle acque di processo a seguito di modifiche dei processi produttivi; cessazione dell'utilizzo della formaldeide; dismissione impianto di deodorizzazione a secco "area centrifuga"; riduzione deroghe ai valori limite per lo scarico in pubblica fognatura);
- P.D. n. 234/2017 del 04/05/2017 - Provincia di Como: Modifica non sostanziale (inserimento di 3 nuove materie prime; modifica dei limiti ai punti di emissione M34E02 e M36E02 e conseguente modifica degli inquinanti da monitorare ai medesimi - quadro F allegato tecnico).
- P.D. n. 318/2017 del 28/06/2017 - Provincia di Como: Rettifica del provvedimento AIA relativamente alle tabelle C1/a, C1/b, F3.5/a, 3.7 al paragrafo F.3.7;
- P.D. n. 557/2017 del 01/12/2017 - Provincia di Como: Modifica non sostanziale (spostamento laboratorio qualità e sviluppo prodotto; modifica della tabella C1/c; modifica paragrafo C.2; spostamento area deposito temporaneo rifiuti; modifica tabella C5.1; installazione finitore R3 nel reparto LTR - multiproducts; modifica tabella C1/a; modifica tabella E1; modifica tabella F3.4);
- P.D. n. 410/2018 del 13/09/2018 - Provincia di Como: Rettifica del provvedimento AIA relativamente alla tabella F 3.4;
- P.D. n. 46/2020 del 27/01/2020 - Provincia di Como: Modifica non sostanziale dell'AIA per interventi strutturali sul reparto 36 e modifiche impiantistiche riguardanti serbatoi presenti sull'impianto e inserimento di una colonna di stillazione e contestuale modifica d'ufficio riguardante i limiti emissivi del cogeneratore (tabella E.1);
- P.D. n. 355/2020 del 21/07/2020 - Provincia di Como: rettifica e aggiornamento dell'AIA in merito alle tabelle B3.2b, B3.2c, C1/a, C1/c, E1, F3.4, tabella elenco planimetrie.
- Nulla osta provinciale del 18/05/2021 alla richiesta di modifiche "non sostanziali che non comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione e valutate irrilevanti in termini di effetti prodotti sull'ambiente" (ex DGR 4268/2021 paragrafo 4.3) in merito alla sostituzione di una caldaia e alla nuova disposizione aree deposito temporaneo rifiuti.

## A.1 Inquadramento del complesso e del sito

### A 1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Le coordinate Gauss – Boaga dell'impianto BASF Italia SPA di Fino Mornasco sono le seguenti:



Copia informatica per consultazione

| | |
|---|---|
| **E** | 1503250 |
| **N** | 5065620 |

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle attività IPPC e non IPPC riportate in tab. A.1.1/a.

**Tabella A.1.1/a –** *Attività IPPC e NON IPPC*

| N.ordine attività IPPC e non | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva (t/anno) |
|---|---|---|---|
| 1 | 4.1 | 4.1 Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare:<br>b) .. resine epossidiche;<br>m) tensioattivi e agenti di superficie. | 114.200* |
| non IPPC | - | Trasformazioni non chimiche (diluizione, additivazione) di tensioattivi concentrati | 28.500** |
| non IPPC | - | Produzione di energia elettrica e termica | 2.007 kWe<br>4.554 kWt |

*Somma della capacità produttiva del reparto Solfatazione (66.000 t/a di tensioattivi concentrati) e Multiproducts (48.200 t/a). Il codice attività 4.1 b) si riferisce in particolare alla produzione, nel reparto Multiproducts, di resine epossidiche in fase acquosa (produzione stimata pari a 400 t/a).
**La capacità produttiva del reattore di solfatazione è pari a 66.000 t/a di tensioattivi concentrati che possono essere avviate a commercializzazione tal quali o avviati ad una successiva fase di trasformazione che prevede la diluizione con acqua e l'aggiunta di additivi in quantità fino a 28.500 t/a, per una produzione di prodotto finito fino a 94.500 t/a.

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tab. A.1.1/b:

**Tabella A.1.1/b –** *Condizione dimensionale dello stabilimento*

| Superficie totale ($m^2$) | Superficie coperta ($m^2$) | Superficie scoperta impermeabilizzata ($m^2$) | Superficie scolante * ($m^2$) | Anno costruzione complesso |
|---|---|---|---|---|
| 65.000 | 12.250 | 36.122 | 36.122 | 1923 |

* Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale 24-03-2006, n.4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

## A 1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'area di pertinenza dell''impianto ricade in parte nel Comune di Fino Mornasco (Comune in Fascia 1 per la qualità dell'aria) e in parte nel Comune di Cassina Rizzardi (Comune in Fascia 2).

***Tabella A.1.2/a –*** *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m*

| Destinazioni d'uso principali | Distanza minima del perimetro del complesso | Note |
|---|---|---|
| Aree ed ambiti industriali/artigianali | Confine Est | Comune di Fino Mornasco |
| Aree ed ambiti industriali/artigianali | Confine sud | Comune di Fino Mornasco |
| Aree ed ambiti a media densità di consolidamento tessuto urbano | Confine Est e nord est (80 m) | Comune di Fino Mornasco |
| Aree boschive/prativa | Confine Nord | Comune di Fino Mornasco |



Copia informatica per consultazione

| **Destinazioni d'uso principali** | **Distanza minima del perimetro del complesso** | **Note** |
|---|---|---|
| Aree ed ambiti industriali/artigianali e attività terziarie/commerciali (in realizzazione) | 200 metri a nord | Comune di Fino Mornasco |
| Aree ed ambiti industriali/artigianali | Confine Ovest | Comune di Fino Mornasco |
| Aree ed ambiti a media densità di consolidamento tessuto urbano | 60 metri sud est | Comune di Fino Mornasco |
| Aree boschive/prativa | 80 metri ovest e sud ovest | Comune di Fino Mornasco |
| E2 Boschiva | 100 metri a ovest | Comune di Cassina Rizzardi |
| C1 Estensiva | 60 metri a sud ovest | Comune di Cassina Rizzardi |
| Rispetto Stradale | Confine Nord – Nord Ovest | Comune di Cassina Rizzardi |
| Alberghiera | 70 metri a Ovest | Comune di Cassina Rizzardi |
| Boschiva | 60 metri a Ovest | Comune di Cassina Rizzardi |
| D2 Industriale | 380 metri a Ovest | Comune di Cassina Rizzardi |

**Tabella A.1.2/b–** *Tabella delle Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante (R = 500 m)*

| **Tipo di vincolo** | **Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso** | **Note** |
|---|---|---|
| Aree protetta | -- | -- |
| Paesaggistico | 0 m | Fascia di rispetto Roggia Livescia<br>L. 431/85 |
| Architettonico | -- | -- |
| Archeologico | -- | -- |
| Demaniale | -- | -- |
| Fasce fluviali - PAI | -- | -- |
| Idrogeologico | -- | -- |
| Siti di interesse comunitario (SIC) | -- | -- |
| Altro | 480 m | Zona tutela Assoluta - Pozzo idropotabile Comune di Fino Mornasco<br>D.Lgs 152/99 - DGR n.6/15137 del 27/06/96 |
| Altro | 280 m | Zona di rispetto - Pozzo idropotabile Comune di Fino Mornasco<br>D.Lgs 152/99 - DGR n.6/15137 del 27/06/96 |
| Altro | 320 m | Zona tutela Assoluta - Pozzo idropotabile Comune di Cassina Rizzardi<br>D.Lgs 152/99 - DGR n.6/15137 del 27/06/96 |

*Informazioni in merito ai vincoli/destinazione uso aree dei comuni di Cassina Rizzardi e Fino Mornasco ricavati dal PGT di entrambi i comuni

Il sito produttivo della BASF Italia Spa è ubicato per la maggior parte nel comune di Fino Mornasco ed in parte nel comune di Cassina Rizzardi. Per il comune di Cassina Rizzardi lo stabilimento è collocato in zona classificata secondo il PGT come "D2 - industriale"; mentre per il comune di Fino Mornasco in area con "edifici ad uso prevalentemente artigianale-produttivo".



Copia informatica per consultazione

## A 2. Stato autorizzativo

Di seguito si riporta lo stato autorizzativo inerente BASF Italia Spa, stabilimento di Fino Mornasco, per tutte le attività del complesso.

**Tabella A.2/a –** *Stato autorizzativo*

| Settore Interessato | Norma di riferimento | Ente competente | Estremi di provvedimento (Numero Autorizzazione – Data di emissione) | Scadenza | Attività IPPC e NON | Note e considerazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AIA | D. Lgs. 152/06 Parte Seconda | Provincia di Como | P.D. n.113/A/ECO del 17/12/2013 e s.m.i. | 17/12/2025 | 1 | Autorizzazione rinnovata con il presente atto |
| Bonifiche | D.Lgs152/2006 Parte Quarta. | Regione Lombardia | D.D.S 7440 del 01/06/2021 | 31/05/2026 | Non IPPC | In corso attività di bonifica con misure di sicurezza (Contaminazione sottosuolo e falda acquifera) |
| Bonifiche | D.Lgs152/2006 Parte Quarta | Regione Lombardia | D.D.S 6565 del 18/05/2021 | // | Non IPPC | Piano di caratterizzazione in corso (Rimozione n.2 serbatoi gasolio interrati) |

Il Gestore è in possesso delle seguenti certificazioni volontarie:

**Tabella A.2/b –** *Certificazioni volontarie*

| Certificazione/ Registrazione | Norme di riferimento | Ente certificatore | Estremi certificazione/ registrazione | Scadenza | N° ordine attività IPPC / NON IPPC | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO | ISO 9001:2015 | DQS GmbH | 467055 QM15 | 20/01/2024 | 1 | |
| ISO | ISO14001:2015 | DQS GmbH | 467055 UM15 | 20/01/2024 | 1 | |
| ISO | ISO 45001:2018 | DQS GmbH | 30700776 OHS18 | 21/12/2023 | 1 | - |

Il sito, inoltre, è in possesso di altre certificazioni quali ad esempio RSPO per olio di palma da coltivazioni sostenibili, EFfCI GMP per ingredienti cosmetici, certificazione HALAL e KOSHER per alcuni prodotti.

Lo stabilimento è soggetto all'applicazione del Regolamento regionale 4/2006 in merito alla separazione delle acque di prima pioggia.

Dal 01/02/2013 la Basf Italia S.r.l è diventata Basf Italia S.p.a..

La pratica per il rilascio del Certificato di prevenzione incendi è tuttora in corso presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (ultimo riferimento al 2013).

Lo stabilimento è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs 105/2015 di recepimento della direttiva 2012/18/UE relativa agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

Il Gestore dichiara che nel complesso IPPC non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT.



Copia informatica per consultazione

# B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

## B.1 Capacità produttiva

Consumi e produzioni specifiche sono state calcolate sulla quantità complessiva della capacità effettiva di esercizio.

**Tabella B.1** – *Capacità produttiva dell'impianto* ***attività IPPC/non IPPC***

| N. ordine attività IPPC/non IPPC | N. ordine produzione | Produzione | Capacità produttiva dell'impianto | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capacità di progetto | Capacità effettiva di esercizio (2019) | Capacità effettiva di esercizio (2020) |
| | | | t/a | t/a | t/a |
| 1 | 1.1 | Solfatazione | 66.000 | 55.845 | 51.083 |
| | 1.2 | Multiproducts/Esteri | 48.200 | 21.228 | 29.393 |
| | | **TOTALE IPPC** | **114.200** | **77.073** | **80.476** |
| 2 | 1.3 | Diluizione e additivazione di tensioattivi concentrati da 1.1 | 28.500 | 7.560 | 9.584 |
| | | **TOTALE NON IPPC** | **28.500** | **7.560** | **9.584** |

## B.2 Materie prime

Le caratteristiche e le modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente nella quale viene riportata sia la composizione chimica, i consumi degli ultimi tre anni e il reparto di utilizzo.



Copia informatica per consultazione

**Tabella B.2 –** *Elenco materie prime*

| Codice Cobalt | Descrizione | Composizione | T 2018 | T 2019 | T 2020 | Reparto | Frasi | Stato fisico | Modalità di stoccaggio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56239877 | 1-Vinilimidazolo | 1- Vinilimidazolo | 64 | 24 | 58 | multiproduct | H318-H302-H360D | Liquido | Cisternette |
| 56557190 | ACIDO CITRICO 50% | Acido citrico 50% | 661 | 633 | 761 | multiproduct/solfatazione | H319 | Liquido | Serbatoio |
| 50200648 | ACIDO SOLFORICO (SCHWEFELSAEURE 98% ) | Acido solforico | 4 | 2 | 0 | solfatazione | H314 | Liquido | Fusti |
| 50197546 | ACTICIDE SPX. 201KG DUM | Miscela di isotiazolinoni | 3 | 3 | 3 | solfatazione | H314-H317-H410 | Liquido | Cisternette |
| 50399933 | ALKYL GLYCIDYL ETHER (C12-14 201KG DUM | Alcol epossidato | 1 | 1 | 1 | multiproduct | H315-H317 | Liquido | Fusti |
| 58366090 | Ammoniaca sol 20% | Ammoniaca sol 20% | 23 | 8 | 120 | solfatazione | H314-H335 | Liquido | Serbatoio |
| 50200554 | AMMONIUM CHLORIDE. | Cloruro di ammonio | 1 | 0 | 0 | solfatazione | H302-H319-H412 | Solido | Sacchi |
| 50197301 | ANIDRIDE MALEICA LIQUIDA | Anidride maleica | 0 | 20 | 40 | multiproduct | H302-H314-H317-H334-H372-H373-EUH071 | Liquido | Serbatoio |
| 50249408 | BISPHENOL A | Bisfenolo A | 6 | 6 | 6 | multiproduct | H317-H318-H335-H360F-H411 | Solido | Sacchi |
| 50221928 | CEGESOFT PS 6 190KG 1A1 | Trigliceride | 33 | 50 | 51 | multiproduct | - | Liquido | Fusti |
| 50207559 | Cetiol HE | Miscela di mono e digliceridi etossilati | 17 | 20 | 18 | solfatazione | - | Liquido | Cisternette |
| 50207295 | Cetiol V | Estere di acido grasso | 4 | 7 | 6 | multiproduct | -- | Liquido | Fusti |
| 50196850 | CETYLDIMETHYLAMINE | Dimetilesadecilammina | 701 | 643 | 780 | multiproduct | H302-H314-H318-H400-H410 | Liquido | Serbatoio |
| 50196802 | CITRIC ACID 1H2O 26KG DUM | Acido citrico | 6 | 5 | 6 | multiproduct | H319 | Solido | Sacchi |
| 50198547 | COCONUT OIL HYDROGENATED | Olio di cocco idrogenato | 0 | 131 | 666 | multiproduct | -- | Liquido | Serbatoio |
| 50382246 | COMPERLAN 100 25KG 5H4 COMPERLAN 100 550KG 13H2 | Idrossietilammide da acidi grassi | 25 | 40 | 49 | multiproduct/solfatazione | H315-H318-H411 | Solido | Sacchi |
| 50546929 | CUTINA 100 NC | Estere di acido grasso con glicole etilenico | 0 | 0 | 29 | solfatazione | - | Solido | Sacchi |
| 50215344 | CUTINA GMS | Gliceril monostearato | 2 | 4 | 3 | solfatazione | - | Solido | Sacchi |
| 50626215 | Cutina KE 2762 FL | Estere di acido grasso con glicole etilenico | 16 | 121 | 103 | solfatazione | -- | Liquido | Serbatoio |
| 50207633 | DEHYDOL 100 | Alcol C12-C14 10 EO | 11 | 15 | 15 | solfatazione | H302-H318-H412 | Liquido | Cisternette |
| 50201299 | DEHYDOL 113 | Alcol C12-C14 4 EO | 175 | 175 | 176 | solfatazione | H318-H400-H412 | Liquido | Serbatoio |
| 50202952 | DEHYDOL LS 1 | Alcol C12-C14 1 EO | 1213 | 755 | 601 | solfatazione | H318-H400-H412 | Liquido | Serbatoio |
| 50200545 | DEHYDOL LS 2 H | Alcol C12-C14 2 EO | 25759 | 27188 | 24590 | solfatazione | H318-H400-H412 | Liquido | Serbatoio |
| 50202528 | Dehydol LS 3 E | Alcol C12-C14 3 EO | 93 | 127 | 102 | solfatazione | H318-H400-H412 | Liquido | Serbatoio |
| 50391921 | DETA DIETHYLENETRIAMINE 201KG DUM | Dietilentriammina | 29 | 37 | 21 | multiproduct | H302+H312-H330-H314-H317-H335 | Liquido | Serbatoio |
| 50073716 | DIETHANOLAMINE PURE 215KG 1A1 | Dietanolammina | 14 | 9 | 9 | multiproduct | H318-H315-H302-H373-H361f-361d | Liquido | Fusti |



Copia informatica per consultazione

| Codice Cobalt | Descrizione | Composizione | T 2018 | T 2019 | T 2020 | Reparto | Frasi | Stato fisico | Modalità di stoccaggio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50082832 | DIMETHYLAMINOPROPYLAMINE | Dimetilamminopropilammina | 1415 | 1357 | 2044 | multiproduct | H314-H312-H302-H317-H226-H335 | Liquido | Serbatoio |
| 50681125 | DMA-TMP | Tetrametilpiperidinammina | 0 | 0 | 20 | multiproduct | H302-H314-H335-H412 | Liquido | Cisternette |
| 50196861 | ektasolve EP | Etossipropanolo | 3 | 1 | 0 | multiproduct | H226-H312-H319 | Liquido | Fusti |
| 50197510 | EPOXY RESIN 201KG DUM | Poli bisfenolo A diglicidiletere | 35 | 24 | 24 | multiproduct | H315-H317-H319-H411-EUH205 | Liquido | Fusti |
| 50667165 | EPOXY RESIN 7161 | Poli bisfenolo A diglicidiletere | 0 | 0 | 22 | multiproduct | H315-H317-H319 | Solido | Sacchi |
| 50198376 | ETHOXYPROPANOL | Propossietanolo | 4 | 4 | 6 | multiproduct | H226-H336-H319 | Liquido | Fusti |
| 50196987 | ETHYLENE GLYCOL, DISTILLED 1001KG DUM | Glicole etilenico | 0 | 0 | 1 | multiproduct | H302-H373 | Liquido | Cisternette |
| 50207320 | EUMULGIN B 2 200KG 1A2 | Acido grasso etossilato | 26 | 4 | 11 | multiproduct | - | Liquido | Fusti |
| 50208609 | Eumulgin O30 | Alcol grasso etossilato | 14 | 10 | 9 | multiproduct | - | Solido | Sacchi |
| 50207232 | EUMULGIN RO 40 200KG 1A1 | Olio di ricino etossilato | 23 | 12 | 14 | multiproduct | - | Liquido | Fusti |
| 50201914 | FATTY ACID, COCO, HYDROGENAT | Acidi grassi da cocco idrogenati | 249 | 551 | 801 | multiproduct | H315-H318 | Liquido | Serbatoio |
| 50430764 | Glicerina | Glicerina | 44 | 50 | 52 | solfatazione | - | Liquido | Cisternette |
| 50219582 | GLUCOPON 215 UP | Alchilpoliglucosidi | 27 | 0 | 0 | solfatazione | H318 | Liquido | Fusti |
| 50197627 | GRILONIT F 704 | Legante epossidico | 0 | 4 | 0 | multiproduct | H315-H319-H317 | Solido | Fusti |
| 50201077 | HYDRENOL D | Alcol cetilstearilico | 345 | 225 | 182 | multiproduct | - | Liquido | Serbatoio |
| 50227969 | HYDROGEN PEROXIDE 35%. 10KG DUM | Acqua Ossigenata 35% | 1 | 4 | 5 | multiproduct/solfatazione | H302-H332- H315-H318-H335 | Liquido | Fusti |
| 50198749 | HYDROGEN PEROXIDE 8%. | Acqua Ossigenata 8% | 258 | 353 | 263 | solfatazione | H302-H318 | Liquido | Serbatoio |
| 50198316 | JEFFAMINE M 2070 | Amminopropiletere | 9 | 7 | 8 | multiproduct | - | Liquido | Fusti |
| 50198317 | JEFFAMINE M 600 | Amminopropiletere | 14 | 20 | 10 | multiproduct | H302-H312-H319 | Liquido | Fusti |
| 50201090 | LOROL SPEZIAL | Alcol C12-C14 | 303 | 203 | 381 | solfatazione | H400-H410 | Liquido | Serbatoio |
| 50198213 | MAGNESIUM OXIDE.. | Ossido di magnesio | 17 | 13 | 14 | solfatazione | - | Solido | Sacchi |
| 55121367 | MALEIC ANHYDRIDE. | Anidride maleica | 35 | 23 | 2 | multiproduct | H302-H314-H317-H334-H372-H374-EUH071 | Solido | Sacchi |
| 50196973 | METHYL CHLORIDE 99.9% | Cloruro di metile | 178 | 148 | 165 | multiproduct | H220-H351-H373-H280-H361fd | Liquido | Serbatoio |
| 50484573 | Microcare DH2 | Idantoina | 9 | 2 | 0 | solfatazione | -- | Liquido | Cisternette |
| 50198253 | Monochloroacetic acid 80% | Acido monocloroacetico 80% | 2336 | 1803 | 2587 | multiproduct | H290-H301-H311-H331-H314-H335-H410 | Liquido | Serbatoio |
| 50085058 | MONOETHANOLAMINE.. | Monoetanolammina | 68 | 80 | 80 | multiproduct/solfatazione | H314-H312-H332-H302-H335-H412 | Liquido | Serbatoio |
| 50197021 | PALM KERNEL OIL, RBD | Olio di palmisto | 2862 | 2257 | 2940 | multiproduct | | Liquido | Serbatoio |
| 50197058 | PEG 400 | Polietilenglicole 400 | 17 | 8 | 10 | solfatazione | - | Liquido | Cisternette |



Copia informatica per consultazione

| Codice Cobalt | Descrizione | Composizione | T 2018 | T 2019 | T 2020 | Reparto | Frasi | Stato fisico | Modalità di stoccaggio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50228047 | PEG 4000 FLAKES 25KG DUM | Polietilenglicole 4000 | 4 | 0 | 0 | multiproduct | - | Solido | Sacchi |
| 50218887 | PLANTACARE 1200 UP | Alchilpoliglucosidi | 478 | 652 | 720 | multiproduct/solfatazione | H315-H318 | Liquido | Serbatoio |
| 50936272 | PLURACARE E 600 | Alchilpoliglucosidi | 0.1 | 0.1 | 0.1 | solfatazione | - | Liquido | Fusti |
| 50501505 | Potassio sorbato sol 40% | Potassio sorbato sol 40% | 15 | 3 | 2 | multiproduct/solfatazione | H319 | Liquido | Serbatoio |
| 50479061 | PRODUCTO WUQ 1000KG 31HA1 | Pentaeritrolo etopropossilato glicidiletere | 67 | 65 | 33 | multiproduct | H315-H319-H317-H412 | Liquido | Cisternette |
| 50569349 | PROPYLENE GLYCOL CUBO 1000 KG | Glicole propilenico | 1 | 1 | 0 | multiproduct | -- | Liquido | Cisternette |
| 50208008 | Rheovis PU 1250 (ex DSX 1550) | Miscela poliuretanica | 0 | 0 | 0 | multiproduct | H319 | Liquido | Fusti |
| 50245427 | SABOPAL TA 6 180KG DUM | Alcol etossilato | 1 | 4 | 2 | multiproduct | H302-H318 | Solido | Sacchi |
| 50506546 | SODIO BENZOATO SOLUZ.30% | Sodio benzoato 30% | 12 | 22 | 50 | multiproduct/solfatazione | H319 | Liquido | Serbatoio |
| 50433034 | Sodio Clorito 25% | Sodio clorito 25% | 24 | 22 | 30 | multiproduct | H290-H373-H318-H302 | Liquido | Cisternette |
| 50426345 | SODIO CLORURO SOLUZIONE 24-25% | Sodio cloruro 25% | 1012 | 893 | 1257 | multiproduct/solfatazione | _ | Liquido | Serbatoio |
| 50197361 | SODIUM CARBONATE. 26KG DUM | Sodio carbonato | 1 | 1 | 1 | multiproduct | H319 | Solido | Sacchi |
| 50197998 | SODIUM CHLORIDE, EXTRA PUR 26KG DUM | Sodio cloruro | 3 | 18 | 16 | solfatazione | - | Solido | Sacchi |
| 50196995 | SODIUM DISULFITE 65-66%, POW 26KG DUM | Sodio metabisolfito | 2 | 2 | 1 | multiproduct | H302-H318 | Solido | Sacchi |
| 50200623 | SODIUM HYDROXIDE 50%.. | Soda Caustica 50% | 11399 | 10718 | 10328 | multiproduct/solfatazione | H290-H314-H318 | Liquido | Serbatoio |
| 50227984 | SODIUM SULFITE, ANHYDROUS. 26KG DUM | Sodio solfito | 44 | 46 | 51 | multiproduct | - | Solido | Sacchi |
| 50197102 | SULFUR, LIQUID | Zolfo | 3371 | 3474 | 3113 | solfatazione | H315 | Liquido | Serbatoio |
| 50075900 | TRILON B LQ. | EDTA | 7 | 10 | 8 | solfatazione | H290-H319-H332-H373 | Liquido | Fusti |
| 50198238 | TRIPHENYLPHOSPHINE.. | Trifenilfosfina | 0 | 0 | 0 | multiproduct | H318-H302-H317-H372 | Solido | Sacchi |
| 50707581 | FORMIC ACID 31% | Acido formico 31% | 0 | 0 | 1 | solfatazione | H314 | Liquido | Cisternette |
| 50200542 | LOROL C12-C14 S | Alcol C12-14 | 0 | 0 | 0 | multiproduct/solfatazione | H400-H410 | Liquido | Serbatoio |
| 55388961 | PLURONIC F88 | Poli etilen-propilen glicole | 0 | 1 | 0 | multiproduct | | Solido | Fusti |



Copia informatica per consultazione

Tutto il materiale in collettame (fusti/sacchi/cisternette IBC) è stoccato al magazzino 5 mentre per gli sfusi si rimanda alla Tabella c/4a della presente documento.
Le seguenti materie prime vengono utilizzate per la produzione ausiliaria di energia elettrica e termica (impianto di cogenerazione) e all'impianto di depurazione. Si riportano i consumi degli ultimi tre anni.

| Nome commerciale | Uso | Frasi | Modalità di Stoccaggio | ton 2018 | ton 2019 | ton 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Soluzione acquosa urea < 50% | Impianto cogenerazione | / | Cisternette | 20 | 20 | 25 |
| Acido fosforico 75% | Depuratore | H290 H302 H314 | Cisternette | 10 | 10 | 10 |

La soluzione acquosa di urea (avente una concentrazione <50%) viene utilizzata nell'impianto di abbattimento degli NOx nell'unità di cogenerazione come reagente per la loro riduzione, mediante iniezione all'interno dei gas di scarico in opportuna posizione del condotto di espulsione degli effluenti gassosi.
L'acido fosforico è invece utilizzato nell'impianto di depurazione per aumentare la crescita microbica migliorando, pertanto, l'efficienza dell'impianto stesso.

## B.3 Risorse idriche ed energetiche

### B.3.1 Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tab. B.3.1.

**Tabella B.3.1** – *Approvvigionamenti idrici 2019-2020*

| Fonte | Prelievo annuo 2019 ($m^3$) | | | Prelievo annuo 2020 ($m^3$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acque industriali | | Usi domestici | Acque industriali | | Usi domestici |
| | Processo | Raffreddamento | | Processo | Raffreddamento | |
| Acquedotto | 120.304* | 17.617 | 3.092 | 152.690* | 64.578 | 3.925 |

* *Totale acqua prelevata da acquedotto industriale*

Le acque per uso industriale e civile sono prelevate rispettivamente dall'acquedotto industriale e dall'acquedotto municipale. L'incremento dei consumi è imputabile in parte ad una perdita nel circuito di acqua industriale che è stata riparata nel primo trimestre del 2021 e, solo in parte, ad un aumento della produzione di prodotti diluiti. Il raffreddamento è di tipo indiretto con reintegro periodico per sopperire alle perdite evaporative. Lo scarico delle torri confluisce, insieme alle altre acque di processo, nella vasca di laminazione e successivamente nello scarico S2.
I dati relativi al prelievo e al consumo dell'acqua sono desumibili dalla presenza di:
- un contatore per l'approvvigionamento di acqua industriale;
- tre contatori per l'approvvigionamento dell'acqua potabile.

### B 3.2 Produzione di energia

Il Gestore dichiara che l'energia elettrica utilizzata è autoprodotta mediante un impianto di cogenerazione a gas metano ubicato nell'area 42, avente potenzialità pari a 2.007 kWe e 4.554



Copia informatica per consultazione

kWt. L'impianto è dimensionato esattamente per soddisfare il 100% del fabbisogno dello stabilimento. L'installazione è costituita da un motore endotermico, alimentato a gas metano, abbinato ad un sistema di recupero termico dai fumi di combustione per la produzione di energia termica per lo stabilimento sotto forma di vapore saturo ed acqua demineralizzata calda. Tale impianto risulta interconnesso, in parallelo, rispetto alla rete elettrica nazionale: in caso di mancato funzionamento dell'impianto di autoproduzione l'energia elettrica viene approvvigionata da un ente erogatore. Il cogeneratore è dotato di un impianto di abbattimento degli NOx che utilizza urea come reagente, mediante iniezione all'interno dei gas di scarico.
L'impianto di cogenerazione opera a ciclo continuo per 7 giorni alla settimana (8400 ore annue tenendo conto delle fermate programmate per manutenzione).
In tabella si riportano i dati relativi alla produzione di energia all'interno dell'impianto:

**Tabella B3.2a –** *Dati relativi al consumo di metano (anni 2019 - 2020)*

| Attività non IPPC | Combustibile | Quantità ($m^3$/a) 2019 | Quantità ($m^3$/a) 2020 |
|---|---|---|---|
| Cogenerazione a servizio dell'intero stabilimento | Gas naturale (metano) | 2.581.281 | 3.092.263 |

**Tabella B3.2b –** *Dati relativi all'autoproduzione energetica (anni 2019 - 2020)*

| Impianto | Energia termica | | | Energia elettrica | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Potenza di targa (kWt) | Energia prodotta* (ton vapore) 2019 | Energia prodotta* (ton vapore) 2020 | Potenza di targa (kWe) | Energia prodotta (kWh/anno) 2019 | Energia prodotta (kWh/anno) 2020 |
| Cogenerazione | 4.554 | 5.105 | 6.117 | 2.007 | 7.436.165 | 8.648.287 |

*(*) L'energia termica prodotta è utilizzata per la produzione di vapore saturo ed acqua calda per utilizzi legati al processo produttivo.*

Le caratteristiche delle unità di produzione energia termica a servizio della produzione IPPC sono riportate nella tabella che segue. L'azienda prevede di scollegare dalla rete del gas metano la caldaia Mingazzini entro il 2021, che rimarrà fisicamente presente all'interno della centrale termica di sito, ma in stato impianto "fuori servizio".

**Tabella B3.2c** – *Caratteristiche delle unità termiche di produzione di energia*

| Sigla dell'Unità | ICI | MINGAZZINI |
|---|---|---|
| Identificazione dell'Unità | IPPC | IPPC |
| Costruttore | ICI Caldaie SpA | Mingazzini Srl |
| Modello | - | GVSF 2 |
| Anno di costruzione | 2021 | 1993 |
| Tipo di macchina | Generatore di vapore (3.000 kg/h) | Generatore a tubi da fumo |
| Tipo di generatore | Generatore di vapore (3.000 kg/h) | Generatore a tubi da fumo |
| Tipo d'impiego | Produzione vapore | Produzione vapore |
| Fluido termovettore | Acqua | Acqua |
| Temperatura camera di combustione (°C) | - | Fiamma circa 1.500°C<br>Refrattario 800-900°C<br>Parti in metallo circa 180°C |
| Sigla dell'emissione | K07E01 | K07E02 |
| Potenza (KWt) | 2.259 | 5.584 |



Copia informatica per consultazione

| Sigla dell'Unità | SEVESO | COGENERATORE |
|---|---|---|
| Identificazione dell'Unità | IPPC | NON IPPC |
| Costruttore | Officine di Seveso SpA | Siat Italia SpA |
| Modello | HRA2 | Recopack |
| Anno di costruzione | 1986 | 2009 |
| Tipo di macchina | Generatore a tubi di olio | Generatore a tubi da fumo |
| Tipo di generatore | Riscaldatore di olio diatermico a tubi per combustione pressurizzata | Generatore di vapore a recupero inserito in impianto di cogenerazione realizzato da AB Impianti Srl. |
| Tipo d'impiego | Riscaldamento olio diatermico | Produzione di vapore inviato alla turbina |
| Fluido termovettore | Olio diatermico | Acqua |
| Temperatura camera di combustione (°C) | Fiamma circa 1.500°C<br>Refrattario 800-900°C<br>Parti in metallo circa 180°C | Fiamma circa 1.500°C<br>Refrattario 800-900°C<br>Parti in metallo circa 180°C |
| Sigla dell'emissione | K07E03 | K42E01 |
| Potenza (KWt) | 2.320 | 4.554 |

## B 3.3 Consumi energetici

Il complesso risulta alimentato in media tensione dall'ente erogatore dell'energia il quale consegna 15 kV in un apposito ed indipendente locale posto sul confine della proprietà. Questa cabina, definita "cabina ricevimento" è dedicata al ricevimento, protezione, sezionamento, smistamento dell'energia elettrica a 15 kV alle varie cabine poste all'interno del complesso produttivo. Le cabine sono state così individuate:

- "cabina ricevimento"
- "cabina 3"
- "cabina 4 Etox"
- "cabina 5 depuratore"

Esse sono ubicate in appositi ed indipendenti locali dislocati sull'intera area produttiva, sono atte al ricevimento, protezione, sezionamento, smistamento, trasformazione e distribuzione in bassa tensione dell'energia elettrica alle attività delle zone limitrofe alla loro installazione tramite i quadri generali posti al suo interno. All'interno dello stabilimento sono ubicati diversi contatori elettrici, la cui lettura è mensile, che monitorano la situazione dei consumi nei diversi reparti. Sono riportati qui di seguito i risultati:

**Tabella B.3.3/a –** *Consumi di energia elettrica differenziati per reparto (anno 2019 - 2020)*

| Fasi del processo | Consumi [kWh/anno] 2019 | Consumi [kWh/anno] 2020 |
|---|---|---|
| Centrale termica | 310.781 | 319.094 |
| Autoconsumi cogeneratore (AUSILIARI) | 138.170 | 170.888 |
| Osmosi, degasatore, stoccaggi e pompe acqua demi | 151.546 | 120.166 |
| Esteri e impianto abbattimento | 999.840 | 864.720 |



Copia informatica per consultazione

| Fasi del processo | Consumi [kWh/anno] 2019 | Consumi [kWh/anno] 2020 |
|---|---|---|
| Solfatazione: finissaggio e infustamento | 372.840 | 378.120 |
| Solfatazione 2 | 3.879.292 | 2.395.883 |
| Acqua 65°-40° | 440.157 | 442.703 |
| Depuratore | 546.371 | 504.858 |
| Multiproducts | 245.880 | 289.680 |
| Camere calde | 44.760 | 57.240 |
| Parco serbatoi 11 | 0 | 0 |
| Parco serbatoi 12 | 89.700 | 99.390 |
| Mensa | 84.165 | 86.479 |
| Magazzino prodotti finiti (MPF) | 18.090 | 23.040 |
| Ufficio magazzino prodotti finiti | 79.950 | 92.010 |
| Compressori Aria | 339.965 | 518.862 |
| Servizi vasca di laminazione (pompe-livelli) | 57.759 | 7.621 |
| Torri di raffreddamento reparto Solfatazione/LTR | 1.005.346 | 869.928 |
| Officina manutenzione | 31.558 | 29.562 |
| compressore glicole KU 11.1 | 241.193 | 184.780 |
| compressore glicole KU 11.2 | 528.535 | 279.340 |

Oltre all'autoproduzione di energia elettrica sopra descritta, lo stabilimento è dotato di impianti di produzione di energia termica. Parte dell'energia termica deriva dal recupero termico realizzato nel processo di cogenerazione.
I processi svolti nello stabilimento richiedono il mantenimento di temperature prefissate; il riscaldamento dei reattori è ottenuto con circuiti di riscaldamento a vapore o ad olio diatermico. Tali impianti termici risultano installati nella area 7 - centrale termica. Gli altri impianti termici installati nel complesso sono destinati alla produzione di calore ai fini del benessere termico degli addetti che operano all'interno dello stabilimento ed al riscaldamento gas metano alla decompressione. Tutti gli impianti sono alimentati a metano; la SNAM fornisce il metano a una pressione di 20 bar che viene abbassata a 1,8 bar tramite un gruppo di riduzione installato all'interno di una cabina in muratura situata nella zona Nord-Ovest dello stabilimento area 21 della planimetria generale di stabilimento.
Da qui, tramite una rete di distribuzione in parte aerea ed in parte interrata, si alimentano le varie utenze aziendali le quali a loro volta riducono ulteriormente la pressione del metano da 1,8 bar alla pressione richiesta dall'utilities.

## B.4 Cicli produttivi

Lo stabilimento produce intermedi industriali per i settori di cosmesi e detergenza, attraverso l'utilizzo di due diverse tecnologie:

**Solfatazione:** produzione in continuo di tensioattivi anionici (solfatati), ottenuti per reazione di alcooli grassi naturali, tal quali o etossilati, con anidride solforica e successiva neutralizzazione. La miscela gassosa contenente anidride solforica viene realizzata in situ partendo da zolfo fuso.

Il tensioattivo concentrato che si ottiene dalla produzione in continuo, può essere inviato ai clienti oppure destinato a successive lavorazioni, discontinue, che prevedono principalmente la diluizione in acqua e l'aggiunta di additivi ottenendo prodotti finiti quali blend, diluiti e perlati. Il contenuto di acqua in tali prodotti varia dal 60-75%.



Copia informatica per consultazione

**Multiproducts o LTR**: produzione di diverse classi di materiali a base acquosa (es.: betaine, sali d'ammonio quaternari, ammidi di acidi grassi), mediante l'utilizzo di diversi reattori automatizzati. Una piccola parte dell'impianto è destinata alla produzione di resine epossidiche a base acquosa utilizzate in diversi settori industriali.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa dei profotti finiti ottenuti da entrambi i reparti, dal quale si evince come nel reparto Multiproducts siano ricompresi anche prodotti di cui alla categoria 4.1.b) oltre che 4.1.m).

| Reparto | Cod.Materiale | Descr. materiale | Codice IPPC |
|---|---|---|---|
| Solfatazione | 10937317 | Texapon N 70 | 4.1 m |
| Solfatazione | 10939855 | Texapon N 701 | 4.1 m |
| Solfatazione | 10940003 | TEXAPON N 70 F/NE | 4.1 m |
| Solfatazione | 10945370 | TEXAPON N 70 UPNE | 4.1 m |
| Solfatazione | 10955035 | TEXAPON N 703 | 4.1 m |
| Solfatazione | 10937346 | Texapon NSO UP | non IPPC |
| Solfatazione | 10937465 | TEXAPON ALS/IS F | 4.1 m |
| Solfatazione | 10938565 | SULFO ALS BENZ | 4.1 m |
| Solfatazione | 10938860 | SULFO N 40 IS | non IPPC |
| Solfatazione | 10939509 | SULFO LCS 30 UP | 4.1 m |
| Solfatazione | 10939998 | Texapon K 14 S 25 W | 4.1 m |
| Solfatazione | 10944859 | Texapon LS 30 | 4.1 m |
| Solfatazione | 10937069 | EUMULGIN VL 75 | non IPPC |
| Solfatazione | 10937312 | EUPERLAN PK 810 AM | non IPPC |
| Solfatazione | 10937337 | Euperlan PK 771 Benz | non IPPC |
| Solfatazione | 10937343 | MIX PS 10 PE | non IPPC |
| Solfatazione | 10938692 | Euperlan PK 810 IS | non IPPC |
| Solfatazione | 10939193 | Plantapon 611 C | non IPPC |
| Solfatazione | 10939912 | COMPOUND CRT 1 | non IPPC |
| Solfatazione | 10941247 | PLANTAREN F 619 | non IPPC |
| Solfatazione | 10942575 | EMULGADE CPE | non IPPC |
| Solfatazione | 11027262 | Texapon BM BZ | non IPPC |
| Solfatazione | 11130411 | Texapon BM BZ N | non IPPC |
| Multiproducts | 10937332 | DEHYTON K | 4.1 m |
| Multiproducts | 10937462 | DEHYTON PK 45 | 4.1 m |
| Multiproducts | 10939251 | PLANTAPON LGC SORB | 4.1 m |
| Multiproducts | 10941211 | DEHYTON K - L | 4.1 m |
| Multiproducts | 10943982 | DEHYTON KE BENZ | 4.1 m |
| Multiproducts | 10945443 | Dehyton KE UL | 4.1 m |
| Multiproducts | 10987762 | Dehyton PK 45 G | 4.1 m |
| Multiproducts | 10997747 | Dehyton PK 45 LA | 4.1 m |
| Multiproducts | 11128581 | Dehyton PK 45 GA | 4.1 m |
| Multiproducts | 10939390 | Dehyton K/I5 | 4.1 m |
| Multiproducts | 10082569 | LUVIQUAT | 4.1 m |
| Multiproducts | 10937363 | DEHYQUART A-CA | 4.1 m |
| Multiproducts | 10939490 | DEHYQUART A-OR | 4.1 m |
| Multiproducts | 10939491 | QUAFIN CT/G | 4.1 m |
| Multiproducts | 10943919 | DEHYQUART 40 | 4.1 m |
| Multiproducts | 10938000 | WATERPOXY 1455 | 4.1 b |
| Multiproducts | 10938056 | WATERPOXY 1422 | 4.1 b |
| Multiproducts | 10939988 | EMULGADE I | 4.1 m |
| Multiproducts | 10941391 | EMULGADE DAB | 4.1 m |
| Multiproducts | 10941412 | INTERMEDIO HF | 4.1 b |

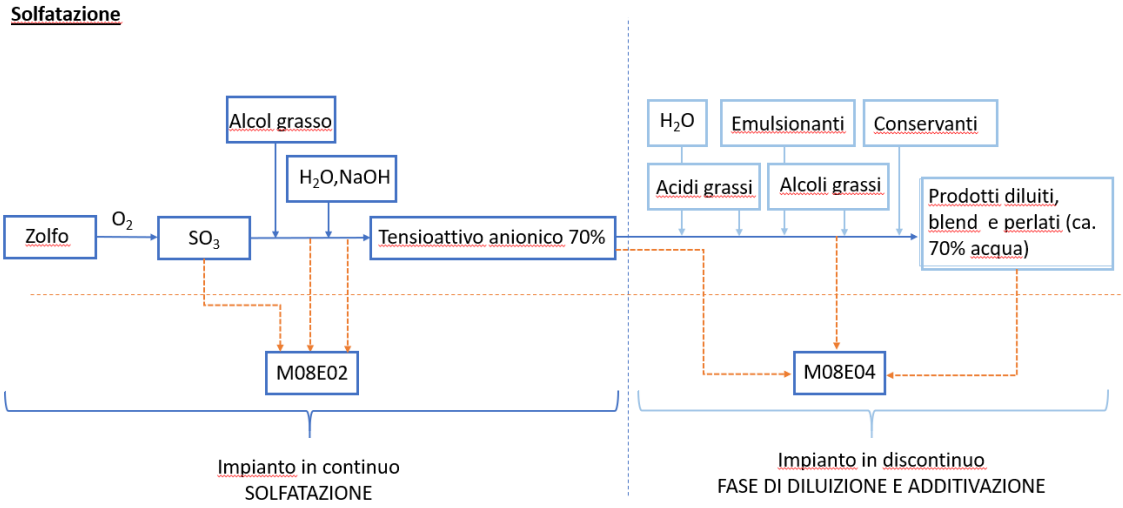


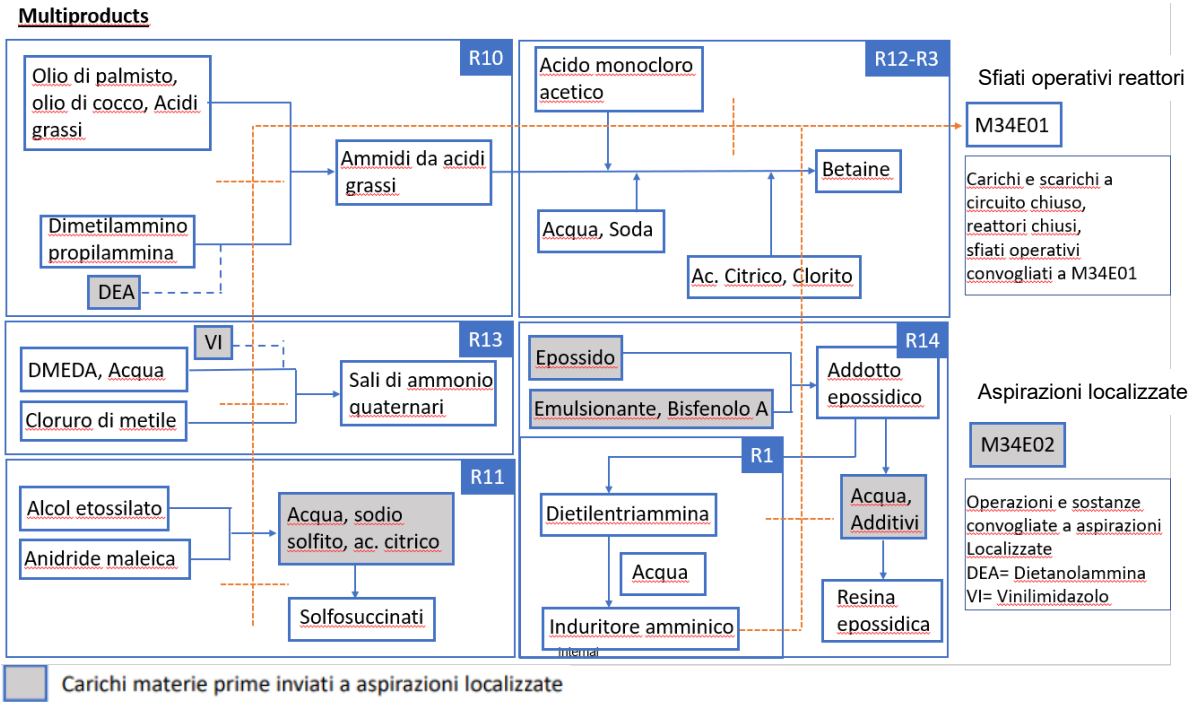
Copia informatica per consultazione

| Reparto | Cod.Materiale | Descr. materiale | Codice IPPC |
|---|---|---|---|
| Multiproducts | 10942612 | EMULGADE TB2 | 4.1 m |
| Multiproducts | 11027563 | Comperlan COD | 4.1 m |
| Multiproducts | 11047374 | CHEM RES 99 E 1 new | 4.1 b |
| Multiproducts | 11049720 | Waterpoxy 751 new | 4.1 b |
| Multiproducts | 10937320 | TEXAPON SB 3 KC | 4.1 m |

Nello stabilimento vengono realizzati prodotti liquidi che sono inviati ai clienti, principalmente in forma sfusa, mediante il carico di autobotti da serbatoi di stoccaggio. Una parte viene confezionata in fusti (da 100 kg a 220 kg) o cisternette (da 900 kg a 1100 kg). Questi prodotti vengono stoccati nei magazzini interni in attesa della spedizione.

I reparti operano a ciclo continuo per 7 giorni alla settimana per 24 ore al giorno.
Di seguito si riporta lo schema di processo semplificato per le due linee con i principali flussi emissivi in atmosfera (linea tratteggiata arancione). Si precisa che gli scarichi idrici, decadenti dai due processi, sono recapitati al depuratore (indi allo scarico S2).






Copia informatica per consultazione

# C. QUADRO AMBIENTALE

## C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Per ciascun reparto si riporta la descrizione delle emissioni in atmosfera generate e, per ciascuna emissione, i composti presenti negli effluenti gassosi. Tali composti non sono presenti contemporaneamente negli effluenti, ma dipendono dalle varie fasi in cui operano le apparecchiature.
Le emissioni dello stabilimento vengono caratterizzate da una sigla di 6 caratteri in cui i primi 3 sono identificativi del reparto e gli ultimi 3 identificativi del punto di emissione nel reparto.
Sul cogeneratore, in ottemperanza a quanto previsto dalla DGR 3934/2012 è installato il SAE.

La tabella seguente riassume le emissioni in atmosfera significative dell'impianto produttivo:

**Tabella C1/a –** *Emissioni in atmosfera*

| Attività IPPC e non IPPC | Emissione | Provenienza | Portata di progetto [$Nm^3/h$] | Durata [h/gg] | [°C] | Inquinanti monitorati | Sistema di abbattimento | Altezza camino [m] | Sezione Camino [$m^3$] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M34E01 | Sfiati operativi reattori multiproducts ed esteri | 1.800 | 24 | 23 | • COV<br>• Clorometano<br>• Acido cloroacetico<br>• Anidride maleica<br>• Ammoniaca<br>• SOx | Abbattitore scrubber | 15 | 0,05 |
| 1 | M34E02 | Aspirazioni localizzate reparto multiproducts ed esteri | 3.000 | 24 | 25 | • Ammoniaca<br>• COV<br>• SOx<br>• Polveri | - | 15 | 0,05 |
| 1 | M08E02 | Corrente da apparecchiatura di processo reparto solfatazione | 14.000 | 24 | 150 | • $SO_X$<br>• 1,4 diossano<br>• COV | ELF+Abbattitore scrubber | 15 | 0,196 |
| 1 | M08E04 | Aspirazioni localizzate (finissaggio) reparto solfatazione | 12.000 | 24 | 20 | • COV<br>• Ammoniaca<br>• SOx<br>• Polveri | - | 13 | 0,196 |
| 1 | K0701<br>Caldaia ICI | Produzione vapore combustibile metano (con potenza termica massima di 2.259 kW) | 6.310 | 24 | 190 | • NOx<br>• CO | - | 15,5 | 0,21 |
| 1 | K0702<br>Caldaia Mingazzini (Fuori servizio da fine 2021) | Produzione vapore combustibile metano (con potenzialità nominale di targa di 5.584 kW) | 8.490 | 24 | 130 | • NOx<br>• CO | - | 15,5 | 0,21 |



Copia informatica per consultazione

| Attività IPPC e non IPPC | Emissione | Provenienza | Portata di progetto [Nm³/h] | Durata [h/gg] | [°C] | Inquinanti monitorati | Sistema di abbattimento | Altezza camino [m] | Sezione Camino [m³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | K0703<br>Caldaia Seveso | Produzione vapore combustibile metano (riscaldamento olio diatermico con potenzialità di targa di 2.320 kW) | 4.430 | 24 | 190 | • NOx<br>• CO | - | 15,5 | 0,16 |
| NON IPPC | K42E01 | Cogenerazione<br>Combustibile metano (con potenzialità nominale di targa 4.554 kWt) | 9.000 | 24 | 180 | • NOx<br>• CO<br>• Ammoniaca | Denox con urea | 12 | 0,16 |

Le caratteristiche dei <u>sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni significative</u> sono riportate di seguito:

**Tabella C1/b –***Caratteristiche sistemi di abbattimento*

| **Sigla emissione** | **M34E01** | **M08E02** |
|---|---|---|
| **Portata max di progetto (aria: Nm³/h)** | 1.800 | 14.000 |
| **Tipologia del sistema di abbattimento** | Scrubber a umido (2 colonne poste in serie 1^ a pH acido e 2^ a ph basico con demister finale) | Elettrofiltro e Scrubber a umido basico (impianti posti in serie);<br>Assorbitore ad acido solforico concentrato (solo all'inizio della reazione) |
| **Inquinanti abbattuti** | COV<br>Clorometano<br>Acido cloroacetico<br>Anidride maleica<br>Ammoniaca<br>SOx | Ossidi di zolfo<br>1,4 diossano<br>COV |
| **Rendimento medio garantito (%)** | > 75 | > 75 |
| **Rifiuti prodotti dal sistema** | Non valutabile in quanto inviato all'impianto di depurazione acque | Soluzione basica reimmessa nel ciclo produttivo.<br>Acido solforico concentrato smaltito come rifiuto |
| **Ricircolo effluente idrico** | si | si |
| **Perdita di carico (mm c.a.)** | - | - |
| **Consumo d'acqua (m³/h)** | A reintegro | A reintegro |
| **Gruppo di continuità (combustibile)** | Gruppo di continuità (gasolio) | Gruppo di continuità (gasolio) |
| **Sistema di riserva** | scrubber di emergenza | no |



Copia informatica per consultazione

| **Sigla emissione** | **M34E01** | **M08E02** |
|---|---|---|
| **Trattamento acque e/o fanghi di risulta** | si | no |
| **Manutenzione ordinaria** | Annuale (ispezione e pulizia scrubber acido e basico, ispezione e pulizia interna colonne, verifica e lubrificazione ventilatore scrubber, revisione pompe di riciclo) | Controllo annuale (tenute e lubrificazione pompe) |
| **Manutenzione straordinaria** | All'occorrenza | All'occorrenza |
| **Sistema di Monitoraggio in continuo** | no | no |

Il reparto "MULTIPRODUCTS" è dotato di un sistema trattamento emissioni ad umido, costituito da due colonne di lavaggio gas disposte in serie, che lavorano rispettivamente con una soluzione a pH acido (1ª colonna) e con una soluzione a pH alcalino (2ª colonna). Di seguito si riporta una descrizione delle caratteristiche principali.
Sull'impianto di trattamento sopra descritto sono collettati tutti gli effluenti gassosi provenienti dalle varie sezioni del reparto, e cioè:
- sfiati operativi dei reattori del reparto Multiprioduct.
- sfiati pompe da vuoto.

I gas provenienti da tutti i punti sopra citati sono raccolti in un unico collettore e convogliati alla base della 1° colonna, dove subiscono un primo lavaggio in controcorrente con una soluzione a pH acido. I gas così escono quindi dalla testa della 1° colonna ed entrano alla base della 2°, dove subiscono un secondo lavaggio in controcorrente con una soluzione a pH alcalino. I gas così lavati escono dalla testa della 2° colonna e vengono immessi all'atmosfera attraverso l'apposito camino.

Il reparto "SOLFATAZIONE" è dotato di un sistema di abbattimento dei gas esausti costituito da un precipatore elettrostatico e da un sistema di trattamento emissioni ad umido.
Il precipatore elettrostatico (elettrofiltro) abbatte le sostanze organiche e parte dell'anidride solforica, mentre la miscela gassosa residua contenente anidride solforosa e anidride solforica è trattata in una colonna di abbattimento contenente una soluzione alcalina. $SO_2$ e $SO_3$ contenuti nel gas esausto reagiscono formando sodio solfito e sodio solfato che sono poi, successivamente, reimmessi nel ciclo produttivo.

**Impianto di cogenerazione**

L'emissione del processo è costituita dalla corrente di aria esausta utilizzata per la combustione del metano. La corrente gassosa in uscita contiene ossidi di azoto e monossido di carbonio residui, ed è inviata all'impianto di abbattimento costituito da:
- convertitore catalitico ossidativo SCR
- impianto di iniezione di urea per l'abbattimento degli NOx
- sistema di silenziamento dell'emissione
- camino di scarico (punto K42E01)

Il cogeneratore è dotato di un sistema di monitoraggio da remoto in continuo dei parametri di emissione (CO, NOx) con cui avviene la regolazione dell'urea. In caso di anomalie, l'impianto si arresta automaticamente al raggiungimento delle seguenti soglie: circa 24 mg/Nm3 media previsionale e 28 mg/Nm3 media oraria (valori riferiti a 15% di ossigeno).
È presente un sistema di allarme costituito da un sensore che rileva il livello di urea nel serbatoio, bloccando automaticamente l'impianto nel momento in cui il livello si abbassa sotto un livello di "guardia".

Si riporta di seguito la tabella delle emissioni scarsamente rilevanti presenti nell'impianto produttivo:



Copia informatica per consultazione

**Tabella C1/c***: elenco emissioni scarsamente rilevanti*

| AREA | SIGLA EMISSIONE | PROVENIENZA | RIFERIMENTO NORMATIVO |
|---|---|---|---|
| MULTIPRODUCTS/ESTERI | M36E01 | Sfiati di emergenza dei Blow – Down preceduti da impianto di abbattimento – unità scrubber | ex art.272 comma 5 |
| AREA 6 | K06E01 | Ricambi d'aria – Estrattore | ex art.272 comma 5 |
| AREA 6 | K06E02 | Ricambi d'aria – Estrattore | ex art.272 comma 5 |
| AREA 6 | K06E03 | Ricambi d'aria – Estrattore | ex art.272 comma 5 |
| AREA 6 | K06E04 | Ricambi d'aria – Estrattore cucina | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 6 | K06E05 | Ricambi d'aria – Estrattore | ex art.272 comma 5 |
| CENTRALE TERMICA | K07E05 | Scarico gruppo elettrogeno | ex art. 272 comma 1 |
| SOLFATAZIONE | M08E02bis | Aria di raffreddamento processo e bruciatore a metano per preriscaldo | Non soggetto ad autorizzazione |
| SOLFATAZIONE | K93E01 | Torre di raffreddamento | Non soggetto ad autorizzazione |
| SOLFATAZIONE | K93E02 | Torre di raffreddamento | Non soggetto ad autorizzazione |
| SOLFATAZIONE | M08E08 | Sfiato aria umida da rigenerazione silica-gel | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E09 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E10 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E11 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E12 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E13 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| SOLFATAZIONE | M08E15 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 16 | K16E01 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 16 | K16E02 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 50 | K50E01 | Scarico gruppo elettrogeno | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 21 | K21E01 | Caldaia riscaldamento metano (cabina di ricezione gas) | Non soggetto ad autorizzazione - soggetto a Titolo II Parte V D.Lgs 152/06 e s.m.i. |
| AREA 70 | K70E02 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 70 | K70E01 | Caldaia – riscaldamento uffici | Non soggetto ad autorizzazione - soggetto a Titolo II Parte V D.Lgs 152/06 e s.m.i. |
| IMPIANTO DEPURAZIONE | K79E02 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| IMPIANTO DEPURAZIONE | K79E04 | Emissione odorigena impianto di deodorizzazione a secco area depurazione/sedimentazione | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 25 | K25E01 | Torre di raffreddamento | Non soggetto ad autorizzazione |
| AREA 25 | K25E02 | Torre di raffreddamento | Non soggetto ad autorizzazione |
| AREA 34/3 | K34/3E08 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 34/3 | K34/3E09 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |
| AREA 34/3 | K34/3E10 | Ricambi d'aria | ex art.272 comma 5 |



Copia informatica per consultazione

| AREA | SIGLA EMISSIONE | PROVENIENZA | RIFERIMENTO NORMATIVO |
|---|---|---|---|
| AREA 81 | K81E01 | Caldaia – riscaldamento uffici | Non soggetto ad autorizzazione - soggetto a Titolo II Parte V D.Lgs 152/06 e s.m.i. |
| AREA 70 | K70E03 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E04 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E05 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E06 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E07 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E08 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E09 | Cappa per analisi di reparto | ex art. 272 comma 1 |
| AREA 70 | K70E10 | Ricambio d'aria – locale cappe | ex art.272 comma 5 |
| AREA 70 | K70E11 | Ricambio d'aria – locale campioni | ex art.272 comma 5 |
| AREA 70 | K70E12 | Ricambio d'aria – locale campioni | ex art.272 comma 5 |
| AREA 67 | K67E01 | Torrini di raffreddamento pompe antincendio | ex art.272 comma 5 |
| AREA 67 | K67E02 | Torrini di raffreddamento pompe antincendio | ex art.272 comma 5 |
| AREA 67 | K67E03 | Torrini di raffreddamento pompe antincendio | ex art.272 comma 5 |
| AREA 67 | K67E04 | Torrini di raffreddamento pompe antincendio | ex art.272 comma 5 |

**Centrale termica e caldaie a uso civile**

La centrale termica è costituita da una caldaia per olio diatermico e due generatori di vapore, di servizio generale per tutto lo stabilimento come visto in precedenza; tutti gli impianti sono alimentati a metano.

Di seguito è riportata la tabella riassuntiva relativa alle emissioni provenienti dalle caldaie a uso civile con relative potenzialità:

**Tabella C1/d:** *elenco emissioni derivanti dalle caldaie*

| Sigla impianto | Impianto | Potenza nominale di targa (KW) |
|---|---|---|
| K21E01 | Riscaldamento gas decompressione | 14 |
| K70E01 | Riscaldamento ambienti | 104 |
| K81E01 | Riscaldamento ambienti | 35 |
| K81E02 | Riscaldamento ambienti | 35 |

Il Gestore dichiara di non essere soggetto agli adempimenti dell'art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'attività nel complesso comporta emissioni in acqua di tipo civile e industriale. Nello stabilimento si possono inoltre distinguere:
- Reparti produttivi: Solfatazione, Multiproducts;
- Servizi: generatori di vapore, cogeneratore, manutenzione, uffici, laboratori e depuratore.

Le fognature dello stabilimento sono essenzialmente riconducibili a tre categorie, distinte in funzione del tipo di reflui che esse convogliano:



Copia informatica per consultazione

–La prima categoria è costituita dalle acque di processo provenienti dai reparti e convogliati all'impianto di depurazione mediante tubazioni sotterranee in PVC e gres;

–La seconda categoria è costituita dalle acque bianche meteoriche, di prima pioggia e da quelle provenienti dalle coperture dei tetti, che scorrono in tubazioni sotterranee in PVC e gres. Tali acque vengono convogliate in pozzetti di raccolta denominati 18B.2 e 15B.2 che ricevono rispettivamente le acque dei piazzali nord e sud/est dello stabilimento. Dai due pozzetti le acque raggiungono rispettivamente per troppo pieno e pompa sommersa la vasca di prima pioggia 18B.1.
Nei pozzetti è alloggiata una pompa sommersa: in particolare la pompa posizionata nel pozzetto 18B.2, in caso di sversamento accidentale nell'area nord dello stabilimento, convoglia (con comando manuale) i reflui direttamente nella vasca di laminazione (posta a monte dell'impianto di depurazione), mentre la pompa alloggiata nel 15.B.2 è collegata al troppo pieno della vasca di prima pioggia. I due pozzetti, 18.B.2 e 15.B.2 sono dotati di scarico a fiume mediante valvola pneumatica a comando manuale, per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza legate ad eventi piovosi di elevata intensità.

–La terza categoria è costituita da una rete di acque nere provenienti dai servizi igienici e dalla mensa dello stabilimento, in tubature in PVC e gres, che colletta i reflui direttamente alla fognatura di processo e quindi in vasca di laminazione e al depuratore. I reflui derivanti da servizi igienici relativa alla palazzina uffici (area 70) sono recapitati direttamente al collettore di Como Acqua.

L'impianto di cogenerazione non genera scarichi idrici durante il suo funzionamento, in quanto l'acqua addolcita proveniente dalla centrale termica utilizzata per il raffreddamento del motore viene ricircolata in circuito chiuso. L'impianto non utilizza un addolcitore dedicato, in quanto preleva acqua addolcita dall'impianto di demineralizzazione esistente.

Le acque di processo vengono convogliate inizialmente alla vasca di omogeneizzazione (laminazione) con volume di circa 600 $m^3$, dotata di agitatore sommerso. Dalla vasca di omogeneizzazione le acque sono inviate, tramite una condotta sotterranea, nell'area dello stabilimento ove è collocato l'impianto di depurazione. La vasca di omogenizzazione assicura un volume di omogeneizzazione pari a circa 2 giorni di produzione ed una compensazione dei volumi sufficiente a garantire un'alimentazione costante, nonostante le possibili variazioni di portata delle acque in funzione del ciclo produttivo. Alla vasca di omogeneizzazione è collegato anche lo scarico S1 (di emergenza) che consente l'invio diretto dei reflui dello stabilimento al depuratore consortile. Tale scarico è corredato da un contalitri per la misura della portata in uscita e la sua gestione è oggetto di procedura aziendale (PR FI 4.7.2-03). In condizioni ordinarie di esercizio, la vasca di omogeneizzazione raccoglie le acque di processo provenienti dai reparti produttivi e le convoglia, tramite una condotta sotterranea, all'impianto di depurazione dello stabilimento.

Qualora, in seguito a situazioni di emergenza o condizioni straordinarie, la capacità della vasca di omogeneizzazione non sia in grado di far fronte alla totalità dei reflui in ingresso, raggiunto il livello di 3,4 m si attiva l'allarme visivo e sonoro posizionato in corrispondenza della vasca di laminazione (quadro locale di comando) e si apre, mediante valvola automatica, lo scarico di emergenza S1, per l'invio diretto dei reflui al collettore consortile. In particolare, l'attivazione dello scarico di emergenza S1 al depuratore consortile, come da procedura, viene contestualmente comunicato al Gestore che a sua volta provvede ad avvertire Lariana Depur e Como Acqua srl. E' presente una procedura per gli scarichi idrici con relativi moduli per l'attivazione e chiusura dello scarico di emergenza.

Per quanto riguarda le acque meteoriche derivanti dai piazzali e dalle coperture dei tetti, esse recapitano in una vasca di prima pioggia con una capacità di 300 $m^3$.
Durante l'evento meteorico, le acque meteoriche vengono raccolte nei pozzetti 18B.2 e 15B.2 e conseguentemente inviate alla vasca di prima pioggia per troppo pieno (18B.2) e mediante pompa (15B.2). La separazione delle acque di prima pioggia è stata realizzata introducendo un sistema di controllo del livello di riempimento che consente, raggiunto il volume corrispondente alla prima pioggia, di scaricare le acque accumulate nella vasca al collettore consortile fino al raggiungimento di un livello minimo con successiva disattivazione della pompa.
In particolare, come previsto dalla procedura di gestione degli scarichi idrici, il Supervisore di produzione, in caso di evento meteorico provvede ad eseguire quanto segue:

- verifica il livello della vasca di prima pioggia dal quadro locale posizionato all'esterno dell'Area Manutenzione
- quando la vasca di prima pioggia raggiunge il livello massimo (300 mc), apre le saracinesche di



Copia informatica per consultazione

scarico a fiume mediante selettore a chiave presso i pozzetti 18B2 e 15B2;
- verifica il livello della vasca di laminazione (indicatore presso la vasca stessa) per verificare che le pompe funzionino correttamente;
- verifica periodicamente le condizioni dello scarico a fiume (ogni 3-4 ore) fino al termine dell'evento meteorico, e chiude lo scarico in caso di anomalie (schiuma, acque sporche);
- chiude tempestivamente lo scarico in caso di sversamenti accidentali in area piovana.

Alla fine di ogni evento meteorico, ovvero entro 96 ore dall'evento piovoso, mediante l'attivazione con comando manuale della pompa si garantisce lo svuotamento della vasca sino al raggiungimento del livello minimo. Il recapito finale della rete di acque di prima pioggia è ubicato a monte del rubinetto di prelievo della rete delle acque di processo con successivo recapito in collettore consortile.
La valvola di scarico a fiume ubicata nel pozzetto 15 B.2 resta in genere chiusa. La sua attivazione è subordinata a situazioni di emergenza e comunque secondo le indicazioni della procedura delle acque di seconda pioggia. In caso di sversamenti accidentali nell'area nord, la valvola di scarico a fiume resterà chiusa e i reflui defluiranno dal pozzo 18 B.2 alla vasca di laminazione tramite pompa sommersa alloggiata nel pozzetto. In caso di sversamenti accidentali gli stessi vengono immediatamente gestiti mediante materiale assorbente al fine di mantenere in condizioni di pulizia le superfici scolanti. Tale materiale viene poi gestito in conformità alla normativa in materia di rifiuti.

Sono presenti pozzetti di campionamento posti a valle delle vasche 18B.2 e 15B.2, prima dello scarico delle acque di seconda pioggia nel torrente Livescia.

Lo scarico S4 convoglia le acque del pozzo di spurgo DPW3, installato presso l'area sud del sito, che estrae massa di contaminante per mezzo della continua azione di emungimento delle acque di falda nella porzione di acquifero profondo, secondo le prescrizioni impartite dal Decreto di autorizzazione D.R. 8255 del 16/9/2013 e s.m.i. (DDS 7440 del 1/06/2021) per la bonifica in atto.

***Tabella C2 –*** *Emissioni idriche*

| SIGLA SCARICO (punto campionamento) | TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE | FREQUENZA DELLO SCARICO | | | VOLUME AUTORIZZATO (mc/anno) | RECETTORE | SISTEMA DI ABBATTIMENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | h/g | g/sett | mesi/ anno | | | |
| **Scarico S1** | Scarico di emergenza (contabilizzazione dei quantitativi mediante telecontrollo) | - | - | - | - | Collettore sovracomunale | // |
| **Scarico S2** | Scarico principale del sito produttivo derivante dall'impianto di depurazione e dalle acque di prima pioggia (contabilizzazione dei quantitativi mediante telecontrollo) | 24 | 7 | 12 | 165.000 | Fognatura comunale | Impianto di depurazione biologico |
| **Scarico S3** | Scarico reflui civili proveniente dalla palazzina nord degli uffici (area 70 dello stabilimento) | - | - | - | - | Collettore sovracomunale | // |
| **Scarico S4** | Scarico delle acque provenienti dal pozzo di emungimento acque di falda a seguito di attività di bonifica (pozzo DPW3) | 24 | 7 | 12 | 10.000 | Collettore sovracomunale | // |



Copia informatica per consultazione

| SIGLA SCARICO (punto campionamento) | TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE | FREQUENZA DELLO SCARICO | | | VOLUME AUTORIZZATO (mc/anno) | RECETTORE | SISTEMA DI ABBATTIMENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | h/g | g/sett | mesi/ anno | | | |
| **Pozzetto 18 B.2** | Scarico acque seconda pioggia | | | | | Torrente Livescia | // |
| **Pozzetto 15 B.2** | Scarico acque seconda pioggia | | | | | Torrente Livescia | // |

**Impianto di depurazione**

Gli scarichi industriali di processo unitamente ai reflui provenienti dai servizi igienici di stabilimento e dalla mensa sono inviati direttamente alla vasca di laminazione, avente una capacità di circa 600 mc, e da qui recapitati all'impianto di depurazione.

L'impianto è costituito da uno stadio a fanghi attivi (biologico) che funziona 24 ore su 24, tutti i giorni della settimana.

A valle del trattamento depurativo, i reflui sono convogliati al collettore consortile tramite il punto di scarico S2 ubicato nell'area dell'impianto di depurazione e dotato di contalitri e di autocampionatore di proprietà della Lariana Depur. Sullo scarico S1, di emergenza rispetto al punto S2, è presente un rubinetto di campionamento ed è presente una procedura operativa relativa alla sua attivazione.

Il Gestore dichiara che vengono effettuate analisi giornaliere relativamente ai parametri COD e pH sullo scarico S2.

Il controllo degli odori derivanti dall'impianto di depurazione avviene attraverso l'utilizzo di un impianto di deodorizzazione a secco– collegato all'emissione in atmosfera K79E04 scarsamente rilevante.

Le acque di lavaggio della vetreria dei laboratori qualità e sviluppo prodotto sono convogliate nel depuratore aziendale e di conseguenza nello scarico S2.

La tubazione riportata in planimetria degli scarichi idrici come "tubazione proveniente da proprietà comunale" recapita nel pozzetto di raccolta 18B.2 convoglia le acque meteoriche afferenti al parcheggio comunale posto in prossimità del Sito.

Le diverse tipologie di acque che compongono lo scarico S2 sono:

- acque industriali;
- acque domestiche (ad eccezione di quelle delle afferenti alla Palazzina 70) (<3%)
- acque di prima pioggia, le quali si raccordano a valle dell'impianto di depurazione (10%)

## C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Lo stabilimento è ubicato per la maggior parte nel comune di Fino Mornasco (CO), in area "con edifici ad uso prevalentemente artigianale-produttivo" ed in parte nel comune di Cassina Rizzardi (CO) in zona classificata secondo il PGT come "artigianale-industriale consolidato". Entrambi i comuni hanno approvato il Piano di Zonizzazione Acustica.
L'area dello stabilimento viene posta in Classe V – Aree prevalentemente industriali e gli edifici confinanti vengono posti in Classe IV – Aree di intensa attività umana
Come indicato al paragrafo B della presente relazione, i reparti operano a ciclo continuo per 7 giorni alla settimana per 24 ore al giorno.
L'azienda rispetta i valori limite assoluti di immissione, come si evince dall'indagine condotta nel novembre 2017 (già oggetto di verifica da parte di ARPA nel 2018 durante la visita ispettiva).
L'azienda può essere classificata, come "impianto a ciclo produttivo continuo" (DPCM del 11 dicembre 1996).



Copia informatica per consultazione

## C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Tutte le aree con movimentazione e/o stoccaggio di sostanze sono pavimentate in cemento o asfalto**.**

Segue un elenco dei serbatoi presenti nel complesso produttivo, con indicazione delle caratteristiche costruttive e del relativo posizionamento.

**Tabella C4/a** - *Serbatoi presenti nell'impianto produttivo*

| Item | Contenuto | Area | Frasi H (Indicazione di Pericolo) | Materiale | Cap. geom. (m3) | Posizionamento | Polmonazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11T001 | Zolfo fuso | 11 | H315 | Acciaio al carbonio | 34,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T002 | Texapon LS 30 | 11 | H318-H315 | AISI 304L | 113,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T003 | Sulfo N 40 IS | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304L | 120,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T004 | Plantacare 1200 UP | 11 | H315-H318 | AISI 304 | 49,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T005 | Texapon N70 F/NE | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 46,8 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T007 | Texapon NSO-UP | 11 | H318-H315-H412 | AISI 304L | 120,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T008 | Texapon N 70 CP | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 49,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T009 | Texapon N 701 | 11 | H315-H318-H412 | AISI 316 | 49,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T010 | Texapon N 701 | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 49,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T011 | Lorol C12-C14S | 11 | H400-H410 | AISI 304 | 50,2 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T013 | Hydrenol D | 11 | - | AISI 304 | 49,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T014 | Texapon N 703 | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 49,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T015 | Lorol Spezial | 11 | H400-H410 | AISI 304 | 47,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T017 | Fuori Servizio | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 53,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T018 | Mergital CS 50 A-IT | 11 | - | AISI 304 | 20,8 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 11T019 | Fuori Servizio | 11 | H315-H318 | --- | 50,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T020 | Acido solforico 98% | 11 | H314 | Ferro 510 | 12,9 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 11T022 | Dehyton KE UL Base | 11 | H302-H314-H400 | AISI 304 | 51,8 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 11T023 | Euperlan PK 771 Benz | 11 | H315-H319 | AISI 304 | 49,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T025 | Fuori Servizio | 11 | H318 | AISI 304 | 51,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T026 | Edenor HK 12-18 | 11 | H315-H318 | AISI 316L | 50,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T027 | Fuori Servizio | 11 | H318 | AISI 304 | 50,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T028 | Texapon N 70 | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 195,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T029 | Texapon N 70 | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 195,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T075 | Fuori Servizio | 11 | | AISI 304 | 49,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T076 | Fuori Servizio | 11 | H315-H319 | AISI 304 | 48,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T077 | Texapon NSO-UP | 11 | H318-H315-H412 | AISI 304 | 49,9 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T078 | Texapon K14S25W | 11 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 100,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T079 | Olio di Palma | 11 | - | AISI 304 | 80,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 11T080 | AC - 84 | 11 | H302-H314-H400 | AISI | 49,9 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 11T094 | Acido Citrico | 11 | H319 | AISI 316L | 5,7 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T030 | Dehydol LS 2 HN | 12 | H318-H400-H412 | AISI 304 | 124,1 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T031 | Dehydol LS 2 HN | 12 | H318-H400-H412 | Acciaio al | 124,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |



Copia informatica per consultazione

| Item | Contenuto | Area | Frasi H (Indicazione di Pericolo) | Materiale | Cap. geom. (m3) | Posizionamento | Polmonazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | carbonio | | | |
| 12T032 | Dehydol LS 1 | 12 | H318-H400-H412 | Acciaio al carbonio | 124,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T036 | Dehydol LS 2 HN | 12 | H318-H400-H412 | AISI 316L | 196,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T054 | Dehyton K-I 5N | 12 | H318-H412 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T056 | Dehyton K-L | 12 | H318-H412 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T045 | Dehyton PK 45 | 12 | H318-H412 | Vetroresina | 202,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T046 | Dehyton KE BENZ | 12 | H318-H412 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T047 | Dehydol LS 3 E | 12 | H318-H400-H412 | Vetroresina | 49,9 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T048 | DEHYTON KE UL | 12 | H314-H412 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T049 | Dehyton PK 45 GA | 12 | H318-H412 | Vetroresina | 119,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T050 | Dehyton PK 45 G | 12 | H319 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T051 | Fuori Servizio | 12 | H318-H400-H412 | AISI 304 | 40,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T053 | Dehydol 113 | 12 | H318-H400-H412 | AISI 304 | 50,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 12T135 | ACRONAL S 790 | 12 | H412 | Acciaio al carbonio | 49,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T121 | DMEDA | 34/2 | H318 | AISI 304 | 49,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T122 | Texapon SB3 KC | 34/2 | H318 | AISI 304 | 45,1 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T123 | Sodio Benzoato 30% | 34/2 | H319 | AISI 304 | 18,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T124 | Dehyton K | 34/2 | H318-H412 | Vetroresina | 77,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T126 | Acido Monocloroacetico 80% | 34/2 | H301-H311-H331-H314-H335-H400 | Poliestere rivestito in fibra di vetro con liner in PVC | 34,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T127 | Anidride Maleica | 34/2 | H302 - H314 - H334 - H317 | AISI 304 | 27,4 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 34T128 | Potassio sorbato 40% | 34/2 | H315-H319 | AISI 304 | 10,1 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 34T129 | Monoetanolammina | 34/2 | H314-H312-H332-H302-H335-H412 | AISI | 31,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T143 | PLANTAPON LGC SORB | 34/2 | H319 | Vetroresina | 92,3 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T144 | Fuori Servizio | 34/2 | | AISI 304 | 50,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 14T037 | Soluzione Scrubber | 14 | | AISI 304 | 15,7 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T106 | Dehyquart A-CA | 34/3 | H314-H400-H411 | AISI 304 | 31,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T107 | Dehyquart A-CA | 34/3 | H314-H400-H411 | AISI 304 | 31,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T108 | Dehyquart A-OR | 34/3 | H314-H400-H411 | AISI 304 | 31,5 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T109 | Quafin CT/G | 34/3 | H312-H314-H400-H411 | AISI 304 | 31,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 36T081 | Sodio Cloruro 25% | 36/2 | | PE | 20,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 36T082 | Acido Citrico 50% | 36/2 | H319 | AISI 304 | 20,4 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 36V001 | DETA | 36 | H302+H312-H330-H314-H317-H335 | AISI 316 | 12,5 | Fuori terra | Polmonato e connesso a Scrubber |
| 36T084 | Chemres 99E17 | 36/2 | H319-H315-H317 | Acciaio legato al titanio | 10,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 54T006 | Soda Caustica 48/50% | 54 | H290-H314-H318 | AISI 316L | 81,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 54T088 | Soda Caustica 48/50% | 54 | H290-H314-H318 | AISI 304 | 86,0 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 64T096 | DMAPA | 64 | H314-H312-H302-H317-H226 | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |



Copia informatica per consultazione

| Item | Contenuto | Area | Frasi H (Indicazione di Pericolo) | Materiale | Cap. geom. (m3) | Posizionamento | Polmonazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64T097 | DMAPA | 64 | H314-H312-H302-H317-H226 | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T098 | DMAPA | 64 | H314-H312-H302-H317-H226 | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T099 | Fuori Servizio | 64 | - | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T100 | Fuori Servizio | 64 | - | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T101 | DMAPA | 64 | H314-H312-H302-H317-H226 | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T102 | DMAPA | 64 | H314-H312-H302-H317-H226 | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 64T103 | Fuori Servizio | 64 | - | AISI 304 | 12,8 | Interrato | Polmonato con valvola di respiro |
| 76T042 | Olio di cocco idrogenato | 76 | - | AISI 304 | 50,2 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 76T141 | Texapon N70 UPNE | 76 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 99,8 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 76T142 | Sulfo ALS Benz | 76 | H318-H315-H412 | AISI 304 | 99,8 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 76T132 | Texapon N 70 | 76 | H318-H315-H412 | AISI 304 | 131,9 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 08T012 | Cutina KE 2762 FL | 8/2 | H315-H318-H412 | AISI 304 | 32,2 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 08T090 | Ammoniaca 20,5% | 8/2 | H314-H335-H400-H411 | AISI 304 | 17,5 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 08T056 | Pasta Acida | 8/2 | H314-H400-H412 | Acciaio al carbonio | 31,6 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 39T087 | Acqua Ossigenata 8% | 39 | H302-H318 | Alluminio | 6,9 | Fuori terra | Sfiato Atmosferico |
| 34T120 | AC - 84 G | 34 | H302-H314-H400 | AISI 304 | 49,8 | Fuori terra | Polmonato con valvola di respiro |
| 01B004 | Cloruro di metile | 3 | H220-H351-H373-H280-H361fd | AISI 316 | 35,0 | Interrato | - |
| 01B001 | Posizione libera | | - | Acciaio legato al titanio | 38,0 | Interrato | - |
| 01B003 | Posizione libera | | - | Acciaio legato al titanio | 38,0 | Interrato | - |

I parchi serbatoi costituiscono a tutti gli effetti dei bacini di contenimento. Sono dotati di pompe di svuotamento, normalmente chiuse, che consentono, in caso di bisogno, l'invio in vasca di laminazione e conseguente svuotamento previa verifica dei parametri analitici. Se i parametri sono conformi, il bacino è svuotato in laminazione (vasca a monte dell'impianto di depurazione), in caso contrario il refluo è raccolto e smaltito come rifiuto.

I serbatoi seguenti sono invece gestiti in modo specifico:

- Acido monocloroacetico, serbatoio 34T126 con bacino di contenimento dedicato all'interno del Parco Serbatoi 34.
- Cloruro di metile serbatoio 01B04, serbatoio interrato situato in un bacino di contenimento immerso in sabbia e pressurizzato con azoto, all'interno del Parco Serbatoi 3
- DMAPA serbatoi interrati 64T096,64T097, 64T098, 64T101, 64T102 all'interno del Parco Serbatoi 64, dotati di doppia camicia con controllo automatico di tenuta, polmonati con azoto e con valvola di respiro ad una via,
- Zolfo Fuso, Serbatoio 11T001 con bacino di contenimento dedicato all'interno del Parco Serbatoi 11

Di seguito vengono descritti nel particolare le caratteristiche dei vari serbatoi presenti nella tabella C.4:



Copia informatica per consultazione

SERBATOIO AREA 3:

- Il serbatoio è situato in un bacino di contenimento dedicato immerso in sabbia ed è pressurizzato con azoto; eventuali sversamenti attraverso una griglia di raccolta sono convogliati in un pozzetto a tenuta in cui deve essere alloggiata una pompa per lo svuotamento qualora sia necessario svuotarlo.
- Durante lo scarico del cloruro di metile nel serbatoio è previsto il ritorno dei vapori all'autocisterna mediante apposita tubazione, creando un sistema chiuso senza generare sfiati dal serbatoio.

SERBATOI AREA 8/2:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- Il serbatoio 08T020 contenente Ammoniaca al 20,5% è dotato di una linea di polmonazione con azoto utilizzata per evitare deterioramento della materia prima.

SERBATOI AREA 11 e 12:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- I serbatoi n.11T018, 11T080, 11T022, 11T020, 11T094 sono dotati di una linea di polmonazione con azoto utilizzata per evitare l'ossidazione dei prodotti.
- Il Serbatoio 11T001 è dedicato allo stoccaggio di Zolfo Fuso, su celle di carico e con sfiato atmosferico,
- Il bacino di contenimento del Parco 11 è di 260 m3 e del Parco 12 è di 260 m3

SERBATOI AREA 24:

- I serbatoi di quest'area sono attualmente scollegati dall'impianto produttivo e non in uso. Attualmente sono sezionati con flange cieche. Sono dotati di una doppia camicia di raffreddamento, in cui circolava una soluzione glicolata e sono dotati di rivestimento esterno antincendio.
- I serbatoi sono contenuti in un fabbricato in cemento armato provvisto di bacini di contenimento, ognuno separato dall'altro da muri antiscoppio: gli accessi sono sigillati e chiusi con catene.
- I serbatoi sono in acciaio al titanio ed erano pressurizzati con azoto.

SERBATOI AREA 34/2:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- I serbatoi n.34T127, 34T128, 34T120 sono dotati di una linea di polmonazione con azoto utilizzata per evitare l'ossidazione dei prodotti.
- All'interno del Parco Serbatoi 34 è presente anche un bacino di contenimento dedicato all'Acido monocloroacetico, serbatoio 34T126.
- Il bacino di contenimento è di 149 m3

SERBATOI AREA 34/3:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta (all'interno di un locale chiuso), tutti gli scarichi sono convogliati a un pozzetto generale cieco da cui previa analisi da parte del laboratorio interno, si può svuotare e mandare al depuratore interno.

SERBATOI AREA 36/2:



Copia informatica per consultazione

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- Il serbatoio 36T083 della capacità di 20 m3, polmonato, conterrà la DETA,
- Il serbatoio 36T084 – ex 01B03 intermedio proveniente dal reattore R14 - da 10 m3
- Il vessel 36V001– a servizio R1, della capacità di 12,5 m3– per i vapori condensati, polmonato con azoto e connesso a scrubber del reparto produttivo
- Il vessel 36V002 della capacità di 5 m3 per la raccolta delle acque condensate, polmonato con azoto e connesso a scrubber del reparto produttivo
- Il vessel 36V003 della capacità di 2 m3 per la raccolta di prodotto distillato polmonato con azoto e connesso a scrubber del reparto produttivo
- In quest'area è presente un bacino di contenimento di 15.6 mc

SERBATOIO AREA 39:

- Il serbatoio di quest'area è esterno, dotato di sfiato atmosferico, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- Il bacino di contenimento è di 1,5 m3

SERBATOI AREA 54:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati all'interno del Parco 12, e da lì trattati come reflui del Parco 12.
- La dimensione del bacino di contenimento è conteggiata all'interno del Parco 12
- Il parco serbatoi 54 è utilizzato per lo stoccaggio rifiuti e ha un bacino di contenimento dedicato di 80 m3

SERBATOI AREA 64:

- I serbatoi di quest'area sono interrati, polmonati con azoto, dotati inoltre di doppia camicia con controllo automatico di tenuta,
- Tutti questi serbatoi presenti in questa area contengono sostanze infiammabili.
- Gli sfiati sono dotati di valvola di respiro a una via.

SERBATOI AREA 76:

- I serbatoi di quest'area sono esterni, dotati di sfiati atmosferici, in bacino di contenimento in calcestruzzo a tenuta, tutti gli scarichi sono convogliati alla vasca di laminazione e successivamente inviati all'impianto di depurazione, previa analisi da parte del laboratorio interno.
- In questa area è presente un bacino di contenimento di 99 m3.
- Tutti i serbatoi sono dotati di sfiati atmosferici.

### ***Acque sotterranee***

In seguito a verifiche effettuate negli anni '90 su tutti i manufatti interrati e impianti è stata rilevata una contaminazione del sottosuolo dell'area industriale: si è così resa necessaria la predisposizione di un Progetto di Bonifica con Misure di Sicurezza, approvato dalla Regione Lombardia, in conformità con il D.M. 471/99, con Decreto n.8255 del 16/09/2013; con DDS n.7440 del 1/672021 è stata rinnovata di 5 anni l'autorizzazione per il proseguo delle suddette attività.

Il piano di bonifica comprende il monitoraggio delle acque della falda superficiale, intermedia e profonda. La rete di monitoraggio del sito produttivo comprende sia piezometri che pozzi di biosparging.

Inoltre, a seguito della rimozione del serbatoi di gasolio nell'area 58 e della rilevazione di idrocarburi nell'area circostante, è in corso il piano di caratterizzazione dell'area interessata con Decreto n.6565 del 18/05/2021 ai sensi dell'art. 242 del D.LGS 152/2006.



Copia informatica per consultazione

***Verifica di sussistenza dell'obbligo di redazione della relazione di riferimento (ex DM 95/2019)***

Il gestore ha presentato nel 2018 una revisione della verifica di sussistenza dell'obbligo di redazione della relazione di riferimento; viste le integrazioni presentate nell'ambito dell'attuale riesame dell'AIA, relative alla presenza di quantità limitate di gasolio nei serbatoi a bordo macchina del gruppo di continuità e delle motopompe antincendio, è stata inserita al paragrafo E10 la prescrizione di produrre un aggiornamento della predetta verifica, ai sensi del DM 95/2019.

## C.5 Produzione Rifiuti

Presso lo stabilimento sono identificate aree di deposito temporaneo in cui raccogliere o trasferire i rifiuti una volta prodotti. Per ciascun rifiuto è assegnata un'area di deposito temporaneo, poste su aree impermeabilizzate ed opportunamente identificate e delimitate. I rifiuti prodotti sono gestiti nel rispetto della definizione di deposito temporaneo di cui all'art.183 comma 1 lettera bb). La tabella di seguito riportata contiene la descrizione dei principali rifiuti prodotti o che potenzialmente possono essere prodotti nel ciclo produttivo. Non si esclude la possibilità di produrre eventuali ulteriori codici EER in funzione di eventuali interventi di manutenzione/ammordernamento la cui produzione può essere solo occasionale. La maggior parte dei rifiuti prodotti sono posti all'interno del Parco 54 mentre gli infiammabili sono posti al magazzino 69. Si segnala con l'ultima modifica non sostanziale del 29/04/2021 lo spostamento dell'infermeria ora locata presso l'area 5.

**Tabella C5.1-** *Caratteristiche rifiuti prodotti*

| Codice CER | Descrizione | Stato fisico | Area deposito temporaneo | Modalità di stoccaggio | Destino (R/D) |
|---|---|---|---|---|---|
| **07.06.01*** | Acque di lavaggio | Liquido | 54 | IBC | D |
| **07.06.08*** | Pasta Acida | Liquido | - | serbatoio | R |
| **07.06.08*** | Acido solforico | Liquido | - | serbatoio | R |
| **07.06.08*** | Fondi e residui di reazione base keul | Liquido | 54 | IBC | D |
| **07.06.08*** | Fondi e residui di reazione Waterpoxy 751 | Liquido | 54 | IBC | D |
| **07.06.12** | Fanghi liquidi da depurazione acque | Liquido | - | autobotte | D |
| **08.03.17*** | Toner obsoleto | Solido | 54 | Fusti | D |
| **13.02.08*** | Altri olii per motori | Liquido | 54 | IBC | D |
| **13.03.07*** | Olio diatermico | Liquido | 54 | fusto/IBC | D |
| **13.08.02*** | Olio motore da pompe Bush | Liquido | 54 | fusto/IBC | D |
| **14.06.02*** | Solventi di laboratorio | Liquido | 69 | contenitori | D |
| **15.01.01** | Imballaggi carta e cartone (produzione occasionale) | Solido | 54 | cassone | R |
| **15.01.03** | Imballaggi in legno | Solido | 54 | cassone | R |
| **15.01.06** | Imballaggi in materiali misti | Solido | 54 | cassone | D |
| **15.01.10*** | Imballi Infiammabili | Solido | 69 | fusti/IBC | D |
| **15.01.10*** | Imballi non Infiammabili | Solido | 54 | fusti/IBC | D/R |
| **15.02.02*** | Sepiolite, stracci, filtri, maschere | Solido | 54 | Fusti | D |
| **16.02.13*** | Apparecchiature elettriche obsolete | Solido | 54 | contenitore | R |
| **16.03.03*** | Zolfo solido | Solido | 54 | Fusti | D |
| **16.03.05*** | Prodotti obsoleti pericolosi | Liquido/ | 54 | IBC/fusti | D |



Copia informatica per consultazione

| Codice CER | Descrizione | Stato fisico | Area deposito temporaneo | Modalità di stoccaggio | Destino (R/D) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | solido | | | |
| **16.03.05*** | Controcampioni di laboratorio | Solidi | 54 | IBC | D |
| **16.03.06** | Prodotti obsoleti non pericolosi | Liquido/solido | 54 | IBC/fusti | D/R |
| **16.08.02*** | Pentossido di Vanadio | Solido | 54 | Fusti | D |
| **17.01.06*** | Refrattario (produzione occasionale) | Solido | 54 | Fusti | D |
| **18.01.03*** | Rifiuto sanitario | Solido | Locale infermeria | contenitore | D |
| **20.01.21*** | Lampade al neon/tubi fluorescenti (produzione occasionale) | Solido | 54 | fusti/bancali | R |

Come dichiarato dal Gestore gli oli diatermici utilizzati nel ciclo produttivo non contengono PCB.

Con il codice 16.03.03* viene gestita parte della materia prima (zolfo) che arriva in stabilimento allo stato fisico liquido e durante le fasi di scarico (quantità iniziali e finali) solidifica e pertanto non può essere utilizzata nel ciclo produttivo. Per tale motivo il codice per la classificazione è stato individuato tra i prodotti fuori specifica e non tra quelli derivanti dalla produzione, fornitura e formulazione dello zolfo.

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento è oggetto di un intervento di bonifica approvato con Decreto Regionale n°8255 del 16/09/13; con DDS n.7440 del 1/672021 è stata rinnovata di 5 anni l'autorizzazione per il proseguo delle suddette attività.

Inoltre, a seguito della rimozione del serbatoi di gasolio nell'area 58 e della rilevazione di idrocarburi nell'area circostante, è in corso il piano di caratterizzazione dell'area interessata con Decreto n.6565 del 18/05/2021 ai sensi dell'art. 242 del D.LGS 152/2006.

## C.7 Rischi di incidente rilevante

Lo stabilimento BASF Italia è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 105/2015 e s.m.i..
È stata condotta una verifica sul SGS-PIR (Sistema di Gestione Sicurezza) nel 2017 ed è previsto per l'anno in corso ulteriore controllo.



Copia informatica per consultazione

# D. QUADRO INTEGRATO

## D 1 Applicazione delle BAT

Le tabelle che seguono riassumono lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT) per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per:

- l'attività di fabbricazione di prodotti della chimica organica fine (agosto 2006) (già oggetto di verifica da parte di ARPA nella visita ispettiva del 2018);
- l'attività di fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi, a seguito della pubblicazione in data 7 dicembre 2017 in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea della Decisione della Commissione Europea (UE) 2017/2117 del 21 novembre 2017;
- i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica, a seguito della Decisione di esecuzione (ue) 2016/902 della commissione del 30 maggio 2016 (complementare alla Decisione di Esecuzione (ue) 2017/2117 della commissione del 21 novembre 2017).

**MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT) per l'attività di fabbricazione di prodotti della chimica organica fine (agosto 2006)**

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| **5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali** | | |
| ***5.1.1.1 VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI*** | | |
| Fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza | Applicata | Sistema di Gestione della Sicurezza<br>Sistema di Gestione Ambientale<br>Documento di Politica Ambiente e Sicurezza<br>Manuali di reparto<br>Procedure di sistema, tra cui :<br>- Gestione modifiche ,<br>- Controllo della Progettazione,<br>- Gestione della Formazione,<br>- Gestione degli audit Interni,<br>- Riesame della Direzione,<br>- Criteri per identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi<br>Attuazione del programma Responsible Care |
| Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi:<br>a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale<br>b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per la salute dell'uomo e per l'ambiente<br>c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc.<br>d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente<br>e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile<br>f) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici | Applicata | Sistema di Gestione della Sicurezza<br>Sistema di Gestione Ambientale<br>Documento di Politica Ambiente e Sicurezza<br>Manuali di reparto<br>Procedure di sistema, tra cui :<br>- Gestione modifiche ,<br>- Controllo della Progettazione,<br>- Gestione della Formazione,<br>- Gestione degli audit Interni,<br>- Riesame della Direzione,<br>- Criteri per identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi<br>Attuazione del programma Responsible Care |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| ***5.1.1.2 SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE*** | | |
| 'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure:<br>a) misure organizzative;<br>b) tecniche di controllo ingegneristico;<br>c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching)<br>d) raffreddamento di emergenza;<br>e) macchinari resistenti alla pressione<br>f) sfiati | Applicata | Sistema di Gestione della Sicurezza<br>Sistema di Gestione Ambientale.<br>Documento di Politica<br>Manuali di reparto<br>Procedure di sistema, tra cui :<br>- Gestione modifiche ,<br>- Controllo della Progettazione,<br>- Gestione della Formazione,<br>- Gestione degli audit Interni,<br>- Miglioramento continuo e Riesame della Direzione,<br>- Criteri per identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi<br>Attuazione del programma Responsible Care<br>analisi di rischio; Safety Interlock System;<br>analisi normativa (D.Lgs 105/2015, ATEX, PED, ...) |
| Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose | Applicata | Manuali operativi per ogni reparto;<br>Procedure di carico e scarico specifiche per le sostanze detenute.<br>Mappatura delle attività con valutazione del rischio associato e redazione di specifiche istruzioni operative. |
| Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose | Applicata | Procedura di formazione rispondente ai requisiti normativi per i Sistemi di Gestione Sicurezza ed Ambiente.<br>Piano di Formazione annuale che prevede procedure dedicate per la movimentazione delle sostanze pericolose, procedure legate al piano di emergenza interno anche in relazione al D.Lgs 105/2015 ecc, la formazione specifica di reparto legata alle indagini su incidenti e mancati incidenti. Formazione specifica sul rischio chimico e addestramento specifico per la risposta a sversamenti di sostanze pericolose. |
| **5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali** | | |
| ***5.1.2.1 PLANT DESIGN*** | | |
| Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche:<br>- utilizzo di macchine chiuse e sigillate<br>- chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione<br>- connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi<br>- connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento<br>- utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe | Parzialmente Applicata | Con le seguenti note:<br>- Per LTR, macchine chiuse a prova di vuoto e pressione;<br>- ventilazione continua del reparto (LTR)<br>- non sono presenti solventi in stabilimento<br>- Applicata laddove praticabile<br>- Non applicabili in genere flussi di gravità a causa della viscosità dei prodotti |
| ***5.1.2.2 PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI*** | | |
| Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche | Applicata | Sistema di Gestione della Sicurezza<br>Sistema di Gestione Ambientale<br>Linee guida per bacini di contenimento; Linea guida progettazione impianti e procedura di start up; programma di manutenzione con verifica periodica delle strutture fognarie e di contenimento.<br>In particolare, i serbatoi di MCA, DETA e |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| | | DMAPA sono dotati di vasche di contenimento interrate e sono state condotte verifiche di stabilità sismica dello stabilimento.<br>. |
| dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite | Applicata | I serbatoi interrati infiammabili sono equipaggiati con camicia ed allarmi; Le baie di scarico sono dotate di sensori di rilevazione gas e fiamma e i serbatoi di livellostati per il controllo del riempimento |
| contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze | Applicata | Bacini di contenimento impermeabilizzati, con controlli programmati della tenuta.<br>La vasca di laminazione e le vasche di reparto sono tutte impermeabilizzate e controllate periodicamente |
| acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento | Applicata | Le acque antincendio provenienti dai diversi reparti possono essere trasferite da reparto alla vasca di laminazione o vasche di accumulo ( volume pari a 600 m3, di norma piena fino al 30% della sua capacità). Le acque di estinzione sono analizzate prima della definizione della corretta modalità di smaltimento. |
| ***5.1.2.3 MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV*** | | |
| contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate | Applicata | Verifica fonti di COV anche per motivi di sicurezza (tossici, infiammabili) |
| Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi | Parzialmente Applicata | Alcuni processi prevedono l'utilizzo di alcoli bassobollenti come reagenti in reattori chiusi con condensatore; non è prevista la formazione di COV dai processi produttivi, se non in quantità residuali per le quali non è possibile l'utilizzo di sistemi di ulteriori fasi di condensazione/recupero dedicati. Sono presenti invece condensatori per condensare eventuali vapori di prodotto finito e pertanto non è possibile effettuare alcun recupero esclusivamente di solvente. |
| Mantenere confinate (chiuse) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi | Non applicabile | Non si effettuano lavaggi con solventi; generalmente si utilizza acqua e vapore e in alcuni casi tensioattivi |
| Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono | Applicata | I distillati di processo dei reattori 10 e 2 sono recuperati e reimmessi nel processo produttivo. |
| ***5.1.2.4 MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI VOLUMETRICI DI GAS*** | | |
| Chiusura di ogni apertura non necessaria per evitare che l'aria venga risucchiata nel sistema di raccolta dei gas per le apparecchiature di processo | Applicata | Necessaria per raggiungere vuoto negli impianti.<br>I reattori sono a prova di vuoto e pressione e, per il reparto LTR, le reazioni sono effettuate a reattore chiuso. |
| Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reattori (vessels) | Applicata | I reattori sono a prova di vuoto e pressione e, per il reparto LTR, le reazioni sono effettuate a reattore chiuso; I serbatoi infiammabili sono a circuito chiuso; |
| Inertizzazione per 'shock' anziché continua | Applicata | Inertizzazione reattori MPR per shock, i reattori della solfatazione non sono inertizzati |
| Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori | Applicata | I condensatori sono dimensionati in relazione alla portata al vuoto. |
| Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi:<br>- aggiungere liquidi ai serbatoi dal basso o | Applicata | Il carico è dal basso o tramite pescante anche per limitare i problemi di schiuma legati ai prodotti. |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| mediante tubo immerso, a meno che ciò non sia possibile per ragioni di sicurezza o a causa delle reazioni chimiche<br>- Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sostanze organiche sia solide che liquide, si considera BAT utilizzare i solidi come strato di copertura, qualora la differenza di densità favorisca la riduzione del carico organico nel gas spostato, a meno che questo sia impossibile per ragioni di sicurezza e/o a causa delle reazioni chimiche. | | |
| Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi | Applicata | Portate di degaso calcolate e limitate da dispositivi meccanici o sezione tubazioni |
| ***5.1.2.5 MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)*** | | |
| Evitare la produzione di acque madri con elevato contenuto di Sali | Non applicabile | Non si eseguono lavorazioni che producono acque madri con elevato contenuto di sali |
| Lavaggio in controcorrente dei prodotti | Non applicabile | Non si eseguono lavaggi in controcorrente di prodotti |
| Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco, pompe ad anello liquido, ecc.) | Applicata | Utilizzo di pompe ad anello liquido e a secco |
| Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche | Applicata | Per ogni processo sono disponibili manuali e procedure operativi. I reparti produttivi sono equipaggiati con sistemi di controllo di processo in continuo per la determinazione del completamento delle reazioni chimiche |
| Raffreddamento indiretto | Applicata | Raffreddamento con camicie, serpentini o scambiatori |
| Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio | Applicata | Procedura di compatibilità per minimizzare i lavaggi delle apparecchiature. Il lavaggio è effettuato con acqua o vapore. In alcune produzioni, al termine della campagna di produzione (Luviquat) è previsto un risciacquo del reattore con acqua che, non è smaltito, ma recuperato nel prodotto finito. |
| **5.1.2.6 MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA** | | |
| **5.2.1 bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti** | | |
| Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.) | Non applicabile | Lo stabilimento produce miscele e non sostanze. Il bilancio di massa fornisce la differenza tra materie prime in ingresso e uscite prodotti finiti. Il rapporto fra volumi produttivi e sottoprodotti generati è <1% |
| Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie. | Applicata | Obiettivi di riduzione dei rifiuti nell'ambito dei Sistemi di Gestione |
| Determinare i valori relativi ai seguenti parametri relativi ai flussi di acque reflue (*vedi tab 1 su bref di settore, pg 378*) | Applicata | Analisi mensili per gli inquinanti riportati. Vedasi atto della Provincia di Como del 2012 per quanto concerne il saggio di tossicità |
| Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo | Applicata | Analisi organizzate per diverse fasi di processo |
| Qualora s'impieghino sistemi di abbattimento/recupero con processi non ossidanti, ricorrere a sistemi di monitoraggio in continuo (quale ad es. il rivelatore a ionizzazione di fiamma - FID), negli impianti in cui gli scarichi gassosi provenienti dai vari processi sono trattati da un sistema centrale di recupero/abbattimento | Non applicabile | Non pertinente – Emissioni non centralizzate |
| Monitorare le singole sostanze potenzialmente | Applicata | Vedere piano di monitoraggio emissioni e |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate. | | monitoraggio ambienti di lavoro. |
| Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento | Applicata | Portate calcolate (come caso peggiore) in sede di dimensionamento |
| **5.2.2 Riutilizzo dei solventi** | | |
| Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza | Non applicabile | Non si utilizzano solventi in stabilimento |
| **5.2.3 Trattamento dei residui gassosi** | | |
| Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di | | |
| COV | Applicata | Scrubber (assorbimento efficace di vapori ad alto PM e vapori reattivi) |
| NOx | Applicata | Trattamento effluenti gassosi impianto di cogenerazione mediante sistema di trattamento catalitico SCR ad iniezione di urea |
| HCl,$Cl_2$, HBr/$Br_2$ | Non applicabile | Sostanza non utilizzate |
| $NH_3$ | Non applicabile | Non previsto apposito sistema di abbattimento in quanto non riscontrata in concentrazioni significative nei flussi gassosi in uscita |
| SOx | Applicata | Scrubber a soda |
| Particolato | Applicata | Scrubber (lavaggio) |
| Cianuri | Non applicabile | Sostanza non utilizzate |
| **5.2.4 gestione e trattamento dei reflui acquosi** | | |
| **5.2.4.1 REFLUI ACQUOSI ASSOCIATI AL PRE-TRATTAMENTO E ALLA SEGREGAZIONE** | | |
| Separazione e trattamento preliminare o smaltimento delle acque madri derivanti da alogenazioni e solfoclorurazioni | Non applicabile | Processi non pertinenti con le attività del complesso |
| Trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti livelli di sostanze biologicamente attive tali da comportare un rischio per il successivo trattamento o per l'ambiente in cui vengono scaricati | Applicata | Procedura scarichi idrici e gestione delle acque di lavaggio degli impianti e di manutenzione. |
| Separazione e raccolta degli acidi esausti | Applicata | Raccolta acido solforico, pasta acida |
| **5.2.4.2 TRATTAMENTO DEI REFLUI ACQUOSI CONTENENTI CARICHI ORGANICI REFRATTARI** | | |
| Segregare e trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti carichi organici refrattari significativi in base ai parametri qui esposti<br>- I carichi organici refrattari non sono significativi qualora il flusso delle acque reflue presenti una capacità di eliminazione mediante metodi biologici ('bioeliminabilità') superiore all'80 - 90% circa.<br>- Qualora tale capacità sia inferiore, il carico organico refrattario non è significativo se associato a valori di TOC inferiori a circa 7,5 - 40 kg per batch o giornalieri | Applicata | L'impianto di depurazione garantisce il rispetto dei limiti di riferimento per lo scarico a depuratore consortile |
| Per i flussi di acque reflue segregati, si considera BAT raggiungere tassi complessivi di eliminazione del COD >95%, abbinando il pretrattamento al trattamento biologico. | Non applicabile | Abbattimento non raggiungibile con solo impianto biologico. L'impianto di depurazione garantisce il rispetto dei limiti di riferimento per lo scarico a depuratore consortile. L'abbattimento con trattamento biologico consente un tasso di eliminazione del COD >85% e, l'azienda, ha come obiettivo la diminuzione dei carichi in ingresso alla depurazione. |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| | | Gli obiettivi di miglioramento vengono approvati in sede di Riesame della Direzione all'interno del Sistema di Gestione Ambientale e prevedono un indicatore calcolato come COD uscita / COD ingresso depuratore interno. |
| **5.2.4.3 RIMOZIONE DEI SOLVENTI DAI FLUSSI DI ACQUE REFLUE** | | |
| Recupero dei solventi dai reflui acquosi al fine di un loro re-impiego in sito o fuori sito, utilizzando tecniche quali strippaggio, distillazione/rettificazione, estrazione. | Non applicabile | Non si utilizzano solventi in stabilimento |
| Recupero di solventi ai fini del loro utilizzo a scopi termici, quando il bilancio energetico evidenzi la possibilità di sostituire i combustibili naturali. | Non applicabile | Non si utilizzano solventi in stabilimento. |
| **5.2.4.4 RIMOZIONE DEI COMPOSTI ALOGENATI** | | |
| Eliminazione dei CHC dai flussi di acque reflue attraverso ad es. strippaggio, rettificazione o estrazione. | Non applicabile | Non utilizzati. Il cloruro di metile è un reagente utilizzato quantitativamente in fase di reazione |
| Pretrattamento delle acque reflue contenenti carichi significativi di AOX. | Non applicabile | La produzione di Sali di ammonio quaternario con utilizzo di cloruro di metile non produce acque di processo |
| **5.2.4.5 RIMOZIONE DEI METALLI PESANTI** | | |
| Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti significativi livelli di metalli pesanti o composti di metalli pesanti provenienti dai processi in cui questi sono appositamente usati | Non applicabile | Non usati metalli pesanti |
| **5.2.4.6 RIMOZIONE DEI CIANURI LIBERI** | | |
| ricondizionare i flussi di reflui contenenti cianuri liberi, per sostituire le materie prime ove tecnicamente possibile | Non applicabile | Non usati cianuri |
| pretrattare i flussi di acque reflue contenenti carichi significativi di cianuri, raggiungendo un tenore di cianuri pari o inferiore a 1 mg/l del flusso di acque reflue trattate | Non applicabile | Non usati cianuri |
| effettuare la biodegradazione in condizioni sicure in un impianto di trattamento biologico delle acque reflue. | Non applicabile | Non usati cianuri |
| **5.2.4.7 TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE** | | |
| Trattamento in impianto di trattamento biologico delle acque reflue, gli effluenti con un significativo carico organico quali quelli provenienti dai processi di produzione o le acque di risciacquo e lavaggio | Applicata | Stadio biologico da 600 mc |
| assicurare che il trattamento delle acque reflue in un impianto comune sia nel complesso efficace quanto il trattamento in sito | Non applicabile | Trattamento in impianto interno prima dell'invio ad impianto consortile |
| valori di eliminazione della BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 - 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione | Non applicabile | Impianto di trattamento dimensionato per limiti consortili |
| raggiungere i livelli di emissione riportati alla tabella VIII. | Non applicabile | Impianto di trattamento dimensionato per limiti consortili |
| **5.2.4.8 MONITORAGGIO DEGLI EFFLUENTI TOTALI** | | |
| monitorare regolarmente la totalità degli effluenti in entrata ed in uscita dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue | Applicata | Analisi interne giornaliere (COD, pH)<br>Analisi esterne mensili ed annuali (inquinanti vari), ingresso ed uscita |



Copia informatica per consultazione

| BAT | Applicata/NON applicata | Modalità di applicazione |
|---|---|---|
| effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio biologico degli effluenti totali dopo il loro trattamento nell'apposito impianto biologico, qualora si utilizzino o producano, intenzionalmente o meno, sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente | Non applicabile | Non si producono sostanze tossiche per l'ambiente |
| Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC. | Non applicabile | Tossicità non monitorata si veda comunicazione Cognis del 15/12/2008 |

**DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/2117 DELLA COMMISSIONE del 21 novembre 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi**

<table>
<tr><th colspan="4">1.1 Monitoraggio delle emissioni in atmosfera</th></tr>
<tr><th colspan="2">Descrizione</th><th>STATO DI APPLICAZIONE</th><th>NOTE</th></tr>
<tr><td>1</td><td>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo in conformità con le norme EN e almeno alla frequenza indicata nella tabella sottostante. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.
<table>
<tr><th>Sostanza/parametro</th><th>Norma/e</th><th>Potenza termica</th><th>Frequenza minima monitorag.</th><th>Monitoraggio associato</th></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td>Norme EN generiche</td><td>≥50</td><td>in continuo</td><td rowspan="2">Tab. 2.1<br>Tab. 10.1</td></tr>
<tr><td>EN 15058</td><td>da 10 a <50</td><td>1 volta ogni 3 mesi</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Polveri</td><td>Norme EN generiche</td><td>≥50</td><td>in continuo</td><td rowspan="2">BAT.5</td></tr>
<tr><td>EN13284-1</td><td>da 10 a <50</td><td>1 volta ogni 3 mesi</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$NH_3$</td><td>Norme EN generiche</td><td>≥50</td><td>in continuo</td><td>BAT.7 TAB.2.1</td></tr>
<tr><td>Nessuna norma disponibili</td><td>da 10 a <50</td><td>1 volta ogni 3 mesi</td><td>BAT 6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$NO_X$</td><td>Norme EN generich</td><td>≥50</td><td>in continuo</td><td rowspan="2">BAT 4 Tab 2.1 tab.10.1</td></tr>
<tr><td></td><td>da 10 a <50</td><td>1 volta ogni 3 mesi</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SO2</td><td>Norme EN generiche</td><td>≥50</td><td>in continuo</td><td rowspan="2">BAT6</td></tr>
<tr><td></td><td>da 10 a <50</td><td>1 volta ogni 3 mesi</td></tr>
</table>
(4)La frequenza minima del monitoraggio per le misurazioni periodiche può essere di una volta ogni sei mesi se i livelli di emissione si sono dimostrati sufficientemente stabili.</td><td>Non applicabile</td><td>Non sono presenti forni/riscaldatori di processo ma esclusivamente n.3 centrali termiche i cui effluenti gassosi, derivanti dalla combustione, non sono usati per il trattamento di materie prime/oggetti per contatto diretto/indiretti ma sono convogliati in atmosfera mediante i punti di emissione K07E01, K07E02 e K07E03. Inoltre, sono presenti fluidi termovettori (es. olio diatermico/vapore) per la distribuzione del calore.<br>È presente una fase di riscaldamento dell'aria nel processo di solfatazione, nelle fasi di avvio impianto mediante bruciatore di potenza pari a 750.000 kcal/h (max 20 ore/anno), senza contatto diretto con gli effluenti gassosi di combustione i quali sono espulsi mediante camino di scarico dell'unità 21.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>la BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera non provenienti da forni/riscaldatori di processo in conformità con le norme EN e almeno alla frequenza indicata nella tabella sottostante. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</td><td>Applicata</td><td>Dal processo produttivo si generano i seguenti inquinanti:<br>- polveri: analizzate con frequenza annuale secondo il metodo</td></tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

| Sostanza/ parametro | Norma/e | Processi fonti | Frequenza minima monitorag. | Monitoraggio associato |
|---|---|---|---|---|
| Polveri | EN 13284-1 | tutti gli altri processi | Una volta al mese(2) | BAT 11 |
| NH3 | Nessuna norma disponibile | Uso dell'SCR o dell'SNCR | Una volta al mese(2) | BAT 7 |
| $SO_2$ | EN 14791 | Tutti i processi/ fonti(3 ) | Una volta al mese(2) | BAT 12 |
| TCOV | EN 12619 | Tutti gli altri processi/fonti(3) | Una volta la mese (2) | BAT 10 |

(2) Il monitoraggio può essere eseguito a cadenza minima annuale se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.
(3)Tutti (gli altri) processi/fonti in cui l'inquinante è presente nello scarico gassoso in base all'inventario dei flussi degli scarichi gassosi di cui alle conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica.

UNI EN 13284-1;
- ammoniaca (per abbattimento NOx dal cogeneratore): viene analizzata con frequenza annuale secondo il metodo M.U. 632:84;
- SOx espressi come SO2: analisi annuale secondo la norma EN 14791;
- COV: analizzate con frequenza annuale secondo il metodo UNI EN 12619.

I livelli di emissione sono sufficientemente stabili e pertanto, in accordo con il quadro F dell'AIA vigente, i controlli sono effettuati con frequenza annuale.
In corrispondenza del punto di emissione M34E01 sono ricercati anche composti organici del cloro quali "clorometano" e "acido cloroacetico"; pertanto non si ritiene applicabile la bat relativamente ai cloruri gassosi espressi come acido cloridrico.

**1.2 Emissioni nell'atmosfera**

| | | Descrizione | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|---|---|---|---|---|
| 3 | *1.2.1 Emissioni nell'atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo* | **1.2.1 Emissioni in atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo**<br>al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di CO e delle sostanze incombuste provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione.<br>L'ottimizzazione della combustione si ottiene con una buona progettazione e un corretto funzionamento delle apparecchiature, ad esempio ottimizzando la temperatura e i tempi di permanenza nella zona di combustione, miscelando combustibile e aria di combustione nel modo più efficiente e controllando la combustione. Il controllo della combustione si basa sul monitoraggio continuo e sul controllo automatico dei parametri (ad esempio, O2, CO, rapporto combustibile/aria, sostanze incombuste). | Non applicabile | Non sono presenti forni/riscaldatori di processo ma esclusivamente centrali termiche per la produzione di vapore. |
| 4 | | al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di $NO_X$ provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.<br>a)scelta del combustibile<br>b)combustione a stadi<br>c)ricircolo esterno degli effluenti gassosi<br>d)ricircolo interno degli effluenti gassosi<br>e) bruciatori a emissioni basse o ultrabasse di $NO_X$<br>f) uso di diluenti inerti<br>g) riduzione catalitica selettiva (SCR)<br>h) riduzione non catalitica selettiva (SNCR) | Non Applicabile | Non sono presenti forni/riscaldatori di processo ma esclusivamente centrali termiche per la produzione di vapore, con combustibile gas metano. Presente SCR con urea per abbattimento degli NOx dall'impianto di cogenerazione (attività non IPPC). |
| 5 | | Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'atmosfera delle polveri provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di | Non Applicabile | Non sono presenti forni/riscaldatori di processo ma |



Copia informatica per consultazione

<table>
<tr><td></td><td></td><td>seguito.
<table>
<tr><th colspan="2">Tecnica</th><th>Descrizione</th><th>Applicabilità</th></tr>
<tr><td>a)</td><td>scelta del combustibile</td><td>Cfr. la sezione 12.3. Consiste ad esempio nel sostituire i combustibili liquidi con combustibili gassosi, tenendo conto del bilancio complessivo degli idrocarburi</td><td>La sostituzione dei combustibili liquidi con quelli gassosi è subordinata, negli impianti esistenti, alle caratteristiche di progettazione dei bruciatori</td></tr>
<tr><td>b)</td><td>atomizzazione dei combustibili liquidi</td><td>Uso di una pressione elevata per ridurre le dimensioni delle goccioline di combustibile liquido. Attualmente i migliori bruciatori sono in genere progettati con atomizza- zione a vapore</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>c)</td><td>filtro in tessuto, ceramica o metallo</td><td>Cfr. la sezione 12.1</td><td>Non applicabile alla combustione di soli combustibili gassosi</td></tr>
</table></td><td></td><td>esclusivamente centrali termiche per la produzione di vapore, con combustibile gassoso (metano).</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'atmosfera di SO2 provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.<br>a) scelta del combustibile<br>b) lavaggio caustico</td><td>Non Applicabile</td><td>Non sono presenti forni/riscaldatori di processo ma solo centrali termiche per la produzione di vapore con impiego di gas metano, e pertanto esente dalla presenza di zolfo.</td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td>1.2.2 Emissioni nell’atmosfera dovute all’SCR o all’SNCR<br>Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera dell'ammoniaca utilizzata nella riduzione catalitica selettiva (SCR) o nella riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per abbattere le emissioni di NOX, la BAT consiste nell'ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR o SNCR (tramite, ad esempio, un rapporto ottimale reagente/$NO_X$, una distribuzione omogenea del reagente e una calibrazione ottimale delle gocce di reagente).<br>Livelli di emissioni associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni provenienti da un forno di cracking per la fabbricazione di olefine leggere con uso di SCR o SNCR: Tabella 2.1.</td><td>Applicata</td><td>E’ presente un sistema SCR per l’abbattimento degli NOx sull’impianto di cogenerazione in cui il dosaggio dell’urea avviene attraverso un controllo automatizzato (attività non IPPC).<br>Per la descrizione del funzionamento del sistema SCR si rimanda alla descrizione del sistema di cogenerazione nella sezione C.</td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td>1.2.3.1 Tecniche per ridurre le emissioni derivanti da altri processi /fonti<br>Al fine di ridurre il carico degli inquinanti negli scarichi gassosi da sottoporre a trattamento finale e aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito per trattare i flussi di gas di processo:<br>a.recupero e uso dell’idrogeno in eccesso o prodotto dalla reazione;<br>b. recupero solventi organici e materie prime organiche non reagite<br>c. uso dell’urea esausta<br>d. recupero di HCl</td><td>Applicata</td><td>Nel reparto LTR (R10 e R2) l’eccesso di materia prima è raccolto per condensazione e reimmesso nel ciclo produttivo.<br>Nel reparto solfatazione, l’anidride solforica non reagita è neutralizzata mediante</td></tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| | e. recupero di H2S<br>f. Tecniche per ridurre il trascinamento di solidi e/o liquidi(Cfr. la sezione 12.1) | | uno scrubber basico e, a sua volta, reimmessa nel ciclo produttivo.<br>Sono inoltre presenti abbattitori scrubber per l'abbattimento del carico di inquinanti provenienti dagli sfiati operativi dei reattori multiproducts (punto di emissione M34E01) e apparecchiature di processo del reparto solfatazione (punto di emissione M08E02). |
| **1.2 Emissioni nell'atmosfera** | | | |
| **Descrizione** | | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 9 | Al fine di ridurre il carico degli inquinanti degli scarichi gassosi da sottoporre a trattamento finale e aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'inviare i flussi di gas di processo che possiedono un potere calorifico sufficiente a un'unità di combustione. Le BAT 8a e 8b hanno tuttavia priorità sull'invio dei gas di processo a un'unità di combustione.<br>Applicabilità<br>L'invio dei flussi di gas generati dai processi a un'unità di combustione può essere condizionato dalla presenza di contaminanti o da considerazioni di sicurezza. | Applicata | I flussi di gas di processo organici sono condensati e reimmessi nel ciclo produttivo (R10 e R2 e solfatazione dopo neutralizzazione). Gli altri inquinanti gassosi, prodotti in quantità limitata, sono inviati ai sistemi di abbattimento a scrubber. |
| 10 | Al fine di ridurre le emissioni convogliate di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.<br>a) condensazione<br>b) adsorbimento<br>c) lavaggio a umido<br>d) ossidatore catalitico<br>e) ossidatore termico | Applicata | Al fine di abbattere i composti organici volatili si effettuano sia la condensazione che l'abbattimento su letti a umido, mediante scrubber. Gli scrubber sono posti a presidio delle emissioni provenienti dagli sfiati operativi dei reattori del reparto multiproducts e apparecchiature di processo del reparto solfatazione. |
| 11 | Al fine di ridurre le emissioni convogliate di polveri nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.<br>a)ciclone<br>b)precipitatore elettrostatico<br>c) filtro a tessuto<br>d) ossidatore catalitico<br>e) ossidatore termico | Non applicabile | I volumi di materiali in polvere sono una minima parte delle materie prime utilizzate in stabilimento e il loro utilizzo è sporadico.<br>Nell'anno 2020 l'utilizzo di polveri per il punto M34E02 è stato pari a 15 ore complessive mentre per il punto M08E04 pari a 25 ore totali (su 8760 ore annue). Inoltre, su entrambi i punti di emissione sono effettuati i monitoraggi come prescritto da quadro F dell'AIA e i valori riscontrati |



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | rientrano all'interno dei parametri previsti. L'azienda si è attivata con fornitori esterni per la verifica di fattibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni e, stanti le condizioni sopra descritte, l'analisi costi benefici è sfavorevole e non giustifica l'investimento. Qualora aumenti l'utilizzo di polveri l'azienda si impegna a rivalutare la necessità di un sistema di abbattimento dedicato. |
| 12 | Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di biossido di zolfo e altri gas acidi (ad esempio, HCl), la BAT consiste nell'utilizzare il lavaggio a umido (wet scrubbing).<br>Descrizione<br>Per la descrizione del lavaggio a umido, cfr. la sezione 12.1 | Applicata | Nel reparto solfatazione. SO2 e SO3 non reagiti sono neutralizzati mediante uno scrubber basico e reimmessi nel ciclo produttivo |
| 13 | **1.2.3.2 Tecniche per ridurre le emissioni provenienti da un ossidatore termico**<br>al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di NOX, CO, e SO2 provenienti da un ossidatore termico, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione di tecniche tra quelle indicate. | Non applicabile | Non è presente un ossidatore termico. |
| **1.3 Emissioni nell'acqua** | | | |
| | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 14 | Al fine di ridurre il volume delle acque reflue, i carichi inquinanti da sottoporre a un idoneo trattamento finale (di norma trattamento biologico) e le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'applicare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue che comprenda un'adeguata combinazione di tecniche integrate nei processi, tecniche di recupero degli inquinanti alla fonte e tecniche di pretrattamento, sulla base delle informazioni fornite dall'inventario dei f lussi di acque reflue di cui alle conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica. | Applicata | I lavaggi delle apparecchiature fra diverse produzioni sono gestiti da una procedura di compatibilità e laddove possibile sono evitati. Sono in atto diverse azioni di miglioramento per la riduzione dei lavaggi mediante processi di automazione e razionalizzazione del ciclo produttivo anche a fronte di un aumento della produzione. Riutilizzo delle acque di scrubber solfatazione sono reinmesse nel ciclo produttivo. |
| **1.4 Efficienza delle risorse** | | | |
| | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 15 | al fine di aumentare l'efficienza delle risorse quando si utilizzano catalizzatori, la BAT consiste nell'applicare una combinazione delle tecniche indicate di seguito.<br>a) scelta del catalizzatore<br>b) protezione del catalizzatore | Applicata | La produzione di SO3 nell'impianto di solfatazione è catalizzata da pentossido di vanadio. |



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| | c) ottimizzazione del processo<br>d) monitoraggio delle prestazioni del catalizzatore | | Resa e efficienza della reazione sono ottimizzati da diversi parametri fra cui scelta e tipologia e quantità del catalizzatore, parametri di pressione, temperature e raffreddamento.<br>Il catalizzatore è, inoltre, vagliato e sostituito a intervalli regolari. |
| 16 | Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nel recuperare e riutilizzare i solventi organici.<br><br>Descrizione<br>I solventi organici impiegati nei processi (ad esempio, nelle reazioni chimiche) o nelle operazioni (ad esempio, nell'estrazione) sono recuperati mediante tecniche adeguate (ad esempio, distillazione o separazione dalla fase liquida), purificati, se necessario (ad esempio, per mezzo di distillazione, adsorbimento, strippaggio o filtrazione) e reimmessi nel processo o nell'operazione. La quantità di solvente recuperata e riutilizzata dipende dal processo | Parzialmente applicata | Alcuni processi prevedono l'utilizzo di alcoli bassobollenti come reagenti in reattori chiusi con condensatore; non è prevista la formazione di COV dai processi produttivi, se non in quantità residuali per le quali non è possibile l'utilizzo di sistemi di ulteriori fasi di condensazione/recuperо dedicati. Sono presenti invece condensatori per condensare eventuali vapori di prodotto finito e pertanto non è possibile effettuare alcun recupero esclusivamente di solvente. |
| **1.5 Residui** | | | |
| **Descrizione** | | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 17 | Al fine di prevenire la produzione di rifiuti da smaltire o, se ciò non è praticabile, ridurne la quantità, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito.<br>a)aggiunta di inibitori nei sistemi di distillazione<br>b) riduzione al minimo della formazione di residui altobollenti nei sistemi di distillazione<br>c) recupero di materie ( ad esempio per distillazione, cracking)<br>d) rigenerazione dei catalizzatori e degli adsorbenti<br>c) uso dei residui come combustibile | Applicata | Nel reparto LTR (R10 e R2) l'eccesso di materia prima è raccolto per condensazione e reimmesso nel ciclo produttivo.<br>In alcuni processi ciò non è possibile e l'eccesso di materia prima è ridotto al minimo per ridurre la quantità di rifiuti. |
| **1.6 Condizioni di esercizio diverse da quelle normali** | | | |
| **Descrizione** | | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |



Copia informatica per consultazione

<table>
<tr>
<td>18</td>
<td>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni dovute a cattivo funzionamento delle apparecchiature, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.
<table>
<tr><th colspan="2">Tecnica</th><th>descrizione</th><th>Applicabilità</th></tr>
<tr><td>a.</td><td>individuazione delle apparecchiature critiche</td><td>Le apparecchiature critiche per la tutela dell'ambiente («apparecchiature critiche») sono individuate sulla base di una valutazione dei rischi (ad esempio, mediante l'analisi delle modalità e degli effetti dei guasti - analisi FMEA)</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>b.</td><td>programma di affidabilità delle apparecchiature critiche</td><td>Programma articolato per massimizzare la disponibilità e le prestazioni delle apparecchiature, che include procedure operative standard, manutenzione preventiva (ad esempio, contro la corrosione), monito-raggio, registrazione degli incidenti e modifiche impiantistiche continue</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>c.</td><td>sistemi di riserva per le apparecchiature essenziali</td><td>Creazione e manutenzione di sistemi di riserva, ad esempio sistemi di sfiato, unità di abbattimento</td><td>Non applicabile se la disponibilità di apparecchiature adeguate può essere dimostrata utilizzando la tecnica b.</td></tr>
</table>
</td>
<td>Applicata</td>
<td>a/b. Le apparecchiature critiche per l'ambiente sono individuate nell'ambito delle valutazioni del rischio svolte per la stesura del rapporto di sicurezza ed inserite nel piano di manutenzione preventiva.<br><br>c. Nel reparto multiproducts è punto di emissione M36E01 proveniente da sfiati di emergenza dei Blow-Down preceduti da impianto di abbattimento (unità scrubber).</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'atmosfera e nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'attuare misure commisurate alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti per:<br><br>i)operazioni di avvio e arresto<br>ii) altre circostanze (ad esempio, lavori di manutenzione regolare e straordinaria e operazioni di pulizia delle unità e/o del sistema di trattamento degli scarichi gassosi), comprese quelle che potrebbero incidere sul corretto funzionamento dell'installazione</td>
<td>Applicata</td>
<td>Le fasi di avvio e arresto impianto sono governate da procedure specifiche e checklist di controllo per la verifica del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.<br>Le operazioni di manutenzione programmata sono effettuate ad impianti fermi.<br>Al fine di minimizzare i fermi è prevista una manutenzione preventiva programmata.</td>
</tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

**(complementare alla Decisione di Esecuzione (ue) 2017/2117 della commissione del 21 novembre 2017)**

| 1 Sistemi di gestione ambientale | | | |
|---|---|---|---|
| **BAT** | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 1 | Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche:<br>i)impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado<br>…omissis….<br>x)piano di gestione dei rifiuti (cfr. BAT 13) | Applicata | L'azienda è certificata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015; il sistema di gestione ambientale ha le caratteristiche richieste. |
| | In particolare, per le attività del settore chimico, la BAT consiste nell'includere gli elementi seguenti nel sistema di gestione ambientale:<br><br>xi) per gli impianti/siti con più operatori, adozione di una convenzione che stabilisce i ruoli, le responsabilità e il coordinamento delle procedure operative di ciascun operatore di impianto al fine di rafforzare la cooperazione tra i diversi operatori;<br><br>xii) istituzione di inventari dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2). In alcuni casi, il sistema di gestione ambientale prevede anche:<br>xiii) un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 20);<br>xiv) un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 22) | Applicata | Gli impianti sono gestiti tramite sala controllo centralizzata. I ruoli e le responsabilità degli attori coinvolti sono definiti nei rispettivi mansionari<br>Per flussi di acque reflue, scarichi gassosi, rumore ed odori vedere le specifiche BAT. |
| **1.Sistemi di gestione ambientale** | | | |
| **BAT** | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 2 | Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in aria e del consumo di risorse idriche, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi, con tutte le seguenti caratteristiche:<br><br>i) informazioni sui processi chimici di produzione, compresi:<br><br>a) equazioni di reazioni chimiche, che indichino anche i sottoprodotti;<br><br>b) schemi semplificati di flusso di processo che indichino l'origine delle emissioni;<br><br>c) descrizione delle tecniche integrate con il processo e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla sorgente, con indicazione delle loro prestazioni;<br><br>ii) informazioni, quanto più possibile complete, riguardo alle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:<br><br>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;<br><br>b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/parametri pertinenti (ad es. COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sali, determinati composti organici) e loro variabilità;<br><br>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test ZahnWellens, potenziale di inibizione biologica (ad es. nitrificazione)];<br><br>iii) informazioni, quanto più possibile complete, riguardo alle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: | Applicata | Sono note le reazioni del ciclo di produzione, disponibili gli schemi di flusso che originano le emissioni e le caratteristiche dei presidi depurativi. L'azienda effettua i monitoraggi secondo i parametri e le tempistiche previsti dal piano di monitoraggio, ovvero per i parametri pertinenti con il ciclo di produzione.<br>Gli schemi di processi da cui si originano gli scarichi sono riportati al quadro B del presente documento. Periodicamente vengono monitorati i flussi emissivi in aria/acqua sia per Responsible Care e Sistema di Gestione Ambientale.<br><br>Per le emissioni negli scarichi idrici vengono registrati giornalmente i dati di pH, COD e valori di portata in apposito modulo, sia in ingresso che in uscita all'impianto di depurazione.<br>In corrispondenza delle vasche di ossidazione A e B, dell'impianto di depurazione, sono presenti sonde per la misurazione in continuo dei parametri pH, temperatura e |



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| | a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;<br><br>b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/parametri pertinenti (ad es. COV, CO, NOX, SOX, cloro, acido cloridrico) e loro variabilità;<br><br>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;<br><br>d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (per esempio ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). | | ossigeno disciolto.<br>Non viene registrata la conducibilità in quanto non significativa vista la tipologia di reflui.<br>Mensilmente vengono analizzati i parametri in uscita dal depuratore, previsti dal quadro F dell'AIA.<br><br>Per le caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi sono effettuati i controlli analitici alle emissioni in ottemperanza a quanto previsto dall'AIA vigente. |
| **2. Monitoraggio** | | | |
| **BAT** | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 3 | Per le emissioni in acqua di cui all'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 2), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale). | Applicata | In corrispondenza delle vasche di ossidazione A e B dell'impianto di depurazione, sono presenti sonde per la misurazione in continuo dei parametri pH, temperatura e ossigeno disciolto e sullo scarico S2 è presente un misuratore di portata.<br>Il laboratorio interno effettua, con frequenza giornaliera, le analisi del COD e pH che sono registrati unitamente al volume trattato in un documento interno. Le acque in ingresso e in uscita dal depuratore sono, inoltre, analizzate secondo quanto previsto dai quadri E e F |
| 4 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata qui di seguito. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.<br>sostanza:<br>TOC, COD, TSS, TN, N inorg, Ptot: giornaliera<br>METALLI: Mensile<br>Tossicità: da decidere dopo caratterizzazione iniziale | Parzialmente Applicata | Giornalmente sono effettuate presso il laboratorio interno le analisi del COD e pH. Tali parametri sono ricompresi anche nelle analisi mensili (previste dal quadro F dell'AIA) unitamente a TSS, ferro e rame. Tale periodicità è definita sulla base della stabilità dei dati e da quanto previsto dall'AIA vigente. Con frequenza annuale vengono indagati, come da quadro F, anche i composti dell'azoto, unitamente anche al saggio di tossicità. |
| 5 | La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni diffuse di COV in aria provenienti da sorgenti pertinenti attraverso un'adeguata combinazione delle tecniche da I a III o, se sono presenti grandi quantità di COV, tutte le tecniche da I a III.<br>I. Metodi di «sniffing» (ad es. con strumenti portatili conformemente alla norma EN 15446) associati a curve di correlazione per le principali apparecchiature;<br>II. tecniche di imaging ottico per la rilevazione di gas;<br>III. calcolo delle emissioni in base a fattori di emissione | Non Applicabile | I processi non prevedono la formazione di COV, se non in quantità residuali e per le quali non è possibile l'utilizzo di sistemi di ulteriori fasi di condensazione /recupero. Tutte le sorgenti di emissioni sono poste sotto aspirazione, e i |



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| | convalidati periodicamente (ad esempio, una volta ogni due anni) da misurazioni.<br><br>Quando sono presenti quantità significative di COV, lo screening e la quantificazione delle emissioni dall'installazione mediante campagne periodiche con tecniche ottiche basate sull'assorbimento, come la tecnica DIAL (radar ottico ad assorbimento differenziale) o la tecnica SOF (assorbimento infrarossi dei f lussi termici e solari) costituiscono un'utile tecnica complementare alle tecniche da I a III. | | sistemi di captazione sottoposti a controllo/manutenzione ordinaria. |
| 6 | La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN<br><br>Applicabilità:<br>L'applicabilità è limitata ai casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori sono probabili o comprovati. | Applicata | Presente procedura di gestione emissioni odorigene e sonore in cui è indicata la periodicità del monitoraggio. Presente impianto di deodorizzazione a secco area depurazione/sedimentazione (sigla K79E04).<br>Prevede la predisposizione di un piano di monitoraggio degli odori nei punti di emissione più significativi dell'impianto. |
| **3. Emissioni in acqua** | | | |
| **BAT** | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 7 | **3.1 Consumo di acqua e produzione di acque reflue**<br>Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue, la BAT consiste nel ridurre il volume e/o il carico inquinante dei flussi di acque reflue, incentivare il riutilizzo di acque reflue nel processo di produzione e recuperare e riutilizzare le materie prime. | Applicata | Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue è presente una procedura scarichi idrici per la gestione delle acque degli impianti e di manutenzione; tale soluzione, unitamente a una maggiore automazione dei processi, comporta un minor volume all'impianto di depurazione.<br>Nel reparto LTR (R10 e R2) l'eccesso di materia prima è raccolto per condensazione e reimmesso nel ciclo produttivo.<br>Nel reparto solfatazione, l'anidride solforosa non reagita è neutralizzata mediante uno scrubber basico e, a sua volta, reimmessa nel ciclo produttivo. |
| 8 | **3.2 Raccolta e separazione delle acque reflue**<br>Al fine di impedire la contaminazione dell'acqua non inquinata e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue non contaminate dai flussi delle acque ref lue che necessitano di trattamento. | Applicata | La rete di acque reflue aziendale prevede la separazione delle acque di prima e seconda pioggia. |
| 9 | Per evitare emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel garantire un'adeguata capacità di stoccaggio di riserva per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali, sulla base di una valutazione dei rischi (tenendo conto, ad esempio, della natura dell'inquinante, degli effetti su ulteriori trattamenti e dell'ambiente ricevente), e nell'adottare ulteriori misure appropriate (ad esempio, controllo, trattamento, riutilizzo).<br><br>Applicabilità<br>Lo stoccaggio provvisorio delle acque piovane contaminate | Applicata | La vasca di omogeneizzazione è dimensionata in modo tale da trattare un volume pari a circa 2 giorni di produzione ed una compensazione dei volumi sufficiente a garantire un'alimentazione costante, nonostante le possibili variazioni di portata delle |



Copia informatica per consultazione

<table>
<tr><td></td><td>richiede la separazione che potrebbe però non essere praticabile nei sistemi di raccolta delle acque reflue esistenti.</td><td></td><td>acque in funzione del ciclo produttivo. Alla vasca di omogeneizzazione è collegato lo scarico S1 di emergenza che consente l'invio diretto dei reflui al depuratore consortile, secondo la procedura PR FI 4.7.2-03.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>3.3 Trattamento acque reflue<br>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue che comprenda un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito, nell'ordine indicato.
<table>
<tr><th></th><th>Tecnica</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td>a)</td><td>Tecniche integrate con il processo (1)</td><td>Tecniche per prevenire o ridurre la produzione di sostanze inquinanti.</td></tr>
<tr><td>b)</td><td>Recupero di inquinanti alla sorgente (1)</td><td>Tecniche per recuperare inquinanti prima di scaricarli nel sistema di raccolta delle acque reflue.</td></tr>
<tr><td>c)</td><td>Pretrattamento delle acque reflue (1) (2)</td><td>Tecniche per ridurre gli inquinanti prima del trattamento finale delle acque reflue. Il pretrattamento può essere effettuato alla sorgente o nei flussi combinati.</td></tr>
<tr><td>d)</td><td>Trattamento finale delle acque reflue (3)</td><td>Trattamento finale delle acque reflue mediante, ad esempio, trattamento prelimi- nare e primario, trattamento biologico, denitrificazione, rimozione del fosforo e/ o tecniche di eliminazione finale delle materie solide prima dello scarico in un corpo idrico ricettore.</td></tr>
<tr><td colspan="3">(1) Queste tecniche sono ulteriormente descritte e definite in altre conclusioni sulle BAT per l'industria chimica. (2)<br>(2) Cfr. BAT 11<br>(3) Cfr. BAT 12.</td></tr>
</table></td><td>Applicata</td><td>Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue è presente una procedura scarichi idrici per la gestione delle acque degli impianti e di manutenzione. Le acque di processo sono convogliate alla vasca di omogeneizzazione (laminazione) dotata di agitatore sommerso, e poi all'impianto di depurazione biologico.<br>Lo scarico S2 viene recapitato in fognatura (depuratore consortile Lariana Depur) e pertanto non sono applicabili le BAT-AEL indicate in quanto valide per corpi idrici superficiali recettori.</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel pretrattare, mediante tecniche appropriate, le acque reflue che contengono sostanze inquinanti che non possono essere trattate adeguatamente durante il trattamento finale.<br><br>Descrizione<br>Il pretrattamento delle acque reflue viene effettuato nel quadro di una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue (cfr. BAT 10) e di norma è necessario per:<br>— proteggere l'impianto di trattamento finale delle acque reflue (ad esempio protezione di un impianto di trattamento biologico dai composti inibitori o tossici);<br>— rimuovere i composti che non sono sufficientemente ridotti durante il trattamento finale (ad esempio composti tossici, composti organici scarsamente biodegradabili/non biodegradabili, composti organici che sono presenti in concentrazioni elevate o metalli nel corso del trattamento biologico);<br>— rimuovere i composti che altrimenti vengono dispersi in aria dal sistema di raccolta o nel corso del trattamento finale (ad es. composti organici alogenati volatili, benzene); — rimuovere i composti che hanno altri effetti negativi (ad esempio, la corrosione delle apparecchiature; reazioni indesiderate con altre sostanze; contaminazione dei fanghi delle acque reflue).<br><br>In generale, il pretrattamento è effettuato il più vicino possibile alla sorgente al fine di evitare la diluizione, in particolare per i metalli. Talvolta, i flussi di acque reflue con particolari caratteristiche possono essere separati e raccolti per essere sottoposti ad un apposito pretrattamento combinato.</td><td>Applicata</td><td>E' presente una procedura scarichi idrici per la gestione delle acque degli impianti e di manutenzione che ha lo scopo di intercettare sostanze potenzialmente tossiche per il depuratore. Questi prodotti sono poi raccolti e gestiti come rifiuti. Previste misure tecniche ed organizzative per evitare l'invio di sostanze non compatibili con l'impianto di depurazione.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste</td><td>Applicata</td><td>L'azienda effettua il</td></tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche di trattamento finale delle acque reflue<br>SEGUONO TABELLE CON I BAT-AEL PER SCARICO IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE RICETTORE | | trattamento preliminare mediante omogeneizzazione con agitatore sommerso (equalizzazione), seguito da trattamento biologico mediante fanghi attivi con insufflazione di ossigeno, e sedimentatore.<br>Lo scarico S2 viene recapitato in fognatura (depuratore consortile Lariana Depur) e pertanto non sono applicabili le BAT-AEL indicate in quanto valide per corpi idrici superficiaili recettori. |
| | **4. Rifiuti** | | |
| **BAT** | **Descrizione** | **STATO DI APPLICAZIONE** | **NOTE** |
| 13 | Per prevenire o, qualora ciò non sia possibile, ridurre la quantità di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT consiste nell'adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione dei rifiuti, che garantisca, in ordine di priorità, la prevenzione dei rifiuti, la loro preparazione in vista del riutilizzo, il loro riciclaggio o comunque il loro recupero. | Applicata | Presente Sistema di Gestione Ambientale, con gli obiettivi di ridurre i rifiuti decadenti dal ciclo produttivo ottimizzando i processi (es. riduzione volumi di rifiuti prodotti/tonnellata di produzione al netto dei rifiuti obsoleti)<br>Gli obiettivi di miglioramento vengono definitivi in sede di Riesame della Direzione nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale. |
| 14 | Per ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue che richiedono trattamenti ulteriori o sono destinati allo smaltimento, e diminuirne l'impatto ambientale potenziale, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito | Applicata | Effettuata fase di ispessimento fanghi nell'ispessitore. |

| | Tecnica | Descrizione | Applicabilità |
|---|---|---|---|
| a) | Condizionamento | Condizionamento chimico (ad es. aggiunta di prodotti coagulanti e/o flocculanti) o condizionamento termico (ad es. riscaldamento) per migliorare le condizioni nel corso dell'ispessimento/disidratazione dei fanghi. Non applicabile ai fanghi inorganici. La necessità di ricorrere al condizionamento dipende dalle proprietà dei fanghi e dalle apparecchiature di ispessimento/disidratazione utilizzate. | Non applicabile ai fanghi inorganici. La necessità di ricorrere al condizionamento dipende dalle proprietà dei fanghi e dalle apparecchiature di ispessimento/disidratazione utilizzate. |
| b) | Ispessimento / disidratazione | L'ispessimento può essere effettuato mediante sedimentazione, centrifugazione, flottazione, nastro a gravità o ispessitori a fusto rotante. La disidratazione può essere effettuata mediante nastropresse o filtropresse a piastre. | Generalmente applicabile |
| c) | Stabilizzazione | La stabilizzazione dei fanghi comprende il trattamento chimico, il trattamento termico, la digestione aerobica o la digestione anaerobica. | Non applicabile ai fanghi inorganici. Non applicabile per i trattamenti di breve durata prima del trattamento finale. |
| d) | Essiccazione | I fanghi sono essiccati per contatto diretto o indiretto con una fonte di calore. | Non applicabile quando il calore di scarto non è disponibile o non può essere utilizzato |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **5. Emissioni in aria** | | |
| **B** | **Descrizione** | **STATO DI** | **NOTE** |



Copia informatica per consultazione

| AT | | APPLICAZIONE | |
|---|---|---|---|
| 15 | **5.1 Collettamento degli scarichi gassosi**<br>Al fine di agevolare il recupero dei composti e la riduzione delle emissioni in aria, la BAT consiste nel confinare le sorgenti di emissione e nel trattare le emissioni, ove possibile.<br>Applicabilità<br>L'applicabilità può essere limitata per questioni di operabilità (accesso alle apparecchiature), sicurezza (per evitare concentrazioni vicine al limite inferiore di esplosività) e salute (quando l'operatore deve accedere alle aree confinate). | Applicata | Sia gli sfiati operativi dei reattori del reparto multiproducts/esteri che le apparecchiatura di processo del reparto solfatazione sono aspirate e le emissioni trattate in abbattitori scrubber. |
| 16 | **5.2 Trattamento degli scarichi gassosi**<br>Al fine di ridurre le emissioni in aria, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende tecniche integrate con il processo e tecniche di trattamento degli scarichi gassosi.<br><br>Descrizione<br>La strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi si basa sull'inventario dei flussi degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2), dando priorità alle tecniche integrate con il processo | Applicata | Sia gli sfiati operativi dei reattori del reparto multiproducts/esteri che le apparecchiatura di processo del reparto solfatazione sono aspirate e le emissioni trattate in abbattitori scrubber. |
| 17 | **5.3 Combustione in torcia**<br>Al fine di prevenire le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia, la BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni di esercizio diverse da quelle normali (per esempio, operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando una o entrambe le tecniche riportate di seguito<br>a) Corretta progettazione degli impianti<br>b) gestione degli impianti | Non applicabile | Non presente |
| 18 | Per ridurre le emissioni nell'aria provenienti dalla combustione in torcia quando si deve necessariamente ricorrere a questa tecnica, la BAT consiste nell'applicare una delle due tecniche riportate di seguito o entrambe<br>c) Progettazione corretta dei dispositivi di combustione in torcia<br>d) Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia | Non applicabile | Non presente |
| 19 | **5.4 Emissioni diffuse di COV**<br>Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse di COV nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione | Applicata | Tutte le sorgenti di emissioni sono poste sotto aspirazione, e i sistemi di captazione sottoposti a controllo/manutenzione ordinaria.<br>In generale macchine chiuse a prova di vuoto e pressione; ventilazione continua del reparto (MPR); presenza di condensatori. COV utilizzati come reagenti (e quindi consumati nella reazione) in reattori chiusi. |
| 20 | **5.5 Emissione di odori**<br>Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:<br>i) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma<br>ii)un protocollo per il monitoraggio degli odori<br>iii) un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi odorigeni identificati<br>iv) un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti, misurare/valutare l'esposizione, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di | Applicata | Presente procedura di sistema per la gestione delle emissioni odorigene e sonore.<br>Presente impianto di deodorizzazione a secco area depurazione/sedimentazione (sigla K79E04).<br>Non risultano segnalazioni in passato per odori.<br>Prevede la predisposizione di un piano di monitoraggio degli odori nei punti di emissione più significativi dell'impianto. |



Copia informatica per consultazione

<table>
<tr><td></td><td>prevenzione e/o riduzione.<br>Il monitoraggio associato è riportato nella BAT6.<br>Applicabilità<br>L'applicabilità è limitata ai casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori sono probabili o comprovati.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td>Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori derivanti dalla raccolta e dal trattamento delle acque reflue e dal trattamento dei fanghi, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione
<table>
<tr><th></th><th>Tecnica</th><th>Descrizione</th><th>Applicabilità</th></tr>
<tr><td>a)</td><td>Ridurre al minimo i tempi di permanenza</td><td>Ridurre al minimo il tempo di permanenza delle acque reflue e dei fanghi nei sistemi di raccolta e stoccaggio, in particolare in condizioni anaerobiche.</td><td>L'applicabilità può essere limitata nel caso dei sistemi di raccolta e di stoccaggio esistenti.</td></tr>
<tr><td>b)</td><td>Trattamento chimico</td><td>Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (per esempio ossida- zione o precipitazione di solfuro di idrogeno).</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>c)</td><td>Ottimizzare il trattamento aerobico</td><td>Ciò può comportare:<br>i) il controllo del contenuto di ossigeno;<br>ii) manutenzioni frequenti del sistema di aerazione;<br>iii) uso di ossigeno puro;<br>iv) rimozione delle schiume nelle vasche.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>d)</td><td>Confinamento</td><td>Copertura o confinamento degli impianti di raccolta e trattamento delle acque reflue e dei fanghi, al fine di raccogliere gli effluenti gassosi odori- geni per ulteriori trattamenti.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>e)</td><td>Trattamento al termine del processo</td><td>Ciò può comprendere:<br>i) trattamento biologico;<br>ii)ossidazione termica</td><td>Il trattamento biologico è applicabile esclusivamente ai composti facilmente solubili in acqua e facilmente biodegradabili</td></tr>
</table></td><td>Applicata</td><td>Per ridurre le emissioni di odori dalla fase di trattamento acque e fanghi, è previsto un sistema di insufflazione dell'aria (vd punto c della tabella).<br>L'asporto dei fanghi dall'ispessitore è pianificato in modo tale da ridurre i tempi di permanenza nell'impianto, con l'obiettivo di ridurre la formazione degli odori.<br>Presente impianto di deodorizzazione a secco area depurazione/sedimentazione (sigla K79E04).</td></tr>
<tr><td>22</td><td>5.6 Emissioni sonore<br>Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda tutti gli elementi riportati di seguito<br>i) un protocollo contente le azioni appropriate e il relativo crono programma<br>ii) un protocollo per il monitoraggio del rumore</td><td>Applicata</td><td>Presente procedura di sistema per la gestione delle emissioni odorigene e sonore che prevede un protocollo per il monitoraggio del rumore.<br>Effettuate campagne di valutazione dell'inquinamento acustico in ottemperanza a</td></tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

<table>
<tr><td></td><td>iii) un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;<br>iv) un programma di prevenzione e riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, misurare/valutare l'esposizione al rumore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.<br>Applicabilità<br>L'applicabilità è limitata ai casi in cui l'inquinamento acustico è probabile o comprovato</td><td></td><td>quanto previsto dall'AIA vigente e implementate tutte le misure necessarie al contenimento del rumore<br>Non risultano segnalazioni in merito probabile/comprovato inquinamento acustico.</td></tr>
<tr><td>2<br>3</td><td>Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione
<table>
<tr><th></th><th>Tecnica</th><th>Descrizione</th><th>Applicabilità</th></tr>
<tr><td>a)</td><td>Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</td><td>Aumento della distanza fra l'emittente e il ricevente e utilizzo degli edifici come barriere fonoassorbenti.</td><td>Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.</td></tr>
<tr><td>b)</td><td>Misure operative</td><td>Tra cui: i)ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature;<br>ii) chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile;<br>iii)apparecchiature utilizzate da personale esperto;<br>iv) rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;<br>v) controllo del rumore durante le attività di manutenzione.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr>
<tr><td>c)</td><td>Apparecchiature a bassa rumorosità</td><td>Riguarda in particolare compressori, pompe e torce a bassa rumorosità.</td><td>Applicabile solo quando alle apparecchiature nuove o sostituite</td></tr>
<tr><td>d)</td><td>Apparecchiature per il controllo del rumore</td><td>Tra cui: i) fono-riduttori;<br>ii) isolamento delle apparecchiature;<br>iii)confinamento delle apparecchiature rumorose; iv) insonorizzazione degli edifici.</td><td>L'applicabilità può essere limitata a causa delle esigenze di spazio (per gli impianti esistenti) e di considerazioni legate alla salute e alla sicurezza.</td></tr>
<tr><td>e)</td><td>Abbattimento del rumore</td><td>Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).</td><td>Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere può essere limitato dalla mancanza di spazio.</td></tr>
</table></td><td>Applicata</td><td>Al fine di ridurre le emissioni sonore, gli impianti sono collocati all'interno degli edifici, e/o sono state impiegate tecniche per la riduzione del rumore<br>Programma di manutenzione preventiva.</td></tr>
</table>



Copia informatica per consultazione

### D.2. Criticità riscontrate

Legate alla mancata comunicazione agli enti della cessazione di materie prime inserite nel piano di monitoraggio

### D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in atto e programmate

Proposti i seguenti punti di miglioramento:

- procedere ad inoltrare apposite comunicazioni all'A.C. ed agli Enti qualora intervengono modifiche (es. cessazione utilizzo di materie prime, ecc.) per le quali viene prevista un'attività (controllo, monitoraggio) nel P.d.M. dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- a questo proposito l'azienda ha comunicato che le materie prime contenenti metilammina non vengono più utilizzate dal 2018 e pertanto il parametro non è più da ricercare nelle emissioni.

Per quanto riguarda le indicazioni di ARPA fornite nella V.I. del 2018:

- l'Azienda ha provveduto ad identificare in campo i pozzetti di campinamento (18 B.2 e 15 B.2);
- il rifiuto identificato con EER 15.01.01 (produzione di carta e cartone) viene avviato ad impianti finali che prevedano attività di recupero e non di smaltimento.

Ulteriori proposte di miglioramento previste dal gestore in esito alle BAT:

- BAT 11 CHIMICHE sistemi di abbattimento polveri per ridurre ulteriormente le emissioni:
  I volumi di materiali in polvere sono una minima parte delle materie prime utilizzate in stabilimento e il loro utilizzo è sporadico.
  Qualora aumenti l'utilizzo di polveri il gestore si impegna a rivalutare la necessità di un sistema di abbattimento dedicato..
- BAT 6 MONITORAGGI: piano di monitoraggio odori.
  Il gestore prevede la predisposizione di un piano di monitoraggio degli odori periodico su base annuale in relazione alle emissioni nei punti più significativi dell'impianto.Il Piano e gli esiti delle attività di monitoraggio saranno trasmessi all'A.C., ad ARPA ed ai Comuni di Cassina Rizzardi e Fino Mornasco.



Copia informatica per consultazione

# E. QUADRO PRESCRITTIVO

Il Gestore è tenuto a rispettare le prescrizioni del presente Quadro.

## E.1 Aria

### E 1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

***Tabella E1 –*** *Emissioni in atmosfera*

| REPARTO | PUNTO DI EMISSIONE | PORTATA PROGETTO [$Nm^3/h$] | DURATA EMISSIONE (ore/giorno) | SOSTANZE DA MONITORARE | VALORE LIMITE ($mg/Nm^3$) |
|---|---|---|---|---|---|
| MULTIPRODUCTS | M34E01 *(scrubber)* | 1800 | 24 | Clorometano | 20 (limite applicato alla somma delle singole quantità dei tre composti) |
| | | | | Acido cloroacetico | |
| | | | | Anidride maleica | |
| | | | | COV | 150 |
| | | | | Ammoniaca | 20 |
| | | | | $SO_X$ (espresso come $SO_2$) | 50 |
| | M34E02 *(nessun presidio)* | 3000 | 24 | COV | 150 |
| | | | | Ammoniaca | 20 |
| | | | | $SO_X$ (espresso come $SO_2$) | 50 |
| | | | | Polveri | 10 |
| CENTRALE TERMICA | K07E01 | 6310 | *24* | CO<br>NOx | 100<br>100 |
| CENTRALI TERMICHE | K07E02**<br>K07E03 | 8490<br>4430 | *24* | CO<br>NOx | 100<br>150 |
| COGENERATORE | K42E01 (DeNOx-SCR) | 9000 | 24 | CO | 40* |
| | | | | Ammoniaca | 2* |
| | | | | $NO_X$ | 30* |
| SOLFATAZIONE | M08E02 *(ELF+scrubber)* | 14000 | 24 | $SO_X$ (espresso come $SO_2$) | 50 |
| | | | | 1,4 diossano | 5 |
| | | | | COV | 150 |
| | M08E04 (nessun presidio) | 12000 | 24 | Ammoniaca | 20 |
| | | | | COV | 150 |
| | | | | $SO_X$ (espresso come $SO_2$) | 50 |
| | | | | Polveri | 10 |

* Limiti per l'impianto di cogenerazione di cui all'emissione K42E01 riferiti a un tenore di ossigeno dei fumi pari al 15% D.d.s. n.17322 del 28 novembre 2019.

** Punto di emissione connesso alla caldaia Mingazzini posta fuori servizio da fine 2021.



Copia informatica per consultazione

### E 1.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

V) I valori limite orari sono riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso pari a 3% per i combustibili gassosi e liquidi, fatti salvi i limiti per l'impianto di cogenerazione riferiti al 15%

VI) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm3;

b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm3/h;

c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15° K e 101,323 kPa);

d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;

e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

Dove:
$E$ = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;
$E_M$ = Concentrazione misurata;
$O_{2M}$ = Tenore di ossigeno misurato;
$O_2$ = Tenore di ossigeno di riferimento.

### E1.3 Prescrizioni impiantistiche

VII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.

VIII) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

IX) Le emissioni derivanti da sorgenti analoghe per tipologia emissiva andranno convogliate in un unico punto, ove tecnicamente possibile, al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm3/h.

X) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al



Copia informatica per consultazione

monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare, devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi secondo le indicazioni del Libretto d'uso e manutenzione;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere registrate in formato cartaceo ed elettronico documentabile e non modificabile dovranno riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale documentazione deve essere tenuta a disposizione delle autorità preposte al controllo. Nell'ambito delle registrazioni degli interventi dovrà essere possibile discriminare quelli di tipo ordinario da quelli straordinari. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

XI) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

XII) Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti precedenti sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

*Messa in esercizio di nuovi punti emissivi o modifica di quelli esistenti:*

XIII) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti nuovi ovvero delle nuove emissioni o modifica degli esistenti, deve darne comunicazione, all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

XIV) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento dell'istanza.

XV) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.

XVI) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su



Copia informatica per consultazione

questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di un'opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.

XVII) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate evidenziando se durante la messa a regime dell'impianto sia stata necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento per il rispetto dei limiti, nonché le strategie di rilevazione effettivamente adottate., devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 60 giorni dalla data di messa a regime degli impianti. I dati relativi alla messa in esercizio dovranno essere inseriti anche nell'applicativo AIDA secondo quanto disposto dal DDS n.1696 del 23/2/2009.

XVIII) Le verifiche successive devono essere eseguite con la frequenza prevista dal Piano di Monitoraggio a partire dalla data di messa a regime degli impianti.

XIX) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI EN ISO 16911:2013.

### E 1.4 Prescrizioni generali

XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.lgs. 152/06.

*XII)* Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti.

XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN ISO 16911-1 2013 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

XV) Qualora si renda necessaria la sostituzione o l'installazione di un nuovo sistema di abbattimento, lo stesso dovrà essere individuato tra le tipologie impiantistiche di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 e s.m.i., osservando i requisiti impiantistici minimi in essa previsti. I sistemi di abbattimento esistenti, installati precedentemente alla data di pubblicazione della sopra citata D.G.R., potranno essere utilizzati fino alla loro sostituzione:

- se conformi alle specifiche di cui alla D.G.R. 13943/2003 oppure
- se il Gestore dimostri nell'ambito di autorizzazione di rinnovo o modifica che gli stessi siano installati e gestiti in modo da garantire nel tempo, con adeguati rendimenti di abbattimento, il rispetto dei nuovi limiti all'emissione.

XVI) La gestione delle emergenze deve avvenire in conformità a quanto descritto nel Sistema Gestione Sicurezza (SGS).



Copia informatica per consultazione

XVII) I nuovi impianti termici installati dopo il 14/2/2013 dovranno essere conformi ai disposti della DGR n.3934 del 6/08/2012.

XVIII) In caso di sostituzione/modifica/integrazione delle materie prime utilizzate, il Gestore è tenuto a darne preventiva comunicazione all'autorità competente che valuterà l'eventuale necessità di modifica dell'AIA per quanto riguarda limiti emissivi e piano di monitoraggio.

XIX) Ai sensi dell'art. 271 c. 7 bis del D.lgs 152/2006 e s.m.i. le emissioni delle sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360) e delle sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio. Dette sostanze e quelle classificate estremamente preoccupanti dal regolamento (CE) n. 1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) devono essere sostituite non appena tecnicamente ed economicamente possibile nei cicli produttivi da cui originano emissioni delle sostanze stesse.

XX) I Gestori degli stabilimenti in cui le suddette sostanze sono utilizzate nei cicli produttivi da cui originano le emissioni devono inviare alla Provincia di Como e ad ARPA una relazione con la quale si analizza la disponibilità di alternative, se ne considerano i rischi e si esamina la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle medesime. I termini per l'invio della relazione, da predisporsi secondo le modalità previste nella DGR n. 4837/2021, sono i seguenti:

- nel caso di una modifica in senso "peggiorativo" della classificazione delle sostanze/miscele utilizzate nel ciclo produttivo, entro tre anni dalla modifica della classificazione e contestualmente ad una istanza/comunicazione di modifica dell'autorizzazione da presentare tenendo conto di quanto previsto dalla DGR n. 7576/2017;

- ogni cinque anni, a decorrere dall'ultima relazione trasmessa o dalla data di rilascio o rinnovo dell'autorizzazione.

## E.2 Acqua

### E 2.1 Valori limite di emissione

Il Gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per gli **scarichi S1, S2 ed S4,** il rispetto dei valori limite per lo scarico in fognatura previsti dalla tabella del gestore del servizio di collettamento per i parametri indicati in grassetto, mentre per gli altri parametri i valori limite previsti della tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e s.m.i. come indicato nella seguente tabella:

**Tabella E2** – *Limiti di scarico in pubblica fognatura*

| N° | Parametro | u.m. | Limite* |
|---|---|---|---|
| **1** | **pH** | | **5,5 – 9,5** |
| **2** | **Temperatura** | **°C** | **-** |
| 3 | Colore | | Non percettibile con diluizione 1:40 su spessore di 10 cm |
| 4 | Odore | | Non deve essere causa di molestie |
| 5 | Materiali grossolani | | assenti |
| **6** | **Solidi sospesi totali** | **mg/l** | **400** |
| **7** | **$BOD_5$** | **mg $O_2$/l** | **1.500** |
| **8** | **COD** | **mg $O_2$/l** | **2.500** |
| 9 | Alluminio | mg/l | 2 |
| 10 | Arsenico | mg/l | 0,5 |
| 11 | Bario | mg/l | *Limite non applicabile* |
| 12 | Boro | mg/l | 4 |
| 13 | Cadmio | mg/l | 0,02 |



Copia informatica per consultazione

| N° | Parametro | u.m. | Limite* |
|---|---|---|---|
| 14 | Cromo totale | mg/l | 4 |
| 15 | Cromo VI | mg/l | 0,2 |
| 16 | Ferro | mg/l | 4 |
| 17 | Manganese | mg/l | 4 |
| 18 | Mercurio | mg/l | 0,005 |
| 19 | Nichel | mg/l | 4 |
| 20 | Piombo | mg/l | 0,3 |
| 21 | Rame | mg/l | 0,4 |
| 22 | Selenio | mg/l | 0,03 |
| 23 | Stagno | mg/l | *Limite non applicabile* |
| 24 | Zinco | mg/l | 1 |
| 25 | Cianuri totali | mg $CN^-$/l | 1 |
| 26 | Cloro attivo libero | mg/l | 0,3 |
| 27 | Solfuri | mg $H_2S$/l | 2 |
| 28 | Solfiti | mg $SO_3^{2-}$/l | 2 |
| **29** | **Solfati** | **mg $SO_4^{2-}$/l** | **2.000** |
| 30 | Cloruri | mg $Cl^-$/l | 1.200 |
| 31 | Fluoruri | mg/l | 12 |
| 32 | Fosforo totale | mg P/l | 10 |
| **33** | **Azoto ammoniacale** | **mg $NH_4^+$ /l** | ***Limite non applicato*** |
| **34** | **Azoto nitroso** | **mg N in $NO_2^-$ /l** | ***Limite non applicato*** |
| **35** | **Azoto nitrico** | **mg N in $NO_3^-$ /l** | ***Limite non applicato*** |
| **33-34-35** | **Azoto complessivo (inteso come tutte le forme di azoto organico ed inorganico)** | **mg/l $\Sigma(N\text{-}NO_3^-, N\text{-}NO_2^- N\text{-}NH_4^+, N_{ORG})$** | **100** |
| 36 | Grassi ed oli animali e vegetali | mg/l | 40 |
| 37 | Idrocarburi totali | mg/l | 10 |
| 38 | Fenoli | mg/l | 1 |
| 39 | Aldeidi | mg/l | 2 |
| 40 | Solventi organici aromatici | mg/l | 0,4 |
| 41 | Solventi organici azotati | mg/l | 0,2 |
| **42** | **Tensioattivi totali** | **mg/l** | **100** |
| 43 | Pesticidi fosforati | mg/l | 0,1 |
| 44 | Pesticidi totali, esclusi quelli fosforati | mg/l | 0,05 |
| 45 | - aldrin | mg/l | 0,01 |
| 46 | - dieldrin | mg/l | 0,01 |
| 47 | - endrin | mg/l | 0,002 |
| 48 | - isodrin | mg/l | 0,002 |
| 49 | Solventi clorurati | mg/l | 2 |
| 50 | Escherichia coli | UFC/100 ml | *Limite non applicabile* |
| 51 | Saggio di tossicità** | | Il campione è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale |

*Durante il periodo previsto dalla prescrizione di cui al par E10 verrà fatto riferimento al parametro Azoto totale ed al relativo limite di tabella; al termine di tale periodo sarà valutato l'eventuale inserimento di deroghe ai limiti previsti per le singole forme azotate previste dalla tabella 3 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006, con superamento del riferimento al parametro Azoto totale.
Per quanto riguarda gli altri parametri oggetto di deroga, sino al completamento delle attività prescritte al paragrafo E10 verranno mantenuti i limiti di riferimento di cui alla tabella di cui sopra, successivamentele gli stessi saranno rivalutati sulla base degli esiti degli approfondimenti condotti.

**Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione



Copia informatica per consultazione

di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

Il limite volumetrico da rispettare per le acque scaricate in fognatura è di 175.000 mc/anno complessivi di cui:
- 165.000 mc/anno per lo scarico S1 e S2;
- 10.000 mc/anno per S4.

### E 2.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti. I punti prelieco devono essere univocamente identificati a mezzo di targa o scritta che indichi la numerazione e posizione come da planimetria della rete fognaria allegata.

IV) Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

V) La vasca di prima pioggia dovrà essere svuotata alla fine di ogni evento meteorico, ovvero dopo 96 ore dall'evento piovoso, e non al suo riempimento totale.

VI) Per lo scarico S4, scarico di acque di falda profonda nell'ambito delle attività di bonifica dello stabilimento e collettato direttamente in fognatura sovracomunale, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni impartite dal decreto di autorizzazione per la bonifica in atto, D.R.8255 del 16/09/2013 e s.m.i (DDS 7440 del 01/06/2021).

VII) Qualora parte dell'impianto ricada in fascia di rispetto di pozzi ad uso idropotabile, dovranno essere opportunamente contrassegnate, anche mediante l'uso di segnaletica sulla pavimentazione, le aree comprese nella fascia di rispetto del pozzo. In tale area non dovranno essere svolte le attività vietate dall'art. 94 comma 4 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

VIII) In caso di criticità sull'impianto di depurazione delle acque reflue fognarie o sulla rete a valle dello scarico dell'azienda, le deroghe alla tabella 3 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. sono da intendersi decadute e private di ogni efficacia e validità, con decorrenza immediata a decorrere dalla specifica comunicazione in merito da parte dell'autorità competente, su segnalazione dell'ente gestore dell'impianto di depurazione. Inoltre, la predetta deroga potrà essere motivatamente revocata in presenza di circostanze legate alla funzionalità degli impianti di collettamento e depurazione, ovvero a esigenze di tutela ambientale, o a sopravvenute normative nell'ambito di apposito procedimento.

IX) Il Gestore deve trasmettere a Lariana Depur gli esiti della rilevazione mensile dei prelievi d'acqua da acquedotto comunale, acquedotto industriale, pozzi, falde o altra fonte di approvvigionamento. Tali dati dovranno essere inviati a Lariana Depur nei primi giorni successivi al periodo oggetto della rilevazione stessa.

### E 2.3 Prescrizioni impiantistiche

X) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e



Copia informatica per consultazione

sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; **periodicamente** dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi. Si precisa che stante il funzionamento in pressione delle condotte non sono presenti pozzetti di campionamento ma rubinetti per il prelievo dei campioni.

XI) Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante **periodici** svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.

### E 2.4 Prescrizioni generali

XII) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.

XIII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

XIV) Le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. In caso di sversamenti accidentali, le operazioni di pulizia delle aree interessate dovranno essere eseguite a secco o con idonei materiali inerti assorbenti, qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o liquidi, come indicato nell'art. 8 del R.R. 4/2006.

XV) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle BAT per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.

## E.3 Rumore

### E 3.1 Valori limite

Dovranno essere rispettati i limiti di emissione ed immissione previsti dal DPCM 27-07-1997 (riportati nelle tabb. E.3.1/a E.3.1/b) in base alle classi di destinazione d'uso individuate dai piani di zonizzazione acustica dei Comuni di Fino Mornasco e Cassina Rizzardi e, qualora ne ricorrano le condizioni, dovrà essere rispettato il criterio differenziale (ex DM 11/12/1996).

**Tabella E.3.1/a** – *valori limite di emissione – Leq in dB(A)*

| **Classi di destinazione d'uso del territorio** | **Tempi di rifermento** | |
|---|---|---|
| | **Diurno (06.00-22.00)** | **Notturno (22.00-06.00)** |
| I aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |



Copia informatica per consultazione

**Tabella E.3.1/b** – *valori limite di immissione – Leq in dB(A)*

| **Classi di destinazione d'uso del territorio** | **Tempi di riferimento** | |
|---|---|---|
| | **Diurno (06.00-22.00)** | **Notturno (22.00-06.00)** |
| I aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

### E 3.2Requisiti e modalità per il controllo

I) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

II) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.

### E 3.3 Prescrizioni generali

III) In caso di revisione/aggiornamento del piano di zonizzazione acustica da parte dell'Amministrazione Comunale, la ditta dovrà verificare la propria posizione alla luce di quanto disposto da tale piano. Nel caso ricorressero le condizioni dovrà essere presentato un piano di risanamento acustico ai sensi dell'art. 15 della L. 447/95 e dell'art.10 della L.R. 13/01 nella tempistica prevista (entro 6 mesi dall'approvazione della classificazione del territorio comunale).

IV) Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, ai Comuni di Fino Mornasco e Cassina Rizzardi e ad ARPA dipartimentale.

## E.4 Suolo e acque sotterranee

I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.



Copia informatica per consultazione

III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.

VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (marzo 2013).

VII) Il Gestore deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

VIII) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un'area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi

IX) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziare dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.

X) I serbatoi di stoccaggio di COV, definiti tali dalla direttiva 99/13/CE, ed i serbatoi di stoccaggio di CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza tali da evitare fenomeni di contaminazione del suolo e fenomeni di inquinamento atmosferico o molestia olfattiva; in tal senso i nuovi serbatoi installati devono rispondere agli indirizzi e ai requisiti tecnici elencati nella DGR 30 dicembre 2008 – n.8/8831.

## E.5 Rifiuti

### E 5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I) I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### E 5.2 Prescrizioni impiantistiche

II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.

III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da



Copia informatica per consultazione

parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.

V) Gli stoccaggi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
- devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento.
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;

VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;
- i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### E 5.3 Prescrizioni generali

VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

VIII) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.

IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D. Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi.

XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere mantenuto il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal D.P.R. 151 del 01/08/2011; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice E.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

XII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, devono:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico – sanitarie;
- garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

XIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.



Copia informatica per consultazione

XIV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del d. Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

XV) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D. Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

XVI) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

XVII) Il Gestore deve assicurare la regolare tenuta del registro di carico e scarico, anche in relazione ai rifiuti costituiti dagli oli esausti, che devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dal DM 148/98, al fine di operare nel rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 190 del D.lgs. 152/06, nonché di adempiere all'obbligo della dichiarazione annuale (M.U.D.) ai sensi del art. 189 – comma 3 del D.lgs. 152/06.

XVIII) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D. Lgs. 152/06.

XIX) Devono essere installate apposite segnaletiche verticali per l'identificazione dei siti di deposito temporaneo.

XX) In particolare, i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice EER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.

XXI) I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.

## E.6 Ulteriori prescrizioni

I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già



Copia informatica per consultazione

fissate nell'AIA.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., art.29 decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) Il Gestore del complesso IPPC deve:
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
- fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.

## E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al *Paragrafo F – Piano di Monitoraggio*.
Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data dell'effettuazione dell'analisi, la lavorazione in corso, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo. I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA.

L'autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'art.29-quater, comma 2 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA secondo modalità e frequenze stabilite nella stessa, come previsto dal comma 13 dell'art.29-quater e dal comma 2 dell'art.29-decies del D. Lgs. 152/06 e smi.

Le attività ispettive di cui all'art.29-decies del D.lgs. 152/06 saranno svolte con frequenza almeno triennale o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo, secondo le modalità approvate con dgr n. 3151 del 18/02/15;

## E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

Il Gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento,



Copia informatica per consultazione

reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facili accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore informa entro le otto ore successive l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ATS e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti.

Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Tale comunicazione dovrà riportare:

- causa del malfunzionamento;
- azioni intraprese per la mitigazione degli impatti e per il ripristino del normale funzionamento;
- risultati della sorveglianza delle emissioni;
- riavvio degli impianti.

## E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto previsto alla parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Prima della fase di chiusura del complesso il Gestore deve, non oltre i 6 mesi precedenti la cessazione dell'attività, presentare all'Autorità competente, ad ARPA, ai Comuni interessati, al gestore del servizio idrico integrato un piano di dismissione del sito che contenga le fasi e i tempi di attuazione. Il piano dovrà:

- identificare e illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare le attività di chiusura comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di eventuali materiali o sostanze stoccate ancora presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la loro presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti attive all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

## E.10 Tempistiche di ottemperanza alle prescrizioni

Il gestore dovrà adempiere alle prescrizioni impartite con le modalità riportate nella tabella seguente.



Copia informatica per consultazione

***Tabella E10 –*** *Interventi prescritti*

| INTERVENTO | TEMPISTICHE |
|---|---|
| In riferimento alla prescrizione E2.1, trasmettere all'Autorità Competente, ARPA e Lariana Depur una relazione con l'elaborazione degli esiti dei monitoraggi eseguiti sullo scarico in fognatura (in corso e relativi agli ultimi 5 anni). | Trasmissione entro 3 mesi dalla notifica dell'atto autorizzativo |
| Aggiornamento della Verifica di sussistenza della Relazione di riferimento con le informazioni trasmesse nell'ambito del riesame. | Trasmissione entro 3 mesi dalla notifica dell'atto autorizzativo |
| Consegna degli esiti del piano di monitoraggio odori proposto dal gestore su base volontaria all'A.C., ad ARPA ed ai comun di Cassina Rizzardi e Fino Mornasco | Al completamento delle indagini svolte |
| Trasmettere alla Provincia, ad ARPA, ad ATO, a Como Acqua, ai Comuni e a Lariana Depur, il progetto di adeguamento dell'esistente sistema di separazione delle acque di prima pioggia derivanti dalle superfici scolanti dell'insediamento, alle disposizioni del Regolamento regionale n. 04/06 e s.m.i., secondo le seguenti indicazioni:<br>adeguamento e integrazione dell'attuale sistema di separazione (con verifica della volumetria dei manufatti esistenti e delle apparecchiature installate) per il passaggio ad un sistema di tipo dinamico;<br>le acque non suscettibili di contaminazione (acque pluviali delle coperture) dovranno essere smaltite in loco (corpo idrico superficiale o pozzo perdente) e non dovranno essere convogliate nella pubblica fognatura.<br>effettuare una valutazione sulla possibilità di contaminazione delle acque di seconda pioggia al fine di determinare se le stesse debbano essere sottoposte a trattamento prima del recapito in ambiente o possano essere recapitate direttamente in ambiente.<br>Il progetto dovrà contenere il cronoprogramma per la realizzazione degli interventi | Trasmissione entro 9 mesi dalla notifica dell'atto autorizzativo |



Copia informatica per consultazione

# F. PIANO DI MONITORAGGIO

## F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

**Tab. F1 –** *Finalità del monitoraggio*

| Obiettivi del monitoraggio e dei controlli | Monitoraggi e controlli |
|---|---|
| | Attuali |
| Valutazione di conformità all'AIA | √ |
| Aria | √ |
| Acqua | √ |
| Suolo | √ |
| Rifiuti | √ |
| Rumore | √ |
| Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento | √ |
| Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO) | √ |
| Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. AIDA , E-PRTR) alle autorità competenti – MUD e Rapporto ambientale | √ |
| Gestione emergenze (RIR) | √ |

## F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

**Tab. F2**- *Autocontrollo*

| | |
|---|---|
| Gestore dell'impianto (controllo interno) | √ |
| Società terza contraente (controllo interno appaltato) | √ |

## F.3 Proposta parametri da monitorare

### F 3.1 Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose

La tabella seguente indica le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per cui sono previsti interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione:



Copia informatica per consultazione

**Tab. F3.1 –** *Impiego di sostanze*

| N.ordine Attività IPPC e NON | Nome della sostanza | Codice CAS | Frase di rischio | Anno di riferimento | Quantità annua totale (t/anno) | Quantità specifica (t/t di prodotto) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

## F 3.2 Risorsa idrica

La tabella sottostante individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.
La registrazione mensile della produzione di acqua demineralizzata è relativa al solo impianto di osmosi che ha sostituito il precedente impianto di demineralizzazione.
Per quanto riguarda invece i consumi di acqua dai reparti la lettura mensile dei consumi è relativa all'unica voce "consumi di acque di processo" che include la totalità dei reparti.

**Tab. F3.2-** *Risorsa idrica*

| Tipologia | Anno di riferimento | Frequenza di lettura | Consumo annuo totale (m3/anno) | Consumo annuo specifico (m3/tonnellata di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (m3/anno) |
|---|---|---|---|---|---|
| Generale di stabilimento | X | Mensile | X | X | X |
| Impianto osmosi | X | Mensile | X | X | X |
| Generatori di vapore | X | Mensile | X | X | X |
| Reintegro a torri evaporative | X | Mensile | X | X | X |
| Consumo acque di processo | x | Mensile | X | X | X |

## F 3.3 Risorsa energetica

La tabella seguente riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica.

**Tab. F3.3-** *Combustibili*

| N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso | Tipologia combustibile | Anno di riferimento | Tipo di utilizzo | Frequenza di rilevamento | Consumo annuo totale (KWh-m3/anno) | Consumo annuo specifico (KWh-m3/t di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m3/anno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metano | X | X | X | Mensile | X | X | X |
| Energia elettrica | X | X | X | Mensile | X | X | X |



Copia informatica per consultazione

## F 3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

**Tab. F3.4**- *Inquinanti monitorati*

| Parametro (*) | Sigla | Modalità di controllo | Metodi (**) |
|---|---|---|---|
| | | Discontinuo ANNUALE | |
| Monossido di carbonio (CO) | K07E01<br>K07E03<br>K42E01 | X | UNI EN 15058:2017 |
| Ammoniaca | M34E01<br>M34E02<br>M08E04<br>K42E01 | X | M.U. 632:84<br>ISO 17179:2016 |
| Composti organici volatili (COV) | M34E01<br>M34E02<br>M08E02<br>M08E04 | X | UNI EN 12619:2013<br>UNI CEN/TS 13649:2015<br>(singoli composti) |
| Ossidi di azoto (NOx) | K07E01<br>K07E03<br>K42E01 | X | UNI EN 14792:2017<br>UNI 10878:2000<br>ISO 10849 |
| Ossidi di zolfo (SOx) | M08E02<br>M08E04<br>M34E01<br>M34E02 | X | UNI EN 14791:2017<br>UNI 10393, ISO 7935 |
| Acido cloroacetico | M34E01(***) | X | UNI CEN/TS 13649:2015<br>NIOSH 200 |
| Clorometano | M34E01(***) | X | UNI CEN/TS 13649:2015 |
| Anidride maleica | M34E01(***) | X | UNI CEN/TS 13649:2015<br>OSHA 25 |
| 1,4 Diossano | M08E02 | X | UNI CEN/TS 13649:2015 |
| Polveri | M08E04<br>M34E02 | X | UNI EN 13284-1:2017 |

**(*)**Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP, del Ph, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

**(**)**Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo; **qualora non indicato, il metodo analitico e di campionamento dovrà essere concordato con l'autorità competente prima della campagna di monitoraggio.**

(***)Stante le diverse linee di produzione del reparto Multiproducts, nell'anno solare il Gestore dovrà eseguire almeno un campionamento e analisi dell'inquinante che sia rappresentativo della sua concentrazione nel punto di emissione; contemporaneamente dovranno essere campionati e analizzati gli altri due inquinanti che contribuiscono al rispetto del valore limite complessivo di 20 mg/Nmc; sui referti dovranno essere riportate le informazioni di cui al paragrafo E7.



Copia informatica per consultazione

## F 3.5 Acqua

La seguente tabella individua per lo scarico S2, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

**Tab. F 3.5/a-** *monitoraggio scarichi idrici*

| PARAMETRI | FREQUENZA | METODI |
|---|---|---|
| pH | mensile | EN ISO 10523:20 |
| Temperatura | mensile | APAT CNR IRSA 2100 |
| Solidi sospesi totali | mensile | EN 872:2005 |
| $BOD_5$ | mensile | EN 1899-1/2:1998<br>ISO 5815-1/2 |
| COD | mensile | ISO 15705:2002<br>ISO 6060:1989 |
| Ferro | mensile | EN ISO 11885:2009 |
| Rame (Cu) e composti | mensile | EN ISO 11885:2009 |
| Solfuri | annuale | ISO 11885:2009 |
| Solfiti | annuale | EN ISO 10304-3:1997 |
| Solfati | annuale | EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 |
| Cloruri | annuale | EN ISO 10304-1:2009/AC:2012<br>EN ISO 15682:2001 |
| Azoto ammoniacale (come $NH_4$) | annuale | EN ISO 11732:2005<br>UNI EN ISO 11905-1:2001<br>ISO/FDIS 15923-1:2013 |
| Azoto nitroso (come N) | annuale | EN ISO 10304-1:2009/AC:2012<br>UNI EN ISO 13395:2000<br>UNI EN ISO 11905-1:2001 |
| Azoto nitrico (come N) | annuale | EN ISO 10304-1:2009/AC:2012<br>UNI EN ISO 13395:2000<br>UNI EN ISO 11905-1:2001 |
| Azoto complessivo (inteso come tutte le forme di azoto organico ed inorganico)** | annuale | EN 12260:2004 |
| Grassi e olii animali/vegetali | mensile | APAT-IRSA/CNR 5160 - B |
| Idrocarburi totali | mensile | UNI EN ISO 9377-2:2000 |
| Tensioattivi totali | mensile | UNI EN ISO 2871-1:2010 cationici<br>UNI EN ISO 2870:2009 cationici<br>UNI 10511-11996/A1:2000 non ionici<br>APAT IRSA CNR 5170+5180 |
| Benzene,toluene,etilbenzene,xileni (BTEX) | annuale | EPA 8260D<br>UNI EN ISO 17943:2016 |

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere individuato secondo la UNI 17025

(**) In attesa dell'esito delle valutazioni di cui al par E10

Per quanto riguarda lo scarico S4 si fa riferimento alle prescrizioni impartite dal decreto di autorizzazione per la bonifica in atto, D.R.8255 del 16/09/2013 e s.m.i (DDS 7440 del 01/06/2021).

## F 3.6 Rumore

Le eventuali campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;



Copia informatica per consultazione

- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

I risultati dei rilievi effettuati, comprensivi di relazione tecnica descrittiva delle misurazioni, dovranno essere inoltrati all'Autorità competente, ai Comuni interessati e ad ARPA dipartimentale. La relazione tecnica dovrà essere redatta secondo le indicazioni e i criteri tecnici di cui alla DGR della Regione Lombardia n. VII/8313 e dovrà riportare le seguenti informazioni:

- *Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio*
- *Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)*
- *Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto e, qualora ne ricorrano le condizioni, il criterio differenziale ( ex DM 11/12/1996 ))*
- *Classe acustica di appartenenza del recettore*
- *Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)*
- *Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)*

**Tab. F3.6 –** *Verifica d'impatto acustico*

| **Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio** | **Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)** | **Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, criterio differenziale (qualora ne ricorrano le condizioni))** | **Classe acustica di appartenenza del recettore** | **Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)** | **Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Px | √ | √ | √ | √ | √ |

## F 3.7 Rifiuti

La tabella seguente riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

**Tab. 3.7** – *Controllo rifiuti in uscita*

| **EER** | **Quantità annua prodotta** *(t)* | **Modalità di controllo** | **Frequenza controllo** | **Modalità di registrazione dei controlli** |
|---|---|---|---|---|
| EER non pericolosi (non EER specchio) | X | Controllo visivo + controllo documentale | Ogni carico in uscita | Registrazione cartacea/informatica |
| | | Caratterizzazione analitica del rifiuto | Secondo le tempistiche previste dall'impianto di destino (*) | Registrazione cartacea/informatica |
| EER specchio non pericolosi | X | Controllo visivo + controllo documentale | Ogni carico in uscita | Registrazione cartacea/informatica |
| | | Verifica analitica non pericolosità e/o scheda di sicurezza (per i rifiuti costituiti da prodotti fuori specifica) | annuale se i rifiuti provengono da un ciclo produttivo continuativo;<br>ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo;<br>ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione del rifiuto | |



Copia informatica per consultazione

| EER | Quantità annua prodotta *(t)* | Modalità di controllo | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli |
|---|---|---|---|---|
| EER pericolosi | X | Controllo visivo + controllo documentale | Ogni carico in uscita | Registrazione cartacea/informatica |
| | | Caratterizzazione del rifiuto e determinazione delle caratteristiche di pericolosità (mediante analisi e/o scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto) | annuale se i rifiuti provengono da un ciclo produttivo continuativo;<br>ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo;<br>ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione del rifiuto | |

(*) Per i rifiuti conferiti presso impianti di recupero autorizzati in procedura semplificata ai sensi degli art. 214 e 216 del D.lgs. 152/06 e s.m.i il produttore è tenuto ad effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione (art. 8 DM 5/02/1998).
Per i rifiuti conferiti in impianti di discarica (operazione D1) la caratterizzazione di base è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno (art. 2 DM 27/09/2010).

## F.4 Gestione dell'impianto

### F 4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F.4.1/a e F.4.2/b specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

**Tab. F.4.1/a**– *Controlli sui punti critici*

| N. ordine attività | Impianto/parte di esso/fase di processo | Parametri | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase | Modalità e registrazione |
| **Rep. Multiproducts** | - Due colonne di lavaggio in serie, la prima acida, la seconda basica<br>- Serbatoi polmone delle soluzioni di lavaggio, con capacità totale di 5,5 mc, con indicatori di livello<br>- Pompe di riciclo della soluzione di lavaggio (due per colonna) | pH, differenza di pressione tra fondo e testa, portata di liquido, temperatura del liquido, livello dei serbatoi di raccolta. | Giornalmente se è in marcia | a regime | **Automatico:** continuo con allarme riportato in sala quadri. /Presente sistema automatico di registrazione DCS<br>**Manuale**: solo per quei parametri non controllati automaticamente |



Copia informatica per consultazione

| N. ordine attività | Impianto/parte di esso/fase di processo | Parametri | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Parametri** | **Frequenza dei controlli** | **Fase** | **Modalità e registrazione** |
| **Rep. Solfatazione** | -filtro elettrostatico<br>-colonna di abbattimento con riempimento a pall- rings ricircolo di soluzione di idrossido di sodio, pH 10<br>-separatore di gocce a 5 elementi filtranti ad alta efficienza, in fibra di vetro | -pH-metro con registrazione in continuo e sistema di controllo ed allarme<br>- misuratore di portata del fluido di abbattimento con allarme di bassa portata<br>-indicatore di livello sul serbatoio di ricircolo del fluido di abbattimento, | Giornalmente se è in marcia | a regime | **Automatico:** continuo con allarme riportato in sala quadri./ Presente sistema automatico di registrazione DCS<br>**Manuale**: solo per quei parametri non controllati automaticamente |
| | | con allarme di minimo e massimo<br>-segnalazioni di allarme riportate in sala Quadri | | | |
| Impianto di cogenerazione | Sistema SCR abbattimento Nox | Consumo della Soluzione di urea utilizzata nel trattamento<br>Verifica livello Urea nel serbatoio all'interno della Central | Settimanale | A regime | Considerata la presenza del sensore che rileva il livello di urea nel serbatoio e al di sotto di un "livello di guardia" l'impianto si ferma, la le registrazioni del livello di urea/rabbocchi del serbatoio saranno effettuate 1 volta a settimana |
| Impianto depurazione acque | COD<br>pH | | Giornalmente (escluso festivi) | | Manuale |

**Tab. F.4.1/b** – *Interventi di manutenzione dei punti critici individuati*

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione |
|---|---|---|---|
| **Scrubber multiproducts** | -controllo delle tenute delle pompe di ricircolo (non sono presenti pompe dosatrici ma di ricircolo)<br>- lubrificazione degli organi rotanti; | annuale | Registro cartaceo e/o informatico |



Copia informatica per consultazione

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione |
|---|---|---|---|
| | - prova degli allarmi di pH, bassa portata, fermata motore<br>- pulizia e taratura elettrodi con soluzione tampone<br>- pulizia e revisione del misuratore di portata del liquido di ricircolo<br>-pulizia interna generale delle colonne | | Registro cartaceo e/o informatico |
| **Scrubber di emergenza** | controllo della tenuta delle pompe di ricircolo (non sono presenti pompe dosatrici ma di ricircolo)<br>- lubrificazione organi rotanti<br>- lavaggio interno della colonna<br>- pulizia e verifica del misuratore di portata del liquido di ricircolo<br>- verifica del funzionamento del ventilatore | annuale | Registro cartaceo e/o informatico |
| **Scrubber Solfatazione** | controllo della tenuta delle pompe di ricircolo (non sono presenti pompe dosatrici ma di ricircolo)<br>- lubrificazione organi rotanti | annuale | Registro cartaceo e/o informatico |
| | - pulizia, centratura e verifica elettrodi ed isolatori del precipitatore elettrostatico | In caso di malfunzionamento | Registro cartaceo e/o informatico |
| | - prova dei dispositivi di allarme<br>- verifica e taratura del pH-metro<br>- pulizia e verifica misuratore di portata del liquido di ricircolo<br>- verifica del funzionamento del ventilatore<br>- pulizia interna della colonna<br>- lverifica dei filtri separatori di nebbie | annuale | Registro cartaceo e/o informatico |
| **Impianto depurazione acque** | Sostituzione diffusori a membrana vasca biologico | In caso di malfunzionamento | Registro cartaceo e/o informatico |
| | Sistema di controllo in continuo dell'O2 | | |
| | Taratura di tutti i pHmetri | semestrale | |
| | Pulizia filtri | mensile | |
| **Impianto di cogenerazione** | -Manutenzione ordinaria programmata del motore a combustione interna | Annuale | Registro cartaceo e/o informatico |
| **Scarico S1** | Attivazione dello scarico di emergenza | In caso di necessità | Registro cartaceo e/o informatico |
| **Vasca di prima pioggia, vasche 18 B2 e 15 B2** | Manutenzione | Come indicato nel manuale di uso e manutenzione delle relative valvole e pompe<br><br>Verifica stato pozzetto | Registro cartaceo e/o informatico |



Copia informatica per consultazione

| Macchina | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione |
|---|---|---|---|
| | | e giunti<br><br>Secondo il piano di manutenzione interna le vasche vengono svuotate, lavate, e ispezionate visivamente per scorgere eventuali anomalie, da parte di fornitore specializzato, almeno con frequenza annuale. | |

### F 4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

La frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio (bacini di contenimento, serbatoi interrati e non), e sottoposte a controllo periodico anche strutturale, deve avvenire in conformità a quanto descritto nel Sistema Gestione Sicurezza (SGS).

## G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

| n. | TITOLO | ALLEGATA A | SIGLA | DATA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Planimetria generale di stabilimento | Riesame con valenza di rinnovo - Istanza | AA-P0003 - 0124 | 01/06/2021 |
| 2 | Localizzazione rifiuti-depositi temporanei | Modifica non sostanziale del 29/04/2021 | AA-P0016 - 0118 | 29/04/2021 |
| 3 | Planimetria Generale – Aree pavimentate – Sistemi di contenimento - reti fognarie | Riesame con valenza di rinnovo – Integrazione II^ cds | AA-P0006 - 0126 | 01/12/2021 |
| 4 | Planimetria generale punti di emissione | Riesame con valenza di rinnovo – Integrazione I^ cds | AA-P0009 - 0122 | 12/11/2021 |
| 5 | Planimetria generale disposizione apparecchi | Riesame con valenza di rinnovo - Istanza | AA-P0113 - 0122 | 01/06/2021 |



Copia informatica per consultazione