

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-930 del 16/02/2024
Oggetto	Ditta OPOCRIN S.p.A., Via Pacinotti n. 3, Formigine (Mo). RIESAME AI FINI DEL RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-968 del 16/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno sedici FEBBRAIO 2024 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA OPOCRIN S.P.A. - STABILIMENTO DI FORMIGINE, ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI, SITA IN VIA PACINOTTI n. 3, COMUNE DI FORMIGINE (RIF. INT. N. 31 / 00156140360) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RIESAME AI FINI DEL RINNOVO.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V^ Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente esistono i seguenti riferimenti:

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30/05/2016, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell’industria chimica;
- la Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 12/12/2022) sui sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell’industria chimica;
- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 389 del 29/10/2012** con la quale la Provincia di Modena ha rinnovato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta Opocrin S.p.A., avente sede legale in Via Pacinotti n. 3 a Corlo di Formigine (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici (punto 4.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita presso la sede legale del gestore;

richiamate la Determinazione n. 37 del 12/04/2013, la Determinazione n. 129 del 13/08/2013, la Determinazione n. 30 del 07/02/2014, la Determinazione n. 92 del 27/06/2014 e la Determinazione n. 120 del 06/08/2015 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata, rilasciate dalla Provincia di Modena;

richiamate la Determinazione n. 1286 del 03/05/2016, la Determinazione n. 1629 del 28/03/2017, la Determinazione n. 2880 del 06/06/2017, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 4422 del 26/09/2019, la Determinazione n. 4167 del 19/08/2021 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata, rilasciate da Arpae-SAC di Modena;

vista l'istanza di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA presentata dalla Ditta il 31/08/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 142353 del 31/08/2022;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata col prot. n. 22138 del 07/02/2023 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa tramite il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna il 05/05/2023 e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 79283 del 05/05/2022;

vista l'ulteriore documentazione integrativa trasmessa in via volontaria dalla Ditta il 29/09/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 165666 del 29/09/2023;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 29/01/2024, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al riesame dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Formigine, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 16514 del 30/01/2023, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, recante prot. n. 17071 del 29/01/2024, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dalla Ditta il 12/02/2024, assunte agli atti della scrivente con prot. n. 27408 del 12/02/2024, con le quali il gestore:

- A. segnala alcuni refusi/imprecisioni contenuti nell'Allegato I;
- B. propone una dilazione dei tempi di adeguamento alla BAT n° 2.III della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 (predisposizione dell'inventario delle fonti di emissioni diffuse di COV) dal 30/06/2024 al 31/12/2024, alla luce del protrarsi dell'iter amministrativo di riesame AIA;
- C. in merito all'applicabilità del limite di concentrazione massima di "*cloroformio*" fissato per le emissioni in atmosfera E25, E81, E91 ed E100, ritiene che, considerata la posizione dei camini e i processi da cui le emissioni sono generate, i flussi di massa relativi ai punti di emissione debbano essere considerati indipendenti tra loro e non unificabili per il loro posizionamento, per motivi legati alle tecnologie di abbattimento e per la tipologia di emissioni. Infatti:

- l'emissione E81 è a servizio dell'impianto di criocondensazione, posizionata in corrispondenza dell'edificio L (lato nord dello stabilimento), a cui sono convogliati gli sfiati dei reattori/serbatoi del nuovo reparto surfattante e del parco serbatoi. La criocondensazione, per le temperature particolarmente basse raggiunte per condensare il cloroformio, non può ricevere sfiati/emissioni che contengano acqua/vapor d'acqua, in quanto si formerebbe ghiaccio mandando in blocco continuamente l'impianto e rendendolo non efficace;
- l'emissione E100 è a servizio delle aspirazioni localizzate del nuovo reparto surfattante e posizionato sulla copertura dell'edificio P (lato nord ovest dello stabilimento). Non può essere collettato alla criocondensazione per i motivi tecnici sopraesposti ed è per questo dotato di impianto di adsorbimento a carboni attivi;
- le emissioni E25 ed E91 sono entrambe a servizio del locale G35 e posizionate sulla copertura dell'edificio G (lato sud dello stabilimento), ma:
 - E25 è relativo alle aspirazioni localizzate sulle apparecchiature di processo (serbatoi/reattori) e dunque raccoglie essenzialmente gli sfiati del reparto, gestiti con un doppio condensatore,
 - E91 è relativo alle aspirazioni localizzate (cappa tangenziale ed armadio aspirato), utilizzate durante specifiche fasi del processo a protezione degli operatori, ed è dotato di impianto di adsorbimento a carboni attivi.

Alla luce di ciò, l'Azienda chiede di considerare il **limite applicabile esclusivamente nel caso in cui il flusso di massa di ogni singola emissione sia maggiore o uguale a 100 g/h**;

- D. segnala la difficoltà di eseguire la verifica analitica semestrale degli inquinanti nelle acque reflue industriali in ingresso al depuratore aziendale in concomitanza con la verifica sulle acque scaricate, tenendo conto del tempo di ritenzione del depuratore, come previsto alla sezione D3.1.6 dell'Allegato I allo schema, in considerazione di:
- *caratteristiche dell'impianto di depurazione aziendale*: l'impianto dispone di volumi tali (oltre 2.000 m³ fra stoccaggi iniziali, equalizzazione, vasca fanghi e sedimentatore) che l'acqua in ingresso viene più volte equalizzata/omogeneizzata nelle varie fasi di trattamento, anche per la conformazione della vasca di equalizzazione con miscelazione dell'acqua in ingresso con il mixed-liquor praticamente in continuo. Ne consegue che un campionamento come quello proposto non abbia un valore aggiunto per la valutazione dell'efficacia del trattamento, soprattutto confrontando un campionamento istantaneo che, dopo aver attraversato 2.000 m³ ed essere stato abbattuto, viene valutato con un campionamento medio composito;
 - *alti tempi di ritenzione*, da un minimo di 4 giorni alla portata massima, fino ai 9 giorni di media attuali;
 - *variabilità della portata di scarico*, che potrebbe determinare l'obbligo di eseguire il campionamento medio composito sullo scarico anche durante il weekend e/o in giorni festivi, quando potrebbe non esserci disponibilità del laboratorio esterno incaricato;
- E. in riferimento a quanto previsto alla sezione D3.1.9 "Monitoraggio e Controllo Sottoprodotti di origine animale", propone di:
- eliminare la voce "*quantità di scarti di cavie di laboratorio (ratti)*", in quanto l'attività di stabulazione/lipasemie non viene più eseguita;
 - aggiungere la voce "*quantità di scarti di idrolizzato proteico-peptone*" derivanti eccezionalmente dal processo di produzione del defibrotide, nel caso in cui la materia prima in ingresso dovesse essere fuori specifica;
- F. propone una dilazione dei tempi di adeguamento alla BAT n° 5.5 del BRef "Manufacture of Organic Fine Chemicals" (esecuzione di test e prove di integrità dei sistemi di contenimento – reti fognarie) dal 30/06/2024 al 31/08/2024, alla luce del protrarsi dell'iter amministrativo di riesame AIA;
- G. chiede che, per ragioni di segreto industriale, gli schemi a blocchi delle produzioni non siano inseriti in documenti destinati al pubblico;

- H. chiede di semplificare le modalità di comunicazione delle eventuali revisioni/modifiche delle procedure di gestione delle emergenze ambientali raccomandate al punto E.13 dell'Allegato I prevedendo la comunicazione ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni solo nel caso di revisioni o modifiche rilevanti e rinviando la comunicazione di modifiche non rilevanti al momento dell'invio del report annuale;
- I. fornire l'elenco delle procedure, SOP e Moduli adottati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale;
- J. fornisce la scheda regionale relativa al filtro a maniche a servizio dell'emissione in atmosfera E59, aggiornata col nuovo dato di portata massima, dalla quale risulta la conformità del filtro alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- K. fornisce copia della procedura adottata per la gestione della dismissione del sito;

ritenendo, in merito alle osservazioni allo schema di AIA sopra riportate, di:

- prendere atto delle segnalazioni di refusi di cui al punto A;
- accogliere quanto richiesto al punto B, in considerazione del fatto che il termine ultimo per l'adeguamento alla Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 è il 12/12/2026;
- accogliere in parte quanto proposto al punto C, in particolare:
 - si ritiene possibile considerare in maniera separata l'emissione in atmosfera **E81** (stabilendo quindi a suo riguardo che il limite di concentrazione massima di "cloroformio" sia da considerare applicabile esclusivamente nel caso in cui il flusso di massa della sola E81 sia maggiore o uguale a 100 g/h), in considerazione del fatto che l'emissione in questione è trattata da un impianto di abbattimento con un principio di funzionamento completamente diverso da E25, E91 ed E100, tale per cui gli effluenti gassosi in uscita da E81 non potrebbero essere espulsi in atmosfera in un unico camino con quelli derivanti da E25, E91 ed E100;
 - si ritiene **necessario considerare in maniera congiunta** le emissioni in atmosfera **E25, E91 ed E100** (stabilendo quindi a loro riguardo che il limite di concentrazione massima di "cloroformio" sia da considerare applicabile esclusivamente nel caso in cui il flusso di massa complessivo dalle tre emissioni sia maggiore o uguale a 100 g/h), in considerazione del fatto che gli effluenti gassosi in uscita dalle citate emissioni hanno provenienza analoga e modalità di trattamento assimilabili e quindi potrebbero essere espulsi in atmosfera con un unico camino;
- accogliere quanto richiesto al punto D, alla luce dei dettagli più approfonditi sul funzionamento del depuratore forniti con le osservazioni. Si ritiene comunque utile mantenere il monitoraggio qualitativo semestrale sui reflui in ingresso al depuratore aziendale (benché non eseguito necessariamente in concomitanza col monitoraggio sulle acque scaricate), per verificare le caratteristiche delle acque reflue di diversa provenienza avviate a trattamento;
- accogliere quanto proposto ai punti E, F, G e H;
- si prende atto della documentazione di cui ai punti I, J e K fornita;

verificato, tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Opocrin S.p.A. e dei relativi soggetti di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011, alla data del 14/12/2023, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del D.Lgs. 159/2011;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e le successive Deliberazioni del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 e n. 100 del 23/10/2023 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/03/2024, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede, su proposta della responsabile del procedimento,

la Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame ai fini del rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, alla Ditta Opocrin S.p.A., avente sede legale in Via Pacinotti n. 3 a Corlo di Formigine (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici (punto 4.5 Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici (punto 4.5 All. VIII D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione complessiva pari a **13.132 kg/anno** (complessiva);
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione e data di emissione	NOTE
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 389 del 29/10/2012	rinnovo AIA
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 37 del 12/04/2013	modifica non sostanziale AIA
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 129 del 13/08/2013	modifica non sostanziale AIA
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 30 del 07/02/2014	modifica non sostanziale AIA
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 92 del 27/06/2014	modifica non sostanziale AIA
tutto	Provincia di Modena	Determinazione n° 120 del 06/08/2015	modifica non sostanziale AIA

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione e data di emissione	NOTE
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1286 del 03/05/2016	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1629 del 28/03/2017	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 2880 del 06/06/2017	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4422 del 26/09/2019	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4167 del 19/08/2021	modifica non sostanziale AIA
tutto	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4045 del 08/08/2022	modifica non sostanziale AIA

3. l'Allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", predisposto tenendo conto anche delle osservazioni allo schema di AIA presentate dal gestore in data 12/02/2024 (assunte agli atti con prot. n. 27408 del 12/02/2024) e delle relative valutazioni sopra riportate, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 e la D.G.R. n. 812 del 08/06/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 31/08/2034**, a condizione che il gestore mantenga la certificazione UNI EN ISO 14001 di cui è attualmente in possesso; diversamente l'autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 31/08/2032**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06.

Determina inoltre

- che:
 - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella sezione D dell'Allegato I "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale";
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Opocrin S.p.A. e al Comune di Formigine tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;

- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Valentina Beltrame

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta OPOCRIN S.p.A. – stabilimento di Formigine

- Rif. int. n. 32 / 00156140360
- sede legale e installazione in Via Pacinotti n. 3, Corlo di Formigine (Mo)
- installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici (punto 4.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/UE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Opocrin S.p.A.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Opocrin S.p.A. è stata fondata nel 1964 e la sua attività si svolge nell'installazione in oggetto e in altri due stabilimento, a Nonantola (Mo) e Trino (Vc).

Il sito occupa una superficie totale di 18.112 m², dei quali 4.239 m² coperti, 10.246 m² scoperti impermeabilizzati e 3.627 m² scoperti non impermeabilizzati o adibiti a parcheggio.

L'area di insediamento è classificata dal PSC del Comune di Formigine come "ANS_B1 – *ambito specializzato per attività produttive potenzialmente suscettibili di trasformazione/sostituzione a conferma delle previsioni del PRG precedente*".

Il sito confina:

- a nord-est, nord, ovest e sud-ovest con aree agricole "*di rispetto alle aree urbane*" e "*di valore paesaggistico/ambientale*",
- a sud-est con una strada pubblica (Via Volta) e zone residenziali edificate.

Il complesso edilizio è costituito da:

- **edificio B – Operations**: palazzina di due piani fuori terra che ospita i servizi tecnici (manutenzione, ingegneria industriale, servizi informatici, ufficio acquisti e ufficio HSE);

- **edificio D – Laboratori CQ/R&D:** palazzina di due piani fuori terra dedicata ai laboratori CQ chimico e microbiologico e al laboratorio R&D;
- **edificio E – Operations:** palazzina che si sviluppa parzialmente su due livelli e all'interno della quale sono ubicati gli uffici produzione e logistica, la mensa aziendale e spogliatoi;
- **edificio F – Quality:** porzione dell'edificio G, con accesso esclusivo dall'esterno, occupata dagli uffici della Quality Unit (QP e QA);
- **edificio G – Produzione:** fabbricato che ospita i reparti produttivi, locali e vani tecnici a servizio della produzione. L'edificio si sviluppa prevalentemente su un unico livello, con alcuni soppalchi per consentire al personale l'accesso ad impianti e apparecchiature installati in altezza;
- **edificio H – Magazzino e Officina di manutenzione:** una porzione del fabbricato è adibita a officina di manutenzione, l'altra, separata fisicamente, è attrezzata con scaffalature ed è utilizzata in parte per lo stoccaggio di merci varie e materiali per imballaggio (X-1014) e in parte per lo stoccaggio / campionamento della sodio-eparina (X-1015);
- **edificio P – Nuovo Curosurf:** fabbricato a tre piani, dedicato alla produzione di surfattante polmonare, in cui sono inseriti anche i locali e i vani tecnici a servizio di tale linea e unità ausiliarie (impianto di trattamento acqua, aria e gruppo elettrogeno);
- **edificio Q – Fabbricato utilities:** suddiviso in più locali in cui sono installati:
 - la cabina elettrica di ricezione MT e trasformazione MT/BT, con adiacente locale di installazione dei quadri elettrici di distribuzione,
 - un gruppo elettrogeno,
 - la centrale termica (n. 2 generatori di vapore e n. 1 caldaia di produzione di acqua calda),
 - l'impianto per la produzione di aria compressa,
 - un magazzino di stoccaggio e campionamento materie prime per il reparto eparinoidi (X-1004),
 - un magazzino di stoccaggio dei chemicals in taniche/bottiglie/cartoni (X-1007),
 - un "locale chemicals" con stoccaggio soda (soluzione 30%) e acido cloridrico (soluzione 37%);
- una struttura prefabbricata che ospita il locale ristoro e spogliatoi;
- altri locali e volumi tecnici (box portineria, locale gruppo elettrogeno, locali server e UPS, deposito solventi, deposito oli lubrificanti, area esterna di installazione gruppi frigo, box deposito bombole gas tecnici, container di stoccaggio liquidi infiammabili, container frigo per stoccaggio di materie prime e scarti di lavorazione, box autorimessa, tettoie varie e pensiline in carpenteria metallica di corredo, ecc).

Nelle aree esterne dello stabilimento sono inoltre presenti:

- il deposito solventi (**edificio L**), costituito da una serie di serbatoi fuori terra (ubicati all'interno di bacini di contenimento in cemento armato, aventi dimensioni tali da garantire il contenimento di eventuali fuoriuscite di prodotto su larga scala) e l'adiacente area di travaso (attrezzata con pompe e tubazioni per consentire il collegamento del deposito ai reparti di produzione);
- la colonna di distillazione per il recupero (mediante rettifica) del metanolo e dell'acetone dalle soluzioni esauste uscenti dai processi (soluzioni di acqua e metanolo e di acqua e acetone);
- l'impianto di depurazione delle acque reflue provenienti dai reparti produttivi (**edificio N**), costituito da una serie di vasche per la raccolta e il trattamento dei reflui mediante processo chimico-fisico e biologico.

I tempi di attività delle linee produttive sono molto variabili, ma indicativamente la lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana, per un tempo variabile da uno a tre turni giornalieri (in funzione delle richieste di mercato) e indicativamente per 330 giorni all'anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto a Opocrin S.p.A. con la **Determinazione n. 781 del 22/08/2007**, poi modificata con la Determinazione n. 17 del 13/01/2010.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 389 del 29/10/2012**, successivamente modificata dalla medesima Provincia con Determinazione n. 37 del 12/07/2013,

Determinazione n. 129 del 13/08/2013, Determinazione n. 30 del 07/02/2014, Determinazione n. 92 del 27/06/2014 e Determinazione n. 120 del 06/08/2015, e quindi ulteriormente modificata da Arpae-SAC di Modena con Determinazione n. 1286 del 03/05/2016, Determinazione n. 1629 del 28/03/2017, Determinazione n. 2880 del 06/06/2017, Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, Determinazione n. 4422 del 26/09/2019, Determinazione n. 4167 del 19/08/2021 e Determinazione n. 4045 del 08/08/2022.

L'installazione in oggetto è in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, rilasciata da Certiquality con certificato n. 53328 del 03/02/2022 (scadenza 02/02/2025).

In data 31/08/2022, in corrispondenza della scadenza dell'autorizzazione, il gestore ha presentato domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, con la quale comunica l'intenzione di apportare anche alcune modifiche non sostanziali all'assetto impiantistico e gestionale, consistenti in:

- I. **incremento della portata massima** del punto di emissione in atmosfera esistente **E59** da 1.200 a **1.300 Nm³/h**, in considerazione dei valori di portata riscontrati durante gli autocontrolli svolti negli anni 2020-2021;
- II. **correzione** della denominazione dei punti di emissione in atmosfera esistenti **E16** ed **E88**, collegate agli impianti termici industriali T1 e T2;
- III. richiesta di **incrementare il valore di input di solvente** da 1.500 t/anno a **2.200 t/anno** (+46%), mantenendo comunque invariato il valore limite di emissione diffusa del 5%.

Il gestore ne approfitta inoltre per segnalare che:

- IV. per errore, nell'ultima comunicazione di modifica non sostanziale era stata riportata in planimetria e nella relazione tecnica anche l'emissione **E103** ("**aspirazione localizzata cella AF-1033**", con portata massima di **300 Nm³/h** e altezza del colmo del camino da terra di **12 m**), che mancava però nella tabella riepilogativa delle emissioni in atmosfera e che pertanto non è stata autorizzata in quella sede; tale emissione risulta comunque ad oggi già a regime;
- V. i punti di emissione in atmosfera **E17** ed **E42** sono stati dismessi.

Infine, il gestore propone alcune variazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare:

- VI. in merito alla verifica della qualità delle acque prelevate da pozzo, **eliminazione** dei parametri **cadmio, cromo totale, rame e zinco** e **aggiunta** del parametro **metanolo**;
- VII. in merito alla verifica della qualità delle acque reflue:
 - relativamente alla "vasca Nonantola", **eliminazione** dei parametri **cloroformio** e **solventi organici clorurati**;
 - relativamente alla vasca di equalizzazione, **eliminazione** dei parametri **metalli** (**boro, cadmio, cromo totale, cromo VI, manganese, rame, zinco**), **solventi organici clorurati** e **aggiunta** dei parametri **COD** e **BOD** su campione filtrato;
- VIII. in merito agli indicatori di performance, **introduzione** di nuovi parametri in riferimento alla produzione di defibrotide, corrispondenti a "**produzione specifica di rifiuti**" (t/t_{prodotto}) e "**produzione specifica di sottoprodotti**" (t/t_{prodotto});
- IX. in merito alle emissioni in atmosfera, **introduzione** di un autocontrollo a cadenza annuale sull'emissione E89 in merito all'inquinante "**ossidi di azoto**".

A3 ITER ISTRUTTORIO

31/08/2022	presentazione della domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA sul Portale IPPC regionale
19/09/2022	avvio del procedimento da parte del SUAP
28/09/2022	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di riesame ai fini del rinnovo
06/02/2023	prima seduta della Conferenza dei Servizi

07/02/2023	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
05/05/2023	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
29/09/2023	presentazione di integrazioni volontarie da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
29/01/2024	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
30/01/2024	invio dello schema di AIA alla Ditta
12/02/2024	presentazione di osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 24/08/2022.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Contesto territoriale

L'installazione si trova nella parte centrale del comune di Formigine, all'interno della frazione di Corlo; le prime residenze del centro abitato di Formigine si trovano a circa 500 m in linea d'aria, mentre quelle delle frazioni di Magreta e Casinalbo sono a circa 2 km.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2018).

L'installazione è inserita in una zona a prevalente vocazione agricolo/residenziale.

Come si può osservare dalla foto aerea (anno 2018), nella quale viene evidenziato il tessuto residenziale, in prossimità dell'impianto sono presenti gli edifici abitativi appartenenti alla frazione di Corlo di Formigine, i più vicini dei quali si trovano a poche decine di metri dal confine aziendale.

Inquadramento meteo-climatico

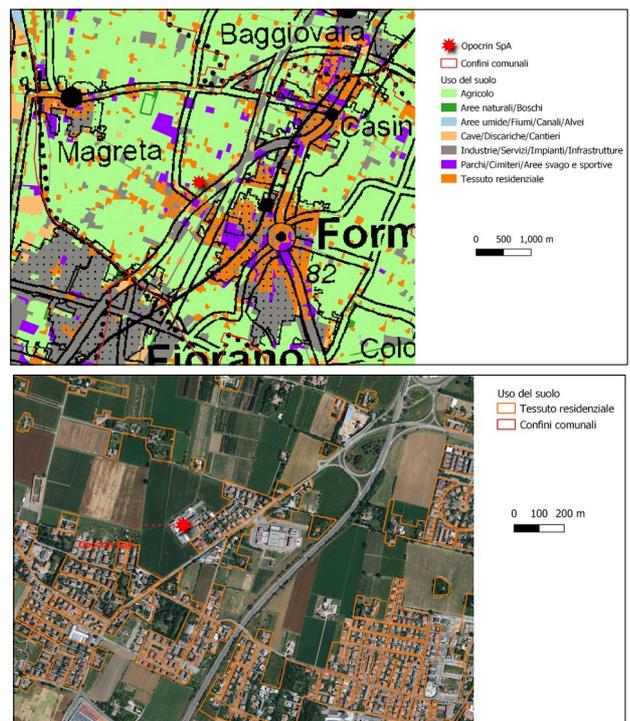
Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici: si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle

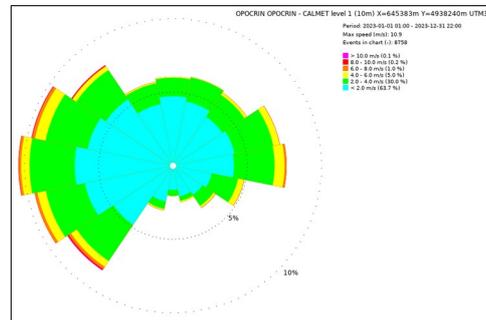
L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a nord.



Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2023 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC; i dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest, da ovest-nord-ovest e da ovest-sud-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 43,6% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2023 il modello ha previsto una massima di 40,2 °C ed una minima di -2,2 °C; il valore medio è risultato di 16,2 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Formigine, nel periodo 1991-2015, di 14,5 °C.

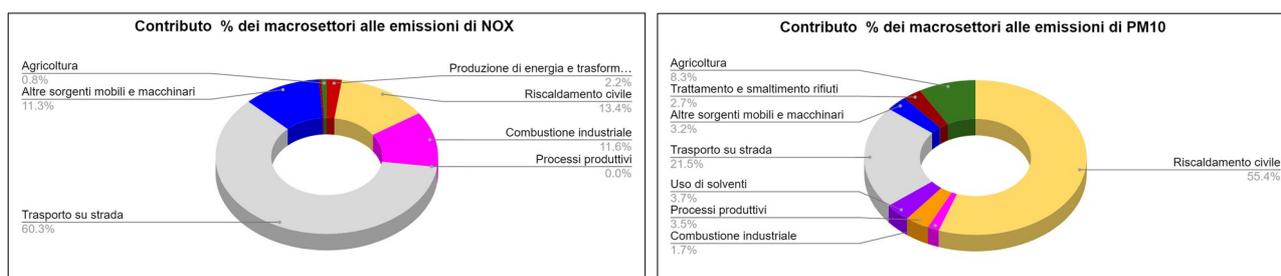


COSMO ha restituito, per il 2023, una precipitazione di 497 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Formigine, nel periodo 1991-2015, di 674 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2019 è possibile desumere le emissioni del comune di Formigine.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



La principale sorgente di ossidi di azoto risulta il trasporto su strada (60%), mentre per quanto riguarda le PM₁₀, il riscaldamento civile contribuisce per il 55% e il trasporto su strada per il 22%.

Qualità dell'aria

Analizzando i dati del 2023 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che per la prima volta è stato rispettato il numero di 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) di superamento del valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³).

Sono infatti stati registrati, nelle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che misurano il PM₁₀ i seguenti numeri di giornate di superamento: Giardini a Modena 32 giorni, Parco Ferrari a Modena 26 giorni, Remesina a Carpi 26 giorni, San Francesco a Fiorano Modenese 27 giorni, Parco Edilcarani a Sassuolo 23 giorni e Gavello a Mirandola 26 giorni.

La media annua di PM₁₀ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM_{2,5} (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto, su tutte le stazioni, del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) e del valore limite annuale (40 µg/m³) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2023 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo, sia della Soglia di Informazione fissati dalla normativa vigente.

Le concentrazioni di ozono rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge; in regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda

questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive.

La criticità risulta essere più marcata nella parte ovest, ma in tutta la Regione si continua a riscontrare una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana (massima media mobile giornaliera su 8 h - $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Nella provincia di Modena, per questo inquinante, nell'estate 2023 è stato registrato un generale calo rispetto al 2022 del numero di superamenti, sia dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, sia della soglia di informazione.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene

Dal 10/05/2018 al 05/06/2018 è stata eseguita una campagna con il laboratorio mobile nella zona centrale di Formigine, nel parcheggio di Piazza Caduti della Libertà, a lato di Via Giardini, in una zona di tipo residenziale/commerciale densamente abitata; la campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il rispetto di entrambi i limiti normativi sia per il parametro NO_2 che per PM_{10} .

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae-Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato; le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emittive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione $3 \text{ km} \times 3 \text{ km}$ o su base comunale

I valori stimati relativi al 2022 (aggiornamento attualmente disponibile), come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM_{10} : media annuale $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 42 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO_2 : media annuale di $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- $\text{PM}_{2.5}$: media annuale di $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2030, adottato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera della Giunta regionale n. 527 del 03/04/2023, classifica il Comune di Formigine come zona di Pianura Ovest che, insieme alle zone Agglomerato e Pianura Est, è classificata come area di superamento dei valori limite di PM_{10} e/o NO_2 .

Idrografia di superficie

Il territorio comunale di Formigine è ripartito fra il bacino idrografico del fiume Secchia, del canale Naviglio e del fiume Panaro. Il fiume Secchia, che scorre a poco meno di 4 km ad ovest, costituisce anche il limite amministrativo nord-ovest; procedendo in direzione est, si rinvengono vari corpi idrici minori che attraversano il territorio comunale in senso sud-ovest/nord-est, tra i quali: il torrente Fossa di Spezzano, che costituisce il limite comunale sud-ovest, il canale di Corlo, il torrente Cerca, il torrente Taglio e i torrenti Grizzaga e Gherbella, affluenti di sinistra del torrente Tiepido, che lambisce il limite amministrativo comunale est.

L'area in cui è collocata l'azienda, ricadente nell'ambito del bacino del canale Naviglio, risulta caratterizzata dalla presenza del torrente Fossa di Spezzano e dal canale di Corlo, che scorrono rispettivamente a 2,1 km a sud-ovest e a 140 m a ad est dello stabilimento.

Il torrente Fossa di Spezzano nasce dalle pendici boschive del monte Faeto (906 m) in territorio di Serramazzone, attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per poi confluire nel fiume Secchia, in località Colombarone; l'alveo è mediamente incassato di 2-3 m rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 m.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici.

La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale, è posta sul torrente Fossa di Spezzano, in corrispondenza dell'Oasi del Colombarone, in cui lo stato ecologico-ambientale risulta scarso, a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo oltre che del depuratore di Sassuolo-Fiorano.

Per quanto riguarda il fiume Secchia, la stazione posta in corrispondenza del Ponte ciclabile a Sassuolo, a monte dell'areale oggetto di indagine, mostra una qualità buona; leggermente peggiore risulta lo stato qualitativo del fiume Secchia nella stazione più a valle, posta nei pressi del Ponte di Rubiera, che presenta una classificazione sufficiente.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'assetto idrogeologico dell'area studiata, che si colloca al limite fra l'alta e la media pianura modenese, è caratterizzato dal dominio del fiume Secchia.

La struttura litologica del sottosuolo, riconducibile alla conoide del fiume Secchia, è caratterizzata da depositi ghiaiosi intercalati con strati a tessitura più fine posti a modesta profondità dal piano campagna (da 1 a 2 m) costituenti un substrato regolare; appartengono a questo settore ad ovest dell'ambito comunale le aree di Magreta e Corlo. L'acquifero sotteso può considerarsi monostrato con valori di trasmissività elevati in quanto siamo in presenza di terreni ad elevata permeabilità a matrice costituita prevalentemente da ghiaie e sabbie con interstratificazioni di limi o argille. L'alimentazione è riconducibile sia agli apporti diretti dalla superficie topografica oltre che dal fiume stesso.

Dall'analisi idrogeologica si evidenzia come l'area a nord-ovest del territorio comunale rappresenti, sia in termini quantitativi che qualitativi, la risorsa strategicamente a più elevata valenza per la captazione di acqua di falda.

La circolazione idrica è elevata. In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde dalle infiltrazioni efficaci, per dispersione dagli alvei principali e secondari; sono presenti flussi laterali provenienti dai settori delle conoidi minori e di conoide pedemontana. La circolazione si sviluppa all'interno dei corpi grossolani di conoide, isolati tra loro dai principali acquitardi, che costituiscono buone barriere di permeabilità. Procedendo verso valle, i sedimenti fini si interpongono e separano tra loro i corpi ghiaiosi di conoide, mentre in superficie seppelliscono le ghiaie più superficiali; si costituisce pertanto un sistema acquifero detto multifalda, progressivamente compartimentato, caratterizzato da falda confinata e in alcune zone da falda libera, queste ultime collocate nelle porzioni di acquifero più superficiale.

Fenomeni di drenanza possono avvenire tra diverse parti dell'acquifero, in particolare in presenza di forti prelievi e in relazione a forti differenze di piezometria tra le diverse falde; i movimenti verticali tra falde si sviluppano in particolare nei settori caratterizzati da litologie limoso-sabbiose o nelle porzioni più prossimali, dove gli acquitardi hanno una minore continuità laterale.

Sono stati rilevati gradienti idraulici delle falde pari al 7-12‰ nelle zone apicali e intermedie delle conoidi, mentre valori pari a 2-3‰ si rilevano per le zone intermedie e distali.

Le acque sotterranee dell'areale in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi, tanto da poterle e doverle considerare attualmente risorse insostituibili di acqua ad usi civili.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità alta; infatti, secondo la Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*" l'area in cui insiste l'azienda appartiene ai settori di ricarica indiretta della falda (Area di tipo B).

Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), così come individuato dalle lettere a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria tra 40 e 50 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra -25 e -40 m dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta influenzata dal fiume Secchia, e a causa della permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, la conducibilità presenta valori elevati che superano 1.200 $\mu\text{S}/\text{cm}$; anche la durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (55-60 °F).

Solfati e cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori medio-alti: 160-180 mg/l per i solfati e 100-120 mg/l per i cloruri.

L'ammoniaca è praticamente assente nelle aree di media-alta pianura, a cui appartiene la zona in oggetto (<1 mg/l): infatti, quando l'azoto giunge in falda, in condizioni ossidate, si presenta sotto la forma nitrica (nitrati), che in quest'area si ritrovano in concentrazioni medio-elevate, comprese tra 40 e 60 mg/l.

Il ferro e il manganese, in relazione alle caratteristiche ossido-riduttive dell'acquifero in questione, si rilevano in concentrazioni basse (20 $\mu\text{g}/\text{l}$), spesso inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Il boro oscilla tra 400 e 600 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti organo-alogenati, in alcuni casi in concentrazioni superiori al limite normativo di riferimento per il singolo composto.

Classificazione acustica

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Formigine con D.C.C. n° 62 del 21/11/2013, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe V come "area prevalentemente industriale"; i limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

Gli edifici adiacenti all'area impiantistica si trovano in classe III (limiti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno) e nella fascia di classe IV prospiciente Via Radici in Piano (limiti pari a 65 dBA nel periodo diurno e a 55 dBA nel periodo notturno).

Per tali classi acustiche sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento tra la classe V e la classe III evidenzia una potenziale criticità dal punto di vista acustico.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

Nell'installazione in oggetto vengono prodotti principi attivi farmaceutici mediante operazioni di estrazione e precipitazione in soluzione acquosa da semilavorati di organi animali, utilizzando come agenti precipitanti metanolo, acetone e, in una sola linea produttiva, anche cloroformio; in generale, il precipitato viene separato dalla fase liquida, che costituisce sottoprodotto da stoccare.

Le principali produzioni sono:

- purificazione di eparina e derivati (eparinoidi),
- produzione di mucopolisaccaridi/polisaccaridi/TSP, mediante processo con metanolo o acetone,
- produzione di eparina a basso peso molecolare,
- produzione di defibrotide,
- produzione di fosfolipidi polmonari – surfattante/curosurf.

Le linee produttive si trovano nel fabbricato posizionato sul lato sud e nel nuovo reparto produttivo ubicato a nord-est, mentre i solventi vengono trasportati dal/al parco serbatoi mediante tubazioni.

Tutte le produzioni avvengono per lotti, utilizzando impianti e intermedi comuni per le varie specialità; per questa ragione la capacità massima di produzione annua per singolo prodotto risulta difficilmente determinabile, ma il confronto col gestore ha permesso di ipotizzare una potenzialità massima pari a **13.132 kg/anno** (complessivi per tutti i prodotti), articolata indicativamente e in via teorica come segue:

- 9.885 kg/anno di eparina / mucopolisaccaridi (MPS) / TPS,

- 3.000 kg/anno di eparina a basso peso molecolare LMW,
- 7 kg/anno di defibrodite,
- 240 kg/anno di fosfolipidi polmonari (curosurf).

Di seguito si procede alla descrizione sommaria dei cicli produttivi sopra elencati.

◆ **PURIFICAZIONE DI EPARINA E DERIVATI (EPARINOIDI)**

La materia prima di partenza è Sodio Eparina.

La produzione del principio attivo, utilizzato per il trattamento delle patologie cardiovascolari, avviene nei locali G15B e G12.

Il semilavorato grezzo è sottoposto ad una sequenza di cicli di dissoluzione in acqua purificata.

Il prodotto in soluzione è successivamente inviato ad un trattamento con resine a scambio ionico in apposite colonne, con addizione di sodio idrato.

Dopo aver provveduto alla correzione del pH con acido acetico, il prodotto in soluzione è sottoposto a filtrazione con l'ausilio di farina fossile.

Infine, il prodotto subisce un'essiccazione all'interno dei biconi, al termine della quale viene macinato e confezionato.

◆ **PRODUZIONE DI MUCOPOLISACCARIDI/POLISACCARIDI/TSP**

La produzione ha inizio da sulfomucopolisaccaride e sodio eparina grezza.

Nel caso in cui per motivi qualitativi occorra effettuare una prelaborazione della materia prima (Sodio Eparina Grezza), questa viene realizzata nell'area X-1040.

La materia prima grezza viene inizialmente disciolta in acqua purificata e NaCl e filtrata.

Subisce quindi successivi cicli di dissoluzione e frazionamento con aggiunta di volta in volta di metanolo, HCl e soda.

Il semilavorato viene successivamente centrifugato ed essiccato prima di essere confezionato.

Il successivo step di produzione dei Sulfomucopolisaccaridi avviene nei locali G10B, G34, G15A (spray dry) e G12.

Il semilavorato viene disciolto in acqua con idrossido di sodio.

Dopo la correzione del pH con acido cloridrico, il prodotto è sottoposto a cicli di riscaldamento e raffreddamento con l'addizione di acido cloridrico e cloruro di sodio e ad ossidazione con permanganato di potassio e sodio metabisolfito.

La miscela ossidata viene poi filtrata.

a) Processo con metanolo

La miscela viene addizionata con metanolo e sottoposta a precipitazione.

Il precipitato viene poi sottoposto a centrifugazione, disidratazione con alcool etilico, essiccazione in stufa sottovuoto (bicono) ed eventuale macinazione/atomizzazione nello spray dry.

b) Processo con metanolo e acetone

La miscela viene prima diluita con una soluzione acquosa di acido cloridrico, poi frazionata con acetone e acido cloridrico, prima di essere decantata in cella frigorifera.

Il semilavorato viene poi disciolto con idrossido di sodio e successivamente lavorato come nel processo con metanolo.

Il prodotto finito trova impiego nel trattamento delle patologie cardiovascolari.

◆ **PRODUZIONE DI EPARINA A BASSO PESO MOLECOLARE**

La produzione ha inizio da eparina di sodio.

La produzione del principio attivo, utilizzato per il trattamento delle patologie cardiovascolari, avviene principalmente nei locali G15B e G14.

L'eparina di sodio viene disciolta in acqua purificata e successivamente sottoposta a depolimerizzazione in condizioni termiche di ossidazione controllate, con l'addizione di perossido di idrogeno, idrossido di sodio, sodio acetato, sodio cloruro e acido acetico.

Dopo la fase di neutralizzazione, la soluzione è sottoposta a riscaldamento, con l'aggiunta di idrossido di sodio, e a raffreddamento, con l'aggiunta di acido acetico.

La soluzione viene poi purificata secondo un processo in più fasi che prevede, ciclicamente e con l'uso di diversi additivi:

- dissoluzione in acqua;
- precipitazione con metanolo;
- centrifugazione;
- purificazione in colonna;
- ossidazione/riduzione;
- filtrazione.

Infine, il prodotto viene disidratato con alcool etilico, essiccato nei biconi, macinato e confezionato.

◆ **PRODUZIONE DI DEFIBROTIDE**

La materia prima di partenza è idrolizzato proteico.

La produzione di Defibrotide viene principalmente effettuata all'interno delle aree X-1040 e G14.

Il prodotto finito viene realizzato con:

- un'idrolisi enzimatica,
- filtrazione,
- concentrazione e diafiltrazione.

Si passa poi ad aggiunta di acetone e successiva sifonatura.

Il prodotto subisce quindi ulteriori dissoluzioni, filtrazioni, concentrazione e diafiltrazione.

In seguito, è prevista una fase di inattivazione virale, seguita da trattamenti basici, termici e depolimerizzazione con aggiunta di acido acetico.

Successivamente si passa a fasi di:

- flocculazione e filtrazione,
- ossidazione con acqua ossigenata,
- precipitazione con etanolo.

Il prodotto viene quindi centrifugato, essiccato e macinato.

◆ **PRODUZIONE DI FOSFOLIPIDI POLMONARI - SURFATTANTE/CUROSURE**

La materia prima di partenza è polmone congelato.

La produzione del surfattante polmonare, utilizzato per la cura delle insufficienze respiratorie dei neonati prematuri, avviene nelle aree produttive:

- A) vecchio reparto: locali G35 (lavorazione grezza) e G36 (laboratorio);
- B) nuovo reparto: Edificio P, nella zona nord-est della proprietà.

Il polmone suino congelato viene dapprima macinato, quindi estratto mediante l'impiego di una soluzione fisiologica (acqua e sodio cloruro) e, infine, setacciato allo scopo di ottenere una sospensione di fosfolipidi in acqua.

I reflui generati da questa fase di lavorazione sono convogliati all'impianto di depurazione aziendale; il sottoprodotto di origine animale di Categoria 1 che si ottiene è raccolto e stoccato all'interno di un apposito container-serbatoio raffreddato, in attesa del conferimento alla Ditta autorizzata allo smaltimento.

La sospensione ottenuta viene centrifugata a freddo per recuperare una frazione contenente fosfolipidi, che viene successivamente estratta mediante una miscela di cloroformio e metanolo, al fine di consentire il passaggio dei fosfolipidi in fase cloroformica.

La frazione di scarto viene invece inviata all'impianto di depurazione aziendale.

Alla fase di estrazione della frazione fosfolipidica fanno seguito le operazioni di separazione e disidratazione mediante impiego di specifici additivi (tra cui, ad es. sodio solfato anidro per il vecchio reparto).

La soluzione cloroformica viene concentrata a piccolo volume e addizionata con una miscela di cloroformio-metanolo per la dissoluzione a pressione e temperatura ambiente; la sospensione ottenuta è sottoposta a filtrazione per mezzo di un filtro metallico che consente la separazione di eventuali residui grossolani.

Tale fase di lavorazione genera un refluò contenente metanolo e cloroformio smaltito come rifiuto.

La successiva purificazione del prodotto avviene per mezzo di colonne per cromatografia, che hanno la funzione di trattenere le sostanze non desiderate; attraverso le colonne viene fatta passare anche una miscela cloroformio-metanolo a diverse concentrazioni, al fine di ottimizzare il funzionamento delle resine di scambio contenute nelle colonne stesse.

Tutte le postazioni di lavoro sono dotate di sistemi di aspirazione localizzata per la captazione e il successivo convogliamento in atmosfera degli effluenti gassosi che si sviluppano dalle lavorazioni; nel nuovo reparto, dove possibile, le operazioni sono a circuito chiuso.

La miscela metanolo-cloroformio utilizzata durante il processo produttivo è recuperata, anche tramite un sistema di abbattimento funzionante per condensazione a bassa temperatura, per essere successivamente smaltita.

Le resine cromatografiche utilizzate nel reparto vengono attivate/rigenerate utilizzando ciclicamente come solventi etanolo e metanolo o metanolo e cloroformio.

Il nuovo reparto è servito da un impianto di criocondensazione per l'abbattimento delle emissioni di Sostanze Organiche Volatili, in particolare legate al cloroformio.

I reflui generati dalle operazioni di lavaggio delle attrezzature confluiscono all'impianto di depurazione aziendale per il necessario trattamento prima dello scarico in pubblica fognatura.

Il gestore sottolinea anche alcuni aspetti che sono comuni ai diversi reparti:

- gli scarti liquidi (surnatante) contenenti solventi (acqua - acetone/metanolo/etanolo) sono inviati all'impianto di stoccaggio dei solventi (parco serbatoi), in attesa di essere destinati a smaltimento o recupero, mediante processo di rettifica, nella colonna di distillazione. In particolare, il metanolo rettificato può essere riutilizzato per processi di "avvinamento" delle attrezzature produttive. Il refluò di metanolo proveniente dall'Area X-1040 non viene rettificato e riutilizzato in produzione per motivi qualitativi, ma smaltito come rifiuto;
- lo scarto liquido proveniente dalla colonna di rettifica viene inviato al depuratore biologico aziendale;
- le resine presenti all'interno delle colonne di scambio ionico vengono periodicamente rigenerate facendo passare soluzioni diluite acide/basiche. I reflui prodotti dal processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico sono convogliati all'impianto di depurazione, unitamente a quelli derivanti dalle operazioni di lavaggio delle apparecchiature;
- le apparecchiature usate nei processi produttivi sono dotate di sistemi di aspirazione localizzata per la captazione e il successivo convogliamento in atmosfera, previo trattamento in un impianto di abbattimento ad umido (scrubber), degli effluenti gassosi che si sviluppano dalle lavorazioni.

Inoltre, sono presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- laboratori interni specializzati in attività di:
 - analisi di prodotti inerenti il processo produttivo a vari stadi di avanzamento,
 - studio e ricerca per il miglioramento e/o la modifica dei cicli tecnologici,
 - studio e ricerca finalizzati allo sviluppo di eventuali nuovi prodotti;
- un impianto di depurazione biologica per il trattamento delle acque reflue di processo;
- una mensa ad uso interno,
- un'officina meccanica per interventi di manutenzione ordinaria.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è dovuto, per l'installazione in esame, sostanzialmente a *emissioni convogliate*, presenti in varie operazioni produttive.

I sistemi d'abbattimento sono sottoposti a periodiche manutenzioni, al fine di garantire l'efficienza degli stessi e prevenire danni ambientali.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono: materiale particolato, acido cloridrico, sostanze organiche volatili, cloroformio e acido acetico.

Per il loro abbattimento, sono presenti nel sito:

- un impianto di abbattimento ad umido, a servizio dell'emissione E1,
- un impianto di abbattimento polveri a due stadi (ciclone separatore + filtro a maniche) a servizio dell'emissione E59;
- impianti di adsorbimento a carboni attivi a servizio delle emissioni E91, E100, E101 ed E102.

Inoltre, gli sfiati dei serbatoi e delle emissioni del nuovo reparto Curosurf sono trattati mediante un impianto di condensazione criogenica (criocondensazione).

Riguardo le emissioni non convogliate (*diffuse e fuggitive*), l'Azienda ha predisposto un piano di gestione dei solventi ai sensi dell'art. 275 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06; il consumo massimo teorico di solventi dichiarato è pari a **1.500 t_{COV}/anno** e la "Emissione diffusa totale annua" massima da rispettare è pari al 5% del consumo massimo teorico di solvente (**75 t/anno**).

Nel 2021 il gestore si è confrontato con quanto previsto dall'art. 271, comma 7-bis della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, prendendo in esame i cicli produttivi in cui vengono impiegati preparati che contengono sostanze classificate cancerogene (H350), mutagene (H340), tossiche per la riproduzione (H360) nonché le sostanze classificate come estremamente preoccupanti (SVHC).

L'unica sostanza soggetta agli obblighi del citato articolo è il **Sodio Boro Idruro**, utilizzato come chemical ausiliario nel processo di produzione di eparina a basso peso molecolare.

Il gestore afferma tuttavia che ad oggi non risulta presente sul mercato un agente riducente di uguale efficacia; inoltre, vengono applicate modalità di utilizzo controllate e strettamente legate alla reazione stechiometrica e le emissioni in atmosfera associate all'uso di tale sostanza non risultano significative.

Tale sostanza è poi autorizzata dall'Agenzia Italiana del Farmaco per la produzione del principio attivo in questione, classificato come salvavita, e qualsiasi modifica allo stesso richiederebbe la preventiva valutazione ed eventuale autorizzazione da parte dell'Ente.

Tutto ciò considerato, l'Azienda non ha ritenuto necessario effettuare ulteriori approfondimenti d'indagine e ha dichiarato che la sostituzione del Sodio Boro Idruro utilizzo non risulta al momento tecnicamente possibile.

Nell'ambito della **domanda di riesame**, il gestore ha comunicato alcune **modifiche che riguardano le emissioni in atmosfera**, in particolare:

- a) l'**incremento della portata massima** dell'emissione esistente **E59** da 1.200 a **1.300 Nm³/h**, alla luce degli esiti degli autocontrolli svolti nel corso della validità dell'AIA, che hanno evidenziato portate al limite rispetto al valore massimo ad oggi autorizzato;
- b) la **correzione** della denominazione delle emissioni esistenti **E16** ed **E88**;
- c) l'**introduzione** nel quadro delle emissioni convogliate autorizzate dall'emissione **E103** "**aspirazione localizzata cella AF-1033**", caratterizzata da portata massima di **300 Nm³/h** e altezza del colmo del camino da terra di **12 m**;

- d) l'**eliminazione** dal quadro delle emissioni convogliate autorizzate dei punti **E17** ed **E42**, che sono stati dismessi;
- e) l'**incremento del valore di input di solvente** da 1.500 t/anno a **2.200 t/anno** (+46%), mantenendo comunque invariato il valore limite di emissione diffusa del 5%. Tale incremento è stato determinato considerando:
- l'adeguamento del mix produttivo alle mutate richieste del mercato e degli Enti del farmaco, con un aumento delle produzioni a maggior consumo di solventi (che ha un'incidenza del 5-10% sull'incremento totale);
 - la variabilità delle materie prime in ingresso che richiedono maggiori cicli di purificazione con solventi (incidenza del 5-10% sull'aumento);
 - l'utilizzo sempre più frequente, in accordo con le richieste degli Enti del farmaco e della normativa GMP e a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, di cicli chiusi e di solventi per le pulizie e bonifiche/lavaggi di sistemi/attrezzature che, pur garantendo una maggiore riproducibilità e sicurezza dell'efficacia e dell'operatore, consumano maggiori quantitativi di solvente (incidenza del 20-30% sull'incremento).
- Il gestore precisa comunque che l'aumento del quantitativo massimo di solvente consumato non comporterà l'utilizzo di macchine differenti rispetto a quelle già in dotazione, né nuove sostanze o modifiche della capacità produttiva o dei tempi di utilizzazione degli impianti.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'Azienda dispone di n. 2 punti di scarico collegati alla pubblica fognatura:

- **S1** mediante il quale confluiscono nella pubblica fognatura di Via Pacinotti le **acque reflue domestiche** provenienti dai servizi igienici (previo passaggio in *fossa biologica*) e una parte delle **acque meteoriche** provenienti dai piazzali asfaltati dello stabilimento e dalle coperture degli edifici;
- **S2** mediante il quale sono recapitate nella pubblica fognatura di Via Volta le **acque reflue industriali** (previo trattamento nel *depuratore aziendale* e passaggio dallo scarico parziale **S3**) e una parte delle **acque meteoriche**.

Lo scarico S2 è dotato di un sistema di sicurezza a "ghigliottina", che consente di intercettare eventuali scarichi accidentali in pubblica fognatura.

Le **acque reflue industriali** convogliate al depuratore aziendale e a S3 consistono in:

- acque di lavaggio dei reparti produttivi e delle attrezzature,
- reflui delle diverse fasi di lavorazione degli organi animali,
- reflui provenienti dallo spurgo della rettifica solventi,
- acque di raffreddamento compressori (soltanto la eventuale quota di emergenza),
- acque di scarico del processo di produzione dell'acqua purificata mediante osmosi inversa e del demineralizzatore a colonne cationiche, ioniche e a letto misto,
- acque meteoriche provenienti dalle vasche di contenimento dei serbatoi di solventi del parco serbatoi,
- acque provenienti dai locali utilities.

L'uso dell'acqua nel ciclo produttivo è legato principalmente alle fasi di estrazione dei principi attivi dagli organi animali sottoposti a trattamento, alle operazioni di lavaggio delle attrezzature e dei locali produttivi, nonché ai circuiti di raffreddamento.

In particolare, la quantità d'acqua impiegata per raffreddamento è stata stimata pari al 10% circa del consumo idrico annuo complessivo nei processi produttivi.

Le fonti di approvvigionamento idrico dello stabilimento sono di due tipi:

- **acquedotto civile** e **n. 2 pozzi** per l'approvvigionamento dell'acqua ad uso industriale.

Il prelievo dai pozzi, ubicati all'interno del sito, avviene secondo quanto previsto dalla concessione rilasciata dall'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae con la Determinazione n. 1976 del 19/04/2023, per un prelievo massimo di **83.000 m³/anno**;

- **acquedotto civile** per l'approvvigionamento idrico per i servizi igienici.

I prelievi idrici sono monitorati attraverso appositi contatori volumetrici, installati su tutte le fonti di approvvigionamento.

L'acqua prelevata da pozzo è utilizzata per le pompe da vuoto ad anello liquido e per il liofilizzatore, oltre che per i lavaggi di attrezzature, i lavaggi del sedimentatore e il raffreddamento delle pompe di ricircolo dei fanghi dell'impianto di depurazione, come antigelo nel periodo invernale e per il reintegro della vasca antincendio; è utilizzata inoltre, dopo trattamento di addolcimento, per le torri di raffreddamento e nello scrubber.

L'acqua potabile è utilizzata per i lavaggi di apparecchiature e locali, nelle caldaie (dopo addolcimento) e per la produzione di acqua purificata, oltre che come fluido secondario per i gruppi frigoriferi funzionanti a ciclo chiuso, per la produzione di acqua calda e per gli usi antincendio.

L'acqua purificata è necessaria come solvente per le polveri, veicolante per il principio attivo nella fase iniziale della produzione, per il raggiungimento del grado di purezza necessario per tutti i chemicals, oltre che per i lavaggi finali delle apparecchiature con o senza CIP.

La sua produzione avviene mediante n. 2 **impianti di trattamento ad osmosi inversa a triplo stadio**, capaci di rimuovere le specie ioniche e i microrganismi presenti con elevata efficienza, al fine di ottenere acqua purificata di grado farmaceutico.

I dati del bilancio idrico registrati dall'Azienda negli anni 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 sono i seguenti:

PARAMETRO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acque prelevate da acquedotto ad uso produttivo (m ³)	19.056	20.122	25.354	43.292	50.973	49.788	51.965	60.020	36.904	40.162*	30.565
Acque prelevate da pozzo ad uso produttivo (m ³)	36.634	21.971	35.914	50.658	47.341	53.963	44.004	34.192	26.951	25.700	30.870
Fabbisogno idrico ad uso produttivo (m³)	55.690	42.093	61.268	93.950	98.314	103.751	95.969	94.212	63.855	65.864	61.435
Rifiuto EER 16.10.02 ritirato da Nonantola (m ³)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4.693	2.980	1.814
Acque reflue industriali scaricate (m ³)	63.130	62.900	102.421	126.080	116.377	126.972	142.247	74.683	52.058	52.850	64.381

* a maggio 2021 è stato riscontrato un malfunzionamento sul contatore fiscale relativo alla tubazione dell'acquedotto, risolto solo ad ottobre 2021. Il dato relativo al prelievo è stato calcolato considerando per il periodo aprile/ottobre un consumo mensile pari al consumo medio dei mesi di gennaio-marzo e novembre-dicembre.

Si osserva un significativo incremento sia dei prelievi che degli scarichi idrici a partire dal 2014, situazione che il gestore riconduce ai miglioramenti messi in atto per limitare le aree di danno all'interno del confine aziendale (concordati con il CTR RIR di Arpae e col Comune), nonché a interventi richiesti dall'Agenzia Italiana del Farmaco e da altri Enti ispettivi in merito alla riproducibilità delle lavorazioni e alle operazioni di bonifica; in particolare:

- nel nuovo reparto Curosurf sono stati inseriti CIP automatici in sostituzione dei lavaggi manuali, con conseguente maggior fabbisogno idrico;
- nei CIP e nelle fasi in cui c'è contatto col principio attivo si preferisce l'utilizzo di acqua purificata rispetto all'acqua potabile, ma per produrre acqua purificata è necessario circa un volume doppio di acqua potabile;
- per poter garantire un'elevata affidabilità nella pulizia delle attrezzature, nel nuovo reparto Curosurf è stata attrezzata una nuova lavanderia industriale;
- prima della partenza del nuovo reparto Curosurf, nel periodo 2015-2017, sono state realizzate una serie di prove di pulizia delle apparecchiature, condotte con iniziali lavaggi in eccesso di acqua purificata ed ottimizzazioni successive, a seguito di verifiche microbiologiche positive.

In sede di domanda di riesame il gestore ha precisato che, non trovando riscontro tra il volume idrico in ingresso e quello scaricato in corrispondenza di S3, il contatore e la posizione del medesimo sono stati variati due volte, nel 2019 e 2020; i tecnici aziendali ritengono ad oggi di aver concluso le necessarie verifiche e di aver individuato l'assetto ottimale.

Impianti di trattamento ad osmosi inversa per purificazione acqua

Nel sito sono presenti n. 2 impianti di questo tipo, funzionanti nello stesso modo, uno dedicato al reparto di produzione di surfattante polmonare e l'altro a servizio dei restanti reparti.

L'acqua potabile di rete, proveniente da acquedotto, prima dell'ingresso al serbatoio di polmonazione, è addizionata, tramite appositi sistemi di dosaggio, con:

- sodio metabisolfito, al fine di ossidare il cloro libero eventualmente presente, che potrebbe danneggiare le membrane osmotiche;
- anti-scaling, per ridurre la frequenza di pulizia delle membrane e stabilizzare una vasta gamma di specie saline in condizioni di sovrasaturazione, impedendone la precipitazione sulla superficie delle membrane.

Dal serbatoio di polmonazione, l'acqua viene quindi inviata, previa filtrazione, allo scambiatore di calore e raggiunge le membrane dei tre stadi di osmosi.

In uscita dal terzo stadio di osmosi si ha:

- soluzione concentrata, che è ricircolata al serbatoio di polmonazione,
- acqua purificata, che è inviata ad un apposito serbatoio di stoccaggio, con monitoraggio in continuo di temperatura e conducibilità.

Per mantenere le caratteristiche delle membrane, l'impianto può essere sottoposto a:

- ~ lavaggio chimico,
- ~ sanitizzazione chimica,
- ~ sanitizzazione termica.

Il controllo dell'impianto e la regolazione dei parametri operativi avvengono attraverso un PLC; i parametri monitorati sono potenziale redox, pH, conducibilità elettrica, temperatura, pressione in una o più delle fasi sopra descritte.

Impianto di depurazione biologico aziendale

I reflui industriali derivanti dall'attività produttiva contengono principalmente proteine, grassi e sali minerali e sono caratterizzati da un carico inquinante quantificabile in circa 1.000÷1.500 mg/l di COD; vengono pertanto convogliati ad un impianto di trattamento dedicato, che svolge la depurazione mediante le seguenti fasi:

1. le acque reflue prodotte in loco sono raccolte in una **vasca di stoccaggio** in cemento armato (capacità di 90 m³), corredata da agitatore per evitare la sedimentazione del solido in sospensione e provvista di elettropompa sommersa per alimentare i liquami alla sezione successiva.
In parallelo, le acque reflue provenienti dallo stabilimento di Nonantola (rifiuto con codice EER 16.10.02) sono scaricate tramite autobotte in una **vasca di stoccaggio dedicata** ("vasca Nonantola") in cemento armato (capacità di 160 m³), corredata anch'essa da agitatore e di elettropompa sommersa; tali reflui sono prelevati e avviati alla fase successiva mediante dosaggio temporizzato, attraverso il sistema computerizzato di gestione dell'impianto, in considerazione del fatto che sono generalmente più concentrati rispetto a quelli prodotti presso l'installazione in oggetto;
2. i reflui provenienti da entrambe le vasche sono trasferiti ad una **vasca di equalizzazione, omogeneizzazione e pre-ossidazione primaria** (capacità di 400 m³); la pre-ossidazione è munita da due aeratori sommersi temporizzati, che funzionano in maniera alternata;
3. attraverso alcune feritoie ricavate nella parte bassa del muro che delimita la vasca di equalizzazione, omogeneizzazione e pre-ossidazione primaria, i reflui si diffondono, per il

principio dei vasi comunicanti, alla **vasca di ossidazione a fanghi attivi** (capacità di 1.500 m³), all'interno della quale vengono degradati dai fanghi attivi, presenti in quantità variabile tra 6 e 9 g/litro; in questa vasca sono presenti n. 4 ossigenatori che funzionano alternativamente a coppie, in funzione dell'ossigeno presente in vasca;

4. infine, il refluo raggiunge per stramazzo il **sedimentatore secondario a pacchi lamellari**, da cui il fango viene ricircolato tramite pompe, mentre l'acqua depurata è convogliata allo scarico S3.

La conformazione della vasca di equalizzazione è tale per cui sono possibili passaggi puntuali di fanghi dall'ossidazione all'equalizzazione, che pertanto svolge a tutti gli effetti una funzione di pre-ossidazione; questa scelta progettuale consente:

- l'omogeneizzazione delle portate, l'equalizzazione degli carichi inquinanti, ma anche un loro pre-abbattimento, sia tramite i fanghi presenti in vasca di equalizzazione, sia attraverso gli aeratori;
- un effetto di diluizione/pre-miscelazione del carico inquinante con il mixed-liquor, in maniera tale da abbattere eventuali picchi di carico;
- un possibile effetto benefico in termini di esalazioni maleodoranti, qualora presenti in vasca di pre-ossidazione.

C2.1.3 I RIFIUTI

L'attività comporta la produzione sia di rifiuti speciali pericolosi e non, sia di sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano, regolati da specifica legislazione comunitaria.

In particolare, l'attività aziendale dà origine ai seguenti rifiuti costituiti da reflui di solventi:

- *refluo di etanolo* (EER 07.01.04), contenente acqua, etanolo, metanolo e acetone, invito a recupero presso impianti autorizzati. Non sarebbe comunque riutilizzabile internamente, trattandosi di materiale proveniente da differenti fasi lavorative e non disponendo di un sistema di separazione adeguato di tali solventi;
- *refluo di metanolo/cloroformio* (EER 07.05.03), contenente acqua, metanolo e cloroformio, inviato a recupero presso impianti autorizzati. Non sarebbe comunque possibile riutilizzarlo internamente, non disponendo di un sistema di separazione adeguato di tali solventi e non potendo raggiungere il grado di purezza richiesto per la produzione del surfattante polmonare;
- *refluo di metanolo* (EER 07.05.04), contenente acqua e metanolo. Proviene in parte da fasi produttive in cui il prodotto non è stato ancora inattivato viralmente, e in questo caso non è possibile riutilizzarlo internamente per motivi qualitativi, per cui viene avviato a recupero presso impianti autorizzati.

Nel caso in cui provenga da fasi produttive in cui il prodotto è stato inattivato viralmente, invece, il refluo viene rettificato e riutilizzato per alcune attività produttive, per attività di pulizia e bonifiche, avvinamento linee e produzione di lotti di prova.

Il quantitativo in eccedenza, che non si riesce a rettificare e riutilizzare, è inviato a recupero presso impianti autorizzati;

- *acetone rettificato* (EER 07.05.04), contenente acqua e acetone, sottoposto a rettifica ma non riutilizzabile per motivi qualitativi e quindi inviato a recupero presso impianti autorizzati.

Oltre il 95% del solvente conferito annualmente è inviato ad impianti che lo recuperano.

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

I rifiuti liquidi sono stoccati in aree dotate di bacino di contenimento, mentre gli altri rifiuti sono collocati in aree idonee dedicate.

All'interno dell'impianto di depurazione acque reflue aziendale viene trattato per lo smaltimento il rifiuto non pericoloso **EER 16.10.02** "*soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01*" prodotto nello stabilimento di Nonantola.

A questo fine, l'installazione è autorizzata ai sensi dell'art. 208 della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 all'**attività di smaltimento D8**, per l'introduzione nella vasca di equalizzazione dell'impianto di depurazione di un quantitativo massimo annuo del solo rifiuto EER 16.10.02 pari a **6.000 t/anno – 6.000 m³/anno**, esclusivamente proveniente dallo stabilimento aziendale di Nonantola.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Formigine ha approvato la zonizzazione acustica del territorio comunale con la Delibera del Consiglio Comunale n. 62 del 21/11/2013, in base alla quale l'installazione in oggetto ricade in **classe V** (area prevalentemente industriale), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dBA,
- limite notturno di 60 dBA.

Fra i ricettori abitativi più prossimi all'azienda vengono individuati:

- **R1**, abitazione situata in Via Volta, ricadente in **classe IV** (area di intensa attività umana), a cui competono i seguenti limiti:
 - limite diurno di 65 dBA,
 - limite notturno di 55 dBA.
- **R2**, abitazione situata in Via Pacinotti, ricadente in **classe III** (area di tipo misto), a cui competono i seguenti limiti:
 - limite diurno di 60 dBA,
 - limite notturno di 50 dBA.

Le sorgenti sonore individuate corrispondono a:

- impianti frigo, condensatori frigo, container frigo,
- ventilatori ed aeratori vari,
- pompe varie,
- chiller,
- locale compressori,
- camini di espulsione di aria ed effluenti gassosi,
- gruppo elettrogeno di emergenza,
- impianti HVAC (riscaldamento, ventilazione e aria condizionata) e locale caldaia.

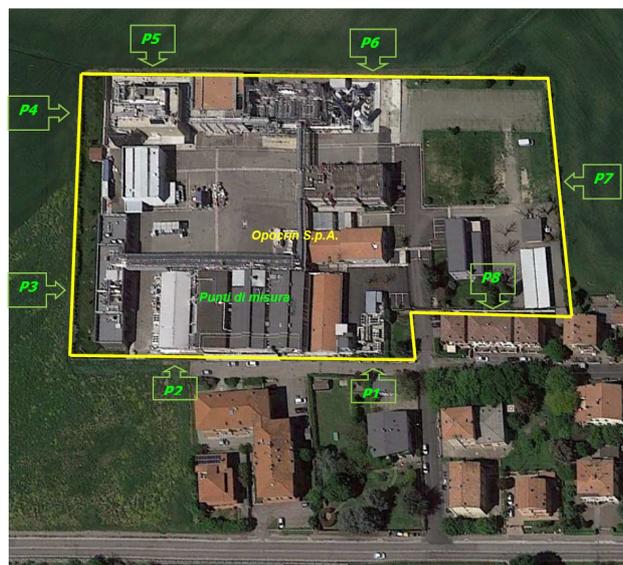
A queste si aggiungono il traffico veicolare in ingresso e in uscita dallo stabilimento (solo durante il periodo diurno e l'uso dei parcheggi (solo durante il periodo diurno).

L'attività degli impianti tecnologici aziendali interessa anche il periodo notturno.

Le più recenti valutazioni di impatto acustico sono state redatte ad ottobre 2020, sulla base di campagne di misure condotte ad agosto e settembre 2020 allo scopo di verificare strumentalmente le eventuali variazioni acustiche significative determinate dalle modifiche impiantistiche intercorse tra il 2017 e il 2019.

A settembre 2020 sono state eseguite misure in corrispondenza di **n. 8 punti di misura** distribuiti lungo il confine aziendale.

Sono state effettuate misure di breve durata per la valutazione dei livelli di immissione sia in periodo diurno che in periodo notturno.



Il clima acustico dell'area risulta particolarmente influenzato dalla vicina Via Radici in Piano sui lati sud-ovest e sud-est, mentre sui lati nord-ovest e nord-est l'unica sorgente sonora è l'Azienda.

I risultati delle misure sono i seguenti:

PUNTO		PERIODO DIURNO		PERIODO NOTTURNO	
		Rumore ambientale (dBA)	Limite di immissione assoluta (dBA)	Rumore ambientale (dBA)	Limite di immissione assoluta (dBA)
1	Confine sud-est	57,5	70	50,5	60
2	Confine sud-est	54,5	70	45,5	60
3	Confine sud-ovest	52,5	70	45,0	60
4	Confine sud-ovest	48,0	70	44,5	60
5	Confine nord-ovest	53,5	70	50,0	60
6	Confine nord-ovest	57,5	70	50,0	60
7	Confine nord-est	44,0	70	44,0	60
8	Confine sud-est	47,0	70	49,5	60

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha commentato questi risultati concludendo che:

- i livelli di rumore riscontrati ai confini aziendali rispettano i limiti massimi di immissione assoluta previsti dalla norma per il periodo diurno e il periodo notturno;
- non si riscontra la presenza di componenti tonali, impulsive o a bassa frequenza, sia durante il periodo diurno che durante il periodo notturno.

Ad agosto 2020 sono state eseguite misure in corrispondenza dei due recettori **R1** e **R2**.

Sono state effettuate misure di 24 h per la valutazione dei livelli di immissione assoluta e differenziale, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Il clima acustico dell'area risulta influenzato dalla vicina Via Radici in Piano; il recettore R1 in particolare risente del rumore prodotto dal traffico veicolare su tale strada, mentre R2 risulta maggiormente schermato da altre costruzioni.

Le misure di rumore ambientale sono state effettuate durante normali giornate lavorative feriali, mentre il rumore residuo è stato rilevato durante un giorno festivo.

I risultati delle misure sono i seguenti:



RECETTORE		PERIODO	Rumore ambientale (dBA)	Limite di immissione assoluta (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Livello differenziale (dBA)	Limite differenziale (dBA)
R1	Abitazione Via Volta Classe IV	diurno	53,0	65	48,5	4,5	5
		notturno	37,0	55	36,5	0,5	3
R2	Abitazione Via Pacinotti Classe III	diurno	52,5	60	48,5	4,0	5
		notturno	37,5	50	35,5	2,0	3

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha commentato questi risultati concludendo che:

- il livello di rumore riscontrato presso i due recettori R1 e R2 rispetta i limiti di immissione assoluta diurno e notturno ad essi applicati;
- non si riscontra la presenza di componenti tonali, impulsive o a bassa frequenza, sia durante il periodo diurno che nel periodo notturno;

- il limite differenziale risulta rispettato sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Complessivamente, quindi, le misure effettuate soddisfano i valori limite imposti dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico in ambiente esterno e quanto prescritto dall'AIA.

Durante la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi per il riesame AIA il gestore ha anticipato l'intenzione di intervenire nel corso del 2024 sulla barriera acustica di Via Volta, aumentandone la lunghezza e l'altezza; a questo riguardo, verranno avviate le necessarie pratiche sia in materia edilizia che di AIA.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano *bonifiche* ad oggi effettuate né previste.

L'area su cui si insedia il sito in oggetto è per la maggior parte coperta o impermeabilizzata; questo permette di ridurre i potenziali problemi riguardanti lo sversamento su suolo e sottosuolo di sostanze indesiderate, così come la corretta gestione dei rifiuti.

I piazzali esterni asfaltati sono prevalentemente adibiti al collegamento tra i vari edifici o riservati ad aree di manovra per le operazioni di carico e scarico delle merci.

Le materie prime giungono in stabilimento mediante autocarri, autocisterne e furgoni delle Ditte esterne incaricate del trasporto; le operazioni di scarico vengono effettuate, per mezzo di carrelli elevatori o pompe, all'interno di aree dello stabilimento provviste di tettoia.

Lo stoccaggio avviene in parte al coperto all'interno dei fabbricati aziendali e in parte in area cortiliva, all'interno di contenitori adeguati a proteggere i prodotti dagli agenti atmosferici.

In particolare, nel sito è presente un parco serbatoi dedicato allo stoccaggio e alla distribuzione dei solventi ai reparti produttivi e allo stoccaggio della soluzione acqua/solvente da distillare e/o da smaltire; il parco serbatoi è a cielo libero e i serbatoi orizzontali sono internamente divisi in due scomparti del tutto indipendenti l'uno dall'altro.

I serbatoi sono accessibili grazie a strutture metalliche e passerelle che corrono in quota.

È presente inoltre una zona travaso per carico e scarico e la zona delle pompe di ricircolo.

Il parco serbatoi è automatizzato e gestito da un sistema di controllo, in modo da aumentare la sicurezza del processo e migliorare le condizioni lavorative del personale; sono presenti muretti di contenimento in grado di impedire la dispersione delle sostanze contenute dai serbatoi anche nel caso di svuotamento accidentale totale dei serbatoi: l'altezza dei muretti è tale da contenere l'intero volume di liquido stoccabile.

Le sostanze incluse nel parco serbatoi sono:

- *reparto eparinoidi*: metanolo ed acetone, puri e rettificati, e reflui che sono soluzioni acquose (dette acquette) dei medesimi solventi;
- *reparto surfattante*: metanolo e cloroformio, puri e refluo dei medesimi solventi.

Il dettaglio del parco serbatoi è il seguente:

Serbatoio	Contenuto	Capacità (m ³)	Attrezzature disponibili
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	metanolo puro	50	Pompa di rilancio a reparto pompa di carico da autocisterna condensatore di testa per recupero solventi da sfiati
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	metanolo rettificato	50	Pompa di rilancio a reparto (utilizzabile anche per carico da autocisterna) condensatore di testa per recupero solventi da sfiati
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	acetone puro	50	Pompa di rilancio a reparto pompa di carico da autocisterna condensatore di testa per recupero solventi da sfiati
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	acetone rettificato/ metanolo refluo	50	Pompa di rilancio verso autocisterna condensatore di testa per recupero solventi da sfiati

Serbatoio	Contenuto	Capacità (m ³)	Attrezzature disponibili
Serbatoio verticale	reflui metanolo	50	Condensatore di testa per recupero solventi da sfiati pompa di rilancio verso autocisterna
Serbatoio verticale	reflui acetone	50	Condensatore di testa per recupero solventi da sfiati pompa di rilancio verso autocisterna
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	cloroformio	15	Pompa di rilancio a reparto pompa di carico da autocisterna condensatore di testa per recupero solventi da sfiati
Serbatoio orizzontale, diviso in due scomparti	metanolo puro per surfattante	15	Pompa di rilancio a reparto pompa di carico da autocisterna condensatore di testa per recupero solventi da sfiati
Serbatoio verticale	cloroformio / metanolo refluo	30	Condensatore di testa per recupero solventi da sfiati pompa di rilancio verso autocisterna
Totale		360 m³	---

I solventi vengono trasportati dal parco serbatoi alle aree di utilizzo tramite un portale di tubazioni.

Inoltre, è presente un serbatoio dedicato allo stoccaggio di etanolo puro e reflui di etanolo, servito da linee di distribuzione ai reparti; il serbatoio è suddiviso in n. 4 scomparti del tutto indipendenti l'uno dall'altro (n. 2 per il solvente puro e n. 2 per i reflui).

La zona di travaso per carico e scarico e la zona delle pompe sono le medesime a servizio degli altri serbatoi e le operazioni previste sono equivalenti a quelle già effettuate utilizzando le apparecchiature del parco serbatoi.

La gestione del serbatoio di etanolo è automatizzata e servita da un sistema di controllo, che garantisce la sicurezza del processo e le condizioni lavorative del personale.

Anche i reflui prodotti internamente sono in parte depositati all'interno dei fabbricati aziendali e in parte collocati in area cortiliva, comunque in contenitori adeguati; riguardo quest'ultima modalità, è presente una valvola generale che agisce sugli scarichi delle acque meteoriche ricadenti sui piazzali, bloccandone il convogliamento alla pubblica fognatura, inoltre, sono mantenuti a disposizione materiali assorbenti e di contenimento per la raccolta di eventuali dispersioni di liquidi.

Il depuratore biologico delle acque reflue di processo presente nel sito è articolato in una serie di vasche, dotate di allarmi di troppo pieno.

Nel sito è presente un serbatoio interrato in acciaio a doppia parete, per lo stoccaggio di gasolio destinato all'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza da 658 kWt (alloggiato in un box-container prefabbricato ubicato nell'area esterna di pertinenza aziendale, in adiacenza all'edificio servito); tale serbatoio ha capacità di 2 m³ ed è dotato di sistema di controllo automatico delle perdite, con relativo dispositivo sonoro di allarme.

Gli altri due gruppi elettrogeni, invece, presentano rispettivamente:

- nel caso del gruppo elettrogeno da 1.088 kWt (installato in un locale tecnico dedicato, inserito nella volumetria del Fabbricato Utilities), un serbatoio di gasolio incorporato da 400 litri, dotato di sistema di contenimento di eventuali perdite;
- nel caso del gruppo elettrogeno da 200 kWt (installato in un locale tecnico ad uso esclusivo ubicato all'esterno dell'edificio P), un serbatoio di gasolio incorporato da 320 litri, dotato di sistema di contenimento di eventuali perdite.

A febbraio 2014, con successiva integrazione di marzo 2017, il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

In tale documentazione il gestore ha identificato le sostanze pericolose "pertinenti" presenti nel sito in quantitativi superiori alle soglie previste dalla normativa nazionale di settore, ha esaminato le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito e ha illustrato gli esiti di indagini svolte a giugno 2012 preliminarmente alla costruzione del reparto Curosurf per accertare la qualità del suolo, dalle quali è emerso che:

- la concentrazione di VOC è risultata sempre pari a 0 ppm;
- il suolo è risultato non contaminato da Composti inorganici, Aromatici, Idrocarburi leggeri e pesanti, Azoto ammoniacale, Sostanza Organica, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, Alifatici alogenati cancerogeni;
- i campioni di terreno analizzati hanno fatto registrare concentrazioni delle sostanze ricercate di gran lunga inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione per siti ad uso verde pubblico/privato e residenziali fissate dalla Tabella 1A dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

L'Azienda ha poi relazionato sulle modalità di utilizzo delle sostanze pericolose prese in esame e sui relativi presidi di sicurezza; in particolare:

- lo stoccaggio di metanolo puro/rettificato, cloroformio, etanolo, acetone puro/rettificato e dei reflui contenenti solventi avviene all'interno del parco serbatoi sopra descritto. I serbatoi sono inseriti in bacini di contenimento realizzati con setti in calcestruzzo armato di dimensioni tali da garantire la necessaria capacità di raccolta di eventuali sversamenti accidentali di liquidi; i bacini di contenimento sono dotati di pozzetto di raccolta per l'evacuazione controllata mediante pompa. Il trasporto dei solventi ai reparti produttivi e il ritorno degli effluenti (acquette di metanolo/etanolo/acetone e refluo metanolo cloroformio) avviene tramite pipe rack;
- nei reparti in cui sono utilizzati solventi è presente un contatore su cui impostare il volume da caricare, inoltre il carico è costantemente presidiato, in quanto è attivato da un pulsante a pressione continua. I solventi sono immessi direttamente all'interno delle apparecchiature di lavoro; sono comunque presenti chiusini di scarico a pavimento, dotati di coperchio a tenuta ermetica, normalmente chiusi, che l'operatore apre durante le operazioni di lavaggio o in caso di sversamenti accidentali, con convogliamento all'impianto di depurazione;
- lo stoccaggio di reagenti e prodotti chimici ausiliari avviene all'interno dei fabbricati aziendali. I prodotti liquidi (acqua ossigenata e detergente disinfettante) sono conservati su scaffalature presidiate da bacino di contenimento con capacità pari ad un terzo del volume stoccabile;
- il glicole etilenico utilizzato all'interno dei circuiti frigoriferi è stoccato in cisternette all'interno di un container per prodotti infiammabili, chiuso e munito di bacino di contenimento. Una volta inserito al loro interno, non subisce particolari rabbocchi o reintegri, a meno che non sia necessario effettuare modifiche sul circuito, per cui non si prevedono consumi particolari, né possibilità di sversamenti, dato il quantitativo in uso all'interno dei circuiti di raffreddamento;
- gli olii di varia tipologia sono stoccati in area esterna, su scaffalatura con fusti orizzontali, presidiata da bacino di contenimento in vetroresina e tettoia in lamiera;
- i materiali depositati in area esterna che possono subire dilavamento non sono assolutamente inquinanti oppure sono completamente protetti da imballaggi a tenuta;
- le superfici esterne sono tutte cementate o asfaltate, e dotate di rete fognaria di tipo "separato", per la raccolta delle acque meteoriche separatamente da quelle di processo;
- il serbatoio di stoccaggio di gasolio è del tipo "a doppia camicia", dotato di pozzetto a passo d'uomo protetto contro l'ingresso di acqua piovana e di sistema di controllo della tenuta dell'intercapedine, con apposito quadro di allarme;
- le aree dello stabilimento relative ai reparti produttivi in cui, a seguito di un incidente, si può verificare la dispersione di sostanze pericolose sono dotate di un sistema fognario che convoglia tali sostanze al depuratore aziendale, oppure di pozzetto di raccolta da cui i liquidi vengono rilanciati al medesimo impianto;
- i rifiuti prodotti che potrebbero determinare inquinamento sono stoccati in deposito temporaneo in recipienti posti all'interno di box appositamente allestiti su bacini di contenimento, oppure in serbatoi collocati su bacini di contenimento. Lo stato di conservazione delle aree di deposito temporaneo è oggetto di controllo visivo giornaliero.

Inoltre, il gestore ha adottato una procedura per la Gestione delle Aree Impermeabili Scoperte, che definisce competenze, responsabilità e modalità operative da adottare per evitare contaminazioni delle acque meteoriche, consentendo così la protezione di acque, suolo e sottosuolo; tale procedura prevede il controllo visivo giornaliero da parte del personale di manutenzione di tutte le aree esterne e la verifica mensile dei bacini di contenimento, in parte a carico del personale di manutenzione ed in parte in capo all'addetto alla logistica. Lo svuotamento di eventuali residui nei bacini di contenimento avviene tramite pompe con immissione del refluo in opportuni contenitori destinati allo smaltimento come rifiuti; l'operazione è costantemente presidiata.

Alla luce di tutto quanto esaminato, il gestore ritiene improbabile una contaminazione di suolo e acque sotterranee e pertanto non ha ritenuto necessario procedere con la presentazione della relazione di riferimento.

C2.1.6 I CONSUMI

Consumi energetici

L'Azienda utilizza *energia elettrica*, prelevata da rete, per il funzionamento di tutti i macchinari aziendali.

Viene utilizzato anche *gas metano*, per l'alimentazione di generatori di vapore funzionali al processo produttivo, oltre che per gli usi civili.

Sia per il consumo di energia elettrica, sia per quello di gas metano, in considerazione dell'estrema variabilità della produzione e dell'uso comune di diversi impianti, non sono disponibili dati disaggregati che consentano di evidenziare il diverso contributo delle lavorazioni effettuate al consumo energetico complessivo dello stabilimento.

Il gestore precisa che il funzionamento degli impianti tecnologici di trattamento aria e condizionamento e del generatore di vapore industriale è indipendente dalla produzione: infatti tali impianti funzionano in continuo, salvo nelle giornate di manutenzione programmata o straordinaria.

All'interno dello stabilimento sono presenti alcuni *impianti termici ad uso tecnologico*, alimentati da gas metano, corrispondenti a:

- T1, generatore di vapore con potenza termica nominale di 1.570 kW, collegato all'emissione E16;
- T2, generatore di vapore con potenza termica nominale di 2.100 kW, collegato all'emissione E88;
- T3, caldaia per la produzione di acqua calda industriale con potenza termica nominale di 1.890 kW, collegata all'emissione E89.

La potenza termica nominale complessiva di tali impianti ammonta a **5,560 MW**.

Inoltre, sono presenti n. 2 *impianti termico ad uso civile*, alimentati da gas metano:

- generatore di aria calda pensile per il riscaldamento del locale magazzino, con potenza termica nominale di 70 kW, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione in atmosfera E19;
- impianto T4, con potenza termica nominale di 140 kW, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E27.

La potenza termica nominale complessiva di tali impianti ammonta quindi a **210 kW**.

Sono presenti anche n. 2 generatori di aria calda pensili di riscaldamento degli ambienti di lavoro dell'officina, con potenza termica nominale inferiore a 35 kW, collegati alle emissioni E33 ed E34.

Infine, sono presenti n. 3 *gruppi elettrogeni di emergenza*, tutti alimentati da gasolio:

- gruppo a servizio di impianti e reparti di produzione dell'edificio G e collegato all'emissione in atmosfera E55, con potenza termica nominale di **658 kWt**;
- gruppo a servizio dei reparti di produzione dell'edificio G e degli impianti tecnologici di servizio allo stabilimento, collegato all'emissione E83, con potenza termica nominale di **1.088 kWt**;
- gruppo a servizio di impianti e reparti di produzione dell'edificio P, collegato all'emissione in atmosfera E90, con potenza termica nominale di **200 kWt**.

Tali impianti sono stati installati in epoche diverse, sono tra loro indipendenti, collocati in locali separati e collegati a differenti utenze; le relative emissioni non sono tra loro convogliabili per ragioni tecniche.

I gruppi elettrogeni entrano in funzione automaticamente, in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica di rete, per garantire l'alimentazione alle utenze dello stabilimento per le quali è richiesta la continuità di servizio in situazioni di emergenza; in condizioni ordinarie, quindi, vengono accesi unicamente per le necessarie attività di controllo e manutenzione periodica.

Consumo di materie prime

Le materie prime utilizzate nel processo produttivo sono costituite principalmente da:

- reagenti chimici inorganici vari, allo stato liquido o solido,
- composti organici vari, allo stato liquido o solido,
- sottoprodotti di origine animale di Categoria 3 (polmone di suino, idrolizzato proteico),
- sostanze utilizzate nelle prove sperimentali di laboratorio, in piccole quantità.

In particolare, vengono utilizzati alcuni solventi:

- metanolo e cloroformio ACS, usati per la produzione del surfattante polmonare,
- altri solventi, incluso solvente rettificato, usati per la purificazione di eparinoidi.

Il metanolo rettificato, il cui refluvo proviene dalle fasi produttive in cui il prodotto è stato inattivato viralmente, viene distillato in colonna di rettifica e riutilizzato per alcune attività produttive, per attività di pulizia e bonifiche, avvinamento linee e produzione di lotti di prova.

Rispetto alla totalità dei solventi utilizzati annualmente dalla produzione, almeno il 20% è di solvente recuperato mediante rettifica.

Le materie prime e le sostanze ausiliarie utilizzate nei processi produttivi giungono in stabilimento principalmente per mezzo di autocarri.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'installazione in oggetto ricade nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 (normativa sul **Rischio di Incidente Rilevante**) in quanto detiene sostanze pericolose in quantitativi che superano le soglie di assoggettabilità ai sensi dell'allegato I, parte 1 del D.Lgs. 105/2015 (in particolare cloroformio e rifiuti prodotti), sostanze che possono dare origine ad incidenti che consistono nel rilascio di sostanze tossiche e/o infiammabili.

L'Azienda si è dotata di un **Piano di Emergenza Interno** ed è periodicamente sottoposta a ispezioni condotte ai sensi dell'allegato H, appendice 2 del D.Lgs. 105/2015, della L.R. 23/06 e s.m.i. e della DGR n. 1239/2016 della Regione Emilia Romagna.

Inoltre, nel corso della validità dell'AIA il gestore ha realizzato diverse modifiche finalizzate al miglioramento/adequamento igienico e tecnologico, anche su indicazione del CTR RIR di Arpae.

La più recente ispezione RIR è stata effettuata tra novembre 2021 e febbraio 2022 e i relativi esiti sono stati formalizzati nel Rapporto finale di ispezione trasmesso dal PTR RIR di Arpae ad Arpae-Sac di Modena con prot. n. 35121 del 02/03/2022, nel quale si evidenzia la necessità di miglioramenti da attuare nella gestione del Sistema di Gestione della Sicurezza, sotto forma di raccomandazioni e proposte di prescrizioni.

Alla luce di tale Rapporto, Arpae-Sac di Modena ha quindi rilasciato la Determinazione n. 4708 del 16/09/2022, con la quale:

1. sono stati **prescritti** i seguenti adempimenti di adeguamento del Sistema di Gestione della Sicurezza, da attuare entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento:
 - a) incrementare il numero di sensori di gas, verificandone la logica di attivazione, oppure prevedere una maggiore frequenza di tarature e controlli;
 - b) prevedere in procedura le azioni aggiuntive in caso di guasto del sensore, che andranno registrate e archiviate puntualmente;

2. sono stati **raccomandati** i seguenti adempimenti:
- a) per quanto riguarda “Organizzazione e personale” ed in particolare:
 - i. *definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività,*
 - iii. *attività di formazione ed addestramento,*
 - iv. *fattori umani, interfacce operatore ed impianto,*
 prevedere e registrare la firma del RLS nei verbali di consultazione e negli altri incontri (coordinamento, safety audit) in cui è coinvolto;
 - b) per quanto riguarda “Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti”, in particolare:
 - ii. *identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza,*
 adottare modalità per il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni;
 - c) per quanto riguarda il “Controllo operativo”, in particolare:
 - i. *identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica,*
 - iv. *procedure di manutenzione,*
 gestire sempre gli interventi di manutenzione sui sistemi critici mediante permessi di lavoro;
 - d) per quanto riguarda il “Controllo operativo”, in particolare:
 - v. *approvvigionamento di beni e servizi,*
 precisare in procedura le modalità di una eventuale riqualificazione o meno di attrezzature dismesse;
 - e) per quanto riguarda la “Pianificazione di emergenza”, in particolare:
 - i. *analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione,*
 - ii. *ruoli e responsabilità,*
 prevedere sempre una composizione minima della squadra di emergenza adeguata alle operazioni previste nel PEI;
 - f) per quanto riguarda il “Controllo delle prestazioni”, in particolare:
 - i. *valutazione delle prestazioni,*
 rivedere alcuni indicatori, prevedendo un’identificazione e definizione non ambigua degli stessi e aggiornando quelli non pertinenti.

È stato inoltre rilevato e segnalato alla Prefettura di Modena che non è stato ancora predisposto un Piano di Emergenza Esterno.

In generale, eventuali situazioni di emergenza che potrebbero presentarsi nello stabilimento sono trattate nel Piano di Emergenza Interna (PEI).

Fra le possibili emergenze ambientali, sono state considerate la dispersione o il rilascio di sostanze pericolose (tossiche e/o infiammabili e/o corrosive) in qualsiasi zona dello stabilimento in quantità significative, identificando le azioni da attuare per affrontare le emergenze stesse.

C2.1.8 IL CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all’individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore chimico è costituito da:

- Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30/05/2016 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 09/06/2016) relativa ai sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell’industria chimica,
- Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 12/12/2022) sui sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell’industria chimica;
- BRef (Best Available Techniques Reference Document) per “*Manufacture of Organic Fine Chemicals*” di agosto 2006;

formalmente adottate dalla Commissione Europea.

Il confronto con le **BAT Conclusions di giugno 2016** (*Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector*) è illustrato nella tabella seguente:

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
1. SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE				
BAT 1: Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche				
L'Azienda dispone di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001. L'iter è stato avviato dall'azienda a settembre 2021 e si è concluso a febbraio 2022 con l'ottenimento della certificazione n 53328 (prima emissione 03/02/2022, data delibera 03/02/2022, data scadenza 02/02/2025, emissione corrente 03/02/2022).				
I	impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	applicata	L'impegno della Direzione aziendale è espresso nel documento di Politica ambientale, della salute e sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli incidenti rilevanti (P120 rev. 03 del 29/10/2020).	Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto XIV attraverso l'adozione di diverse e specifiche procedure. L'unica tecnica <i>non applicabile</i> è la XIII (odori), dal momento che per il sito in oggetto attualmente non risultano problematiche a livello di emissioni odorogene.
II	definizione da parte della direzione di una politica ambientale che prevede miglioramenti continui dell'installazione	applicata	P120 "Politica ambientale, della salute e sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli incidenti rilevanti" rev. 03 del 29/10/2020. Nell'ambito di ogni Riesame, l'Alta Direzione esprime il suo continuativo impegno nel migliorare l'integrazione del SGSA in tutti i processi di business aziendali.	
III	pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	applicata	P121 "Obiettivi e programmi del sistema di gestione sicurezza e ambiente" rev. 04 del 11/12/2020. Il piano triennale degli obiettivi 2020-2022 è stato approvato in rev. 01 il 02/09/2021. A fine 2022 verrà presentato il nuovo piano triennale 2023-2025.	
IV	attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza c) comunicazione d) coinvolgimento del personale e) documentazione f) controllo efficace dei processi g) programmi di manutenzione h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza i) assicurazione del rispetto della legislazione ambientale	applicata	a) gli organigrammi, la struttura organizzativa aziendale, la suddivisione dei reparti e le responsabilità sono riportati all'interno delle seguenti procedure interne: - P005 "La struttura organizzativa aziendale e la gestione per competenze delle risorse umane" rev. 15 del 01/11/2020. Con riferimento specificamente al SGSA, è inoltre presente la procedura P134 "Ruoli e responsabilità HSE" rev. 0 del 05/11/2021. b) P005 "La struttura organizzativa aziendale e la gestione per competenze delle risorse umane" rev. 15 del 01/11/2020 e P134 "Ruoli e responsabilità HSE" rev. 0 del 05/11/2021. Oltre alla procedura di cui al punto precedente, per la formazione aziendale, occorre riferirsi alla sottoprocedura SOP003/005 rev. 00 del 17/11/2017. c) P122 "Gestione della comunicazione, partecipazione e consultazione" rev. 02 del 20/11/2020. d) P122 "Gestione della comunicazione, partecipazione e consultazione" rev. 02 del 20/11/2020. e) P001 "Gestione della documentazione e delle registrazioni di Qualità e SGSA" rev. 23 del 15/03/2022 f) P129 "Valutazione delle prestazioni SGSA – monitoraggio e misurazione" rev. 01 del 20/11/2020; SOP 001/P129, Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Programma di controllo delle emissioni in ambiente, rev. 0 del 24/07/2020; SOP 002/P129 "Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Gestione impianto depurazione acque" rev. 0 del 24/05/2021. P130 "Gestione consumi energetici" rev. 00 del 22/10/2018; P131 "Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza" rev. 01 del 17/11/2021. g) P040 "Gestione impianti manutenzione e modifica" rev. 10 del 13/12/2021 e relative sottoprocedure SOP 006/040 "Controllo e manutenzione apparecchiature critiche" DB attrezzature critiche h) P098N "Piano di emergenza stabilimento di Corlo" rev. 12 del 17/11/2021 i) P088 "Gestione della documentazione esterna" rev. 06 del 11/02/2019; P132 "Audit HSE" rev. 00 del 08/10/2019. La conformità legale dell'insediamento viene verificata all'emissione di ogni nuova modifica legislativa, come da procedure indicate, e annualmente secondo programma triennale degli audit HSE. Per tale attività, l'azienda ha sviluppato e aggiorna periodicamente a fronte dei nuovi disposti normativi delle Check List di valutazione della conformità legale in ambito ambientale, anche avvalendosi di quanto predisposto da enti di certificazione.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
V	Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione b) misure preventive e correttive c) tenuta di registri d) audit indipendente (ove praticabile) interno o esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente.	applicata	a) Le procedure in tale ambito sono le seguenti: - P129 "Valutazione delle prestazioni SGSA – monitoraggio e misurazione" rev. 01 del 20/11/2020 - SOP 001/P129 "Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Programma di controllo delle emissioni in ambiente" rev. 0 del 24/07/2020 - SOP 002/P129 "Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Gestione impianto depurazione acque" rev. 0 del 24/05/2021 - P130 "Gestione consumi energetici" rev. 00 del 22/10/2018 b) P105 "Procedura da seguire in caso di infortunio, medicazioni, quasi incidenti, incidenti rilevanti" rev.06 del 08/03/2021; P132 "Audit HSE" rev. 00 del 08/10/2019; Programma Triennale degli audit in ambito HSE DB segnalazioni c) Registro dei controlli delle emissioni e P040 "Gestione impianti manutenzione e modifica" rev. 10 del 13/12/2022 e relative sottoprocedure d) P132 "Audit HSE" rev. 00 del 08/10/2019. I team leader e gli auditor impiegati, interni ed esterni, sono certificate UNI EN ISO 19011 2018, oltre che formati per l'effettuazione di audit in ambito UNI ISO 45.001:2018 e UNI EN ISO 14001:2015	Adeguata Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto XIV attraverso l'adozione di diverse e specifiche procedure. L'unica tecnica <i>non applicabile</i> è la XIII (odori), dal momento che per il sito in oggetto attualmente non risultano problematiche a livello di emissioni odorigene.
VI	riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace	applicata	P090 "Riesame della Direzione" rev. 14 del 20/09/2021. Verbale di riesame SGSA in data 24/11/2021	
VII	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite	applicata	La Politica del SGSA comprende l'impegno dell'Alta Direzione a: ✓ applicare le Migliori Tecnologie Disponibili nella realizzazione di nuovi impianti e/o in caso di modifiche sostanziali; ✓ ridurre i consumi di risorse naturali. L'adozione di tecnologie più pulite o che comunque abbiano un minor impatto verso l'ambiente viene valutato, nell'ambito di ogni modifica, con il processo indicato nella procedura P123 "Gestione delle modifiche" rev. 02 del 24/12/2018.	
VIII	considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita	applicata	Attualmente già disciplinata dall'AIA vigente. Tutte le modifiche degli impianti e i relativi impatti ambientali sono preventivamente gestite mediante le procedure interne, in particolare: - P123 "Gestione delle modifiche" rev. 02 del 24/12/2018 - P131 "Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza" rev. 01 del 17/11/2021. Gli impatti dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, partendo dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita, verranno valutati a partire dalle prossime modifiche sostanziali presentate dall'azienda. L'azienda ha predisposto una specifica procedura anche nell'ipotesi di dismissione di un intero sito produttivo.	
IX	svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione della specificità dell'attività produttiva aziendale. L'Azienda procederà alle necessarie valutazioni nel caso dovessero essere resi disponibili, per il settore produttivo in cui essa opera, dati convalidati dei vari parametri di riferimento; verranno comunque nel tempo sviluppati confronti fra le tre sedi produttive aziendali.	
X	piano di gestione dei rifiuti (cfr. BAT 13)	applicata	P010 "Gestione dei rifiuti" rev.11 del 16/07/2021.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
In particolare, per le attività del settore chimico, la BAT consiste nell'includere gli elementi seguenti nel sistema di gestione ambientale:				
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	applicata	Aspetto considerato all'interno di ogni procedura operativa del SGA.	Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto XIV attraverso l'adozione di diverse e specifiche procedure. L'unica tecnica <i>non applicabile</i> è la XIII (odori), dal momento che per il sito in oggetto attualmente non risultano problematiche a livello di emissioni odorigene.
XII	istituzione di inventari dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2).	applicata	Vedere successiva BAT 2.	
In alcuni casi, il sistema di gestione ambientale prevede anche:				
XIII	un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 20)	<i>non applicabile</i>	Le eventuali emissioni di odori sono non direttamente legate alla produzione, limitate in termini di durata e frequenza in quanto riconducibili unicamente ad alcune operazioni di scarico (sottoprodotti di origine animale e rifiuto 16.10.02 da Nonantola). Non si ritiene necessaria la predisposizione di un piano di gestione degli odori, in quanto tali emissioni non costituiscono un aspetto ambientale significativo per il sito aziendale.	Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto XIV attraverso l'adozione di diverse e specifiche procedure. L'unica tecnica <i>non applicabile</i> è la XIII (odori), dal momento che per il sito in oggetto attualmente non risultano problematiche a livello di emissioni odorigene.
XIV	un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 22)	applicata	Il monitoraggio e controllo delle emissioni sonore avviene nel rispetto delle indicazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. e secondo quanto riportato nella SOP001/P129. La manutenzione delle sorgenti viene fatta in accordo con la procedura P040 - Gestione impianti manutenzione e modifica - rev. 10 del 13/12/2021. In occasione di ogni modifica rilevante viene effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico, inviata agli Enti competenti unitamente alla comunicazione di modifica. È stata redatta la specifica procedura aziendale P135 – Gestione rumore, che definisce le modalità di gestione/controllo delle emissioni sonore prodotte, al fine di garantire il rispetto dei limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale.	
BAT 2: Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (incluso in caso di variazioni sostanziali), 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:				
I.	Informazioni sui processi chimici di produzione, tra cui: a) equazioni di reazioni chimiche, che indichino anche i sottoprodotti b) schemi semplificati di flusso di processo che indichino l'origine delle emissioni c) descrizioni delle tecniche integrate con il processo e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla sorgente, con indicazione delle loro prestazioni.	a) <i>non applicata</i> b) applicata c) applicata	Informazioni contenute nelle relazioni tecniche presentate a corredo delle pratiche autorizzative presentate dall'Azienda a) I processi aziendali sono prevalentemente di natura fisica (operazioni di estrazione e precipitazione in soluzione acquosa di principi attivi). b) I diagrammi di flusso dei processi produttivi con indicazione delle emissioni che si generano dalle diverse fasi sono sempre stati trasmessi agli Enti competenti in allegato alle pratiche autorizzative presentate c) Informazioni contenute nelle relazioni tecniche presentate a corredo delle pratiche autorizzative presentate dall'Azienda.	Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto III. Sono monitorati i dati relativi a scarichi idrici ed emissioni in atmosfera.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
II.	<p>Informazioni, quanto più possibile complete, riguardo alle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <p>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità</p> <p>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</p> <p>c) dati sulla biodegradabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad es. nitrificazione)]</p>	applicata	<p>Le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei flussi di acque reflue generate dai processi aziendali sono regolarmente registrate nei database aziendali sulla base dei rapporti di analisi dei laboratori incaricati delle attività di campionamento.</p> <p>a) Informazioni disponibili nei documenti del SGSA aziendale</p> <p>b) Informazioni disponibili nei documenti del SGSA aziendale</p> <p>c) Informazioni disponibili nei documenti del SGSA aziendale, per BOD e COD.</p>	<p>Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto III. Sono monitorati i dati relativi a scarichi idrici ed emissioni in atmosfera.</p>
III.	<p>Informazioni, quanto più possibile complete, riguardo alle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <p>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura</p> <p>b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/parametri pertinenti (ad es. COV, CO, NO_x, SO_x, cloro, acido cloridrico) e loro variabilità</p> <p>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività</p> <p>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).</p>	<p>a) applicata b) applicata c) non applicabile d) non applicabile</p>	<p>Le caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni in atmosfera generate dai processi aziendali sono registrate nei database aziendali sulla base dei rapporti di analisi dei laboratori incaricati delle attività di campionamento.</p> <p>a) Informazioni disponibili nei documenti del SGA aziendale</p> <p>b) Informazioni disponibili nei documenti del SGA aziendale, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio della vigente AIA</p> <p>c) Aspetto non applicabile in considerazione delle concentrazioni di norma rilevate in emissione.</p> <p>d) Possibile presenza di azoto in emissione, ma con scarsa rilevanza sui sistemi di trattamento</p>	<p>Adeguate Risultano applicate le tecniche dal punto I al punto III. Sono monitorati i dati relativi a scarichi idrici ed emissioni in atmosfera.</p>
2. MONITORAGGIO				
<p>BAT 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).</p>				
---		applicata	<p>Controllo della portata sulla mandata delle pompe alla vasca di omogeneizzazione (vasca reflui provenienti dal sito di Nonantola e reparti produttivi di Corlo) e sul ricircolo fanghi.</p> <p>Controllo del pH (solo sui reflui provenienti dalla vasca di raccolta reflui provenienti da Nonantola).</p> <p>Controllo della portata in uscita dall'impianto.</p> <p>Controllo ossigeno disciolto in vasca fanghi.</p>	<p>Adeguate Vengono effettuati i controlli previsti sugli scarichi idrici.</p>
<p>BAT 4: La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata qui di seguito [vedi relativa tabella]. 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.</p>				
---		parzialmente applicata	<p><u>Situazione attuale:</u> piano di monitoraggio semestrale in conformità alle prescrizioni contenute in AIA. I controlli sono affidati a un laboratorio accreditato che opera in applicazione di standard di validità internazionale. Il Piano è integrato con analisi volontarie effettuate da laboratorio esterno (frequenza mensile) e laboratorio interno (frequenza settimanale).</p> <p><u>Considerazioni del gestore:</u> vista l'ampiezza dei volumi considerati in fase progettuale per l'impianto, i tempi di ritenzione particolarmente alti delle acque, la stabilità degli scarichi e in linea con quanto proposto per il sito di Nonantola, si propone un'integrazione al piano di monitoraggio contenuto nella vigente AIA con le analisi aggiuntive che l'Azienda già effettua secondo le periodicità sopra indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi settimanali: pH, COD, fosforo, N tot per Vasca Corlo, Nonantola, S3; pH, SST, sedimentabilità per vasca fanghi, mediante campionamento istantaneo effettuato con laboratorio interno; - analisi mensili: parametri AIA, campionamento medio composito effettuato con laboratorio esterno. <p>Alla fine dell'anno di campionamento, relazione per dimostrare la stabilità degli scarichi e invio agli Enti per la richiesta di ritornare alle precedenti periodicità.</p>	<p>Adeguate La Ditta ha proposto una revisione dell'attuale Piano di Monitoraggio e Controllo per rispondere a quanto previsto dalla BAT. Alla fine dell'anno di monitoraggio, volto a dimostrare la stabilità degli scarichi, si valuterà se ritornare alle precedenti periodicità.</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 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. 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 flussi termici e solari) costituiscono un'utile tecnica complementare alle tecniche da I a III.				
I.	Metodi di «sniffing» (ad es. con strumenti portatili conformemente alla norma EN 15446) associati a curve di correlazione per le principali apparecchiature.	non applicabile	Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. In considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.	Non applicabile
II.	Tecniche di imaging ottico per la rilevazione di gas.			
III.	Calcolo delle emissioni in base a fattori di emissione convalidati periodicamente (ad es. una volta ogni due anni) da misurazioni.			
BAT 6: La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN.				
---		non applicabile	Le eventuali emissioni di odori sono non direttamente legate alla produzione, limitate in termini di durata e frequenza in quanto riconducibili unicamente ad alcune operazioni di scarico (sottoprodotti di origine animale e rifiuto 16.10.02 da Nonantola). Non si ritiene necessaria la predisposizione di un piano di gestione degli odori, in quanto tali emissioni non costituiscono un aspetto ambientale significativo per il sito aziendale.	Non applicabile Ad oggi non risultano problematiche legate alle emissioni di tipo odorigeno.
3. EMISSIONI IN ACQUA				
3.1 Consumo di acqua e produzione di acque reflue				
BAT 7: 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.				
---		non applicabile	Nel settore farmaceutico le esigenze qualitative della produzione non consentono il riutilizzo di acque reflue nel processo e il recupero e riutilizzo delle materie prime.	Non applicabile L'impianto deve rispondere a specifiche del settore farmaceutico.
3.2 Raccolta e separazione delle acque reflue				
BAT 8: 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 reflue che necessitano di trattamento.				
---		applicata	La rete fognaria aziendale prevede la raccolta separata delle acque meteoriche e delle acque nere, dalle acque reflue industriali.	Adeguata La rete idrica aziendale è separata per le varie tipologie di acque prodotte (scarichi domestici, scarichi industriali e acque meteoriche).
BAT 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).				
---		applicata	Le informazioni riguardanti le misure adottate dall'azienda per evitare emissioni incontrollate in acqua sono contenute nei seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none"> • Relazione di Riferimento", redatta ai sensi dell'art.29 sexies D.Lgs 152/06; • P107 - Gestione aree impermeabili scoperte - rev. 05 del 23/06/2021. • P098 - Piano di emergenza stabilimento di Corlo - rev. 12 del 17/11/2021. 	Adeguata

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
3.3 Trattamento delle acque reflue				
BAT 10: 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.				
a)	Tecniche integrate con il processo	applicata	Sono applicate alcune delle tecniche indicate nella BAT. a) non applicabile b) non applicabile c) Il processo depurativo prevede una vasca di equalizzazione e omogeneizzazione in cui i reflui vengono preossidati da 2 ossigenatori che lavorano alternativamente. d) Il processo depurativo prevede un trattamento biologico costituito da fanghi attivi a biomassa adesa, con 4 aeratori che si attivano in funzione del livello di ossigeno disciolto in vasca.	Adeguata per le tecniche c-d. È presente un sistema di depurazione di tipo biologico.
b)	Recupero di inquinanti alla sorgente			
c)	Pretrattamento delle acque reflue			
d)	Trattamento finale delle acque reflue			
BAT 11: 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.				
---		<i>non applicabile</i>	Le caratteristiche qualitative delle acque reflue destinate all'impianto di depurazione aziendale non richiedono processi di pretrattamento.	<i>Non applicabile</i>
BAT 12: Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche di trattamento finale delle acque reflue.				
<i>Trattamento preliminare e primario</i>				
a)	Equalizzazione	applicata	L'impianto di depurazione aziendale utilizza processi chimico-fisici e biologici con un trattamento primario in vasca di equalizzazione, un trattamento biologico con fanghi attivi e uno stadio di sedimentazione per l'eliminazione delle particelle solide in sospensione. a) L'impianto è dotato di vasca di equalizzazione. b) non applicabile: non necessario per le caratteristiche dei reflui produttivi generati dal sito. c) non applicabile	
b)	Neutralizzazione			
c)	Separazione fisica, in particolare mediante schermi, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi o decantatori primari			
<i>Trattamento biologico (trattamento secondario)</i>				
d)	Trattamento con fanghi attivi	applicata	Il processo biologico di depurazione avviene mediante trattamento con fanghi attivi a biomassa sospesa. d) L'impianto è dotato di vasca di trattamento biologico con fanghi attivi. e) non applicabile.	Adeguata Il sistema di depurazione prevede diverse sezioni di trattamento indicate nella BAT.
e)	Bioreattore a membrana			
<i>Denitrificazione</i>				
f)	Nitrificazione / denitrificazione	<i>non applicabile</i>	Trattamento non richiesto in considerazione delle caratteristiche dei reflui da trattare.	
<i>Eliminazione del fosforo</i>				
g)	Precipitazione chimica	applicata	La rimozione del fosforo viene fatta mediante trattamento biologico.	
<i>Eliminazione dei solidi</i>				
h)	Coagulazione e flocculazione	applicata	h) non applicabile i) L'impianto è dotato di vasca di sedimentazione secondaria. j) non applicabile k) non applicabile	
i)	Sedimentazione			
j)	Filtrazione (ad es. filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)			
k)	Flottazione			

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
3.4 Livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell'acqua				
<i>I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni nell'acqua di cui alla, tabella 1, tabella 2 e tabella 3 si applicano alle <u>emissioni dirette in un corpo idrico ricettore</u>, dovute a:</i>				
<i>i) le attività di cui all'allegato I, sezione 4, della direttiva 2010/75/CE;</i>				
<i>ii) gli impianti di trattamento a gestione indipendente di acque reflue di cui al punto 6.11 dell'allegato I della direttiva 2010/75/UE, a condizione che il principale carico inquinante provenga dalle attività di cui all'allegato I, sezione 4, della direttiva in questione;</i>				
<i>iii) il trattamento combinato di acque reflue di diverse provenienze, a condizione che il principale carico inquinante provenga dalle attività di cui all'allegato I, sezione 4, della direttiva 2010/75/UE.</i>				
<i>I BAT-AEL si applicano nel punto in cui le emissioni escono dall'installazione.</i>				
	BAT-AEL <i>non applicabili</i> , in considerazione del fatto che le acque reflue industriali prodotte presso l'installazione in oggetto vengono recapitate in pubblica fognatura, previo trattamento nel depuratore aziendale.			<i>Non applicabile</i> Non si ritengono applicabili i BAT-Ael di cui alle tabelle 1, 2 e 3 della BAT 12 in quanto lo scarico confluisce in pubblica fognatura.
4. RIFIUTI				
BAT 13: <i>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.</i>				
---		applicata	Il piano di gestione rifiuti aziendali è illustrato nella procedura del SGA P010 "Gestione dei rifiuti" rev.11 del 16/07/2021.	Adeguate è stata predisposta un'apposita procedura. Alcuni scarti sono gestiti come sottoprodotti.
BAT 14: <i>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.</i>				
a)	Condizionamento	applicata	I fanghi prodotti dall'impianto di depurazione sono sottoposti a sedimentazione e ispessimento. a) c) d) Non applicabili in considerazione delle caratteristiche dei fanghi prodotti dall'impianto di depurazione aziendale. b) I fanghi provenienti dalla vasca di sedimentazione sono sottoposti a ispessimento prima del conferimento alla ditta incaricata dello smaltimento.	Adeguate Previsto l'ispessimento dei fanghi.
b)	Ispessimento / disidratazione			
c)	Stabilizzazione			
d)	Essiccazione			
5. EMISSIONI IN ARIA				
5.1 Collettamento degli scarichi gassosi				
BAT 15: <i>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.</i>				
---		applicata	Il confinamento degli inquinanti e il successivo convogliamento delle emissioni generate dai processi aziendali a idonei sistemi di trattamento, se tecnicamente possibile, è la soluzione di norma adottata dall'azienda.	Adeguate Le emissioni originate dal ciclo produttivo sono aspirate e alcune trattate con idoneo sistema di abbattimento.
5.2 Trattamento degli scarichi gassosi				
BAT 16: <i>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.</i>				
---		applicata	Valgono le considerazioni riportate per la BAT 15.	Adeguate Sono presenti sistemi di adsorbimento, ad umido e a secco.
5.3 Combustione in torcia				
BAT 17: <i>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.</i>				
a)	Corretta progettazione degli impianti	non applicabile	Il ricorso alla combustione in torcia non è richiesto per gli impianti aziendali.	Non applicabile Non è presente alcuna torcia di combustione.
b)	Gestione degli impianti			

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 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.				
a)	Progettazione corretta dei dispositivi di combustione in torcia	non applicabile	Valgono le considerazioni riportate per la BAT 17.	Non applicabile Non è presente alcuna torcia di combustione.
b)	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia			
5.4 Emissioni diffuse di COV				
BAT 19: 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.				
<i>Tecniche relative alla progettazione degli impianti</i>				
a)	Limitare il numero di potenziali sorgenti di emissioni	applicata	<p>Presso l'impianto aziendale sono applicate le tecniche sottoindicate.</p> <p>In caso di nuove installazioni gli impianti sono progettati per ridurre al minimo le emissioni.</p> <p>a) La realizzazione di impianti a ciclo chiuso è una soluzione di norma adottata, se tecnicamente possibile.</p> <p>b) Vale quanto riportato al punto a.</p> <p>c) Nella realizzazione di nuovi impianti (ad es. nuovi reparti di produzione surfattante) si privilegia la scelta di apparecchiature ad alta integrità: - pompe / compressori / agitatori ad azionamento magnetico; - tenute ad alta integrità; - apparecchiature resistenti alla corrosione.</p> <p>d) Gli impianti e le apparecchiature dello stabilimento sono dotati di sistemi di accesso in sicurezza per l'esecuzione delle attività di controllo e manutenzione.</p>	Adeguate Sono applicate le tecniche da a) ad i), ad esclusione di h).
b)	Massimizzare gli elementi di confinamento inerenti al processo			
c)	Scegliere apparecchiature ad alta integrità			
d)	Agevolare le attività di manutenzione garantendo l'accesso ad apparecchiature che potrebbero avere problemi di perdite			
<i>Tecniche concernenti la costruzione, l'assemblaggio e la messa in servizio di impianti/apparecchiature</i>				
e)	Prevedere procedure esaustive e ben definite per la costruzione e l'assemblaggio dell'impianto / apparecchiatura. Si tratta in particolare di applicare alle guarnizioni il carico previsto per l'assemblaggio dei giunti a flangia.	applicata	<p>e) Le attività di realizzazione e installazione di nuovi impianti / apparecchiature sono affidate a ditte specializzate che operano nel rispetto delle norme di buona tecnica e delle procedure aziendali. In particolare modo, per gli impianti nuovi o modificati, viene prevista la messa in pressione delle linee, preventivamente al primo utilizzo.</p> <p>f) Vale quanto riportato al punto e). La procedura P123, gestione delle modifiche HSE, prevede un modulo di start-up (Allegato 6) per tutti gli interventi più rilevanti, in cui sono specificate le attività necessarie in ambito salute sicurezza ambiente e prevenzione degli incidenti rilevanti, preventive al primo utilizzo degli impianti nuovi o modificati.</p>	Adeguate Sono applicate le tecniche da a) ad i), ad esclusione di h).
f)	Garantire valide procedure di messa in servizio e consegna dell'impianto/apparecchiature nel rispetto dei requisiti di progettazione.			
<i>Tecniche relative al funzionamento dell'impianto</i>				
g)	Garantire una corretta manutenzione e la sostituzione tempestiva delle apparecchiature	applicata	<p>g) Gli impianti e le apparecchiature installate sono sottoposti ai piani di controllo e manutenzione previsti dall'organizzazione aziendale, nel rispetto della procedura SGSA: - P040 - Gestione impianti manutenzione e modifica - rev. 10 del 13/12/2021 e relative sottoprocedure. Eventuali perdite da apparecchiature sono oggetto di interventi di riparazione o sostituzione tempestiva.</p> <p>h) non applicabile</p> <p>i) Il convogliamento delle emissioni generate dai processi aziendali a idonei sistemi di trattamento, se tecnicamente possibile, è la soluzione di norma adottata dall'azienda.</p>	Adeguate Sono applicate le tecniche da a) ad i), ad esclusione di h).
h)	Utilizzare un programma di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR) basato sui rischi			
i)	Nella misura in cui ciò sia ragionevole, prevenire le emissioni diffuse di COV, collettarle alla sorgente e trattarle.			

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
5.5 Emissioni di odori				
BAT 20: 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:				
I.	Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma	<i>non applicabile</i>	Gli inconvenienti provocati dagli odori non sono probabili o comprovati. Non è richiesta la predisposizione di un piano di gestione degli odori.	<i>Non applicabile</i> Attualmente non è stata istituita una procedura specifica in quanto non è presente la problematica odori.
II.	Un protocollo per il monitoraggio degli odori			
III.	Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi odorigeni identificati			
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 prevenzione e/o riduzione.			
BAT 21: 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.				
a)	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	applicata	Riduzione al minimo dei tempi di permanenza.	Adeguate Sono adottate tutte le tecniche della BAT.
b)	Trattamento chimico	applicata	Trattamento chimico (ossidazione in vasca di equalizzazione/omogeneizzazione) con aggiunta di additivo antiodore (es.: N.C.R. Biochemical – Mi-crodor T2), laddove se ne rivelasse la necessità.	
c)	Ottimizzare il trattamento aerobico	applicata	i) controllo del contenuto di ossigeno su vasca di equalizzazione e vasca fanghi; ii) manutenzioni frequenti del sistema di aerazione; iv) aggiunta di additivo antischiuma (N.C.R. Biochemical – Biofoam 232) per l'eliminazione delle schiume nelle vasche.	
d)	Confinamento	applicata	Copertura vasca di raccolta reflui provenienti da stab. aziendale di Nonantola e dei reflui produttivi di Corlo.	
e)	Trattamento al termine del processo	applicata	Trattamento biologico.	
5.6 Emissioni sonore				
BAT 22: 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:				
L'azienda non dispone di un piano strutturato di gestione delle emissioni sonore, tuttavia applica alcuni dei punti.				
I.	un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma	<i>non applicabile</i>	In funzione delle misure effettuate fino ad oggi dall'azienda e delle Valutazioni di Impatto ambientale consegnate agli Enti, non si ritiene di dover adottare ulteriori misure correttive.	Adeguate
II.	un protocollo per il monitoraggio del rumore	applicata	Il monitoraggio del rumore viene effettuato: ✓ giornalmente, dai servizi tecnici, in termini di verifica di corretta funzionalità delle attrezzature rumorose; ✓ periodicamente, con le attività di manutenzione periodica previste dalla scheda di manutenzione dell'attrezzatura; ✓ periodicamente, con la valutazione di impatto acustico, come da previsione dell'AIA vigente per il sito.	
III.	un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati	applicata	È stata redatta la specifica procedura aziendale P135 – Gestione rumore, che definisce le modalità di gestione/controllo delle emissioni sonore prodotte, al fine di garantire il rispetto dei limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale.	
IV.	un programma di prevenzione e riduzione del rumore inteso a identificarne la/le sorgenti, misurare/ valutare l'esposizione al rumore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	applicata		

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 23: 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.				
a)	Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	applicata	Tecnica applicata in caso di nuove edificazioni (Edificio produzione surfattante) o rilocalazione di apparecchiature che costituiscono sorgenti sonore (celle frigo in edificio P).	Adeguata
b)	Misure operative	applicata	Sono applicate le seguenti misure operative: iii) apparecchiature utilizzate da personale esperto; v) controllo del rumore durante le attività di manutenzione.	
c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	applicata	Tecnica applicata in caso di acquisto di nuove apparecchiature (ad esempio: nuovo chiller edificio P)..	
d)	Apparecchiature per il controllo del rumore	applicata	Ove ritenuto necessario, in fase progettuale si adottano le seguenti misure: i) fono-riduttori (es.: torri di raffreddamento, gruppi pompe per generazione vuoto, chiller); ii) isolamento delle apparecchiature; iii) confinamento delle apparecchiature rumorose (locali chiusi di installazione impianti produzione aria compressa, caldaia, gruppi elettrogeni).	
e)	Abbattimento del rumore	applicata	Sono state collocate: - n. 2 barriere tra Edificio G e insediamenti residenziali adiacenti (Via Volta); - n. 2 barriere in prossimità di aree e locali tecnici a servizio dell'Edificio P.	

Inoltre, il confronto con le **BAT Conclusions di dicembre 2022 (Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector)** ha dato il seguente esito:

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
4.1 CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT				
4.1.1 Sistema di gestione ambientale				
BAT 1: Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (SGA) avente tutte le seguenti caratteristiche:				
L'Azienda dispone di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001. L'iter è stato avviato dall'Azienda a settembre 2021 e si è concluso a febbraio 2022 con l'ottenimento della certificazione n° 53328 (prima emissione 03/02/2022, data delibera 03/02/2022, data scadenza 02/02/2025, emissione corrente 03/02/2022)				Adeguata La Ditta risulta in possesso di un SGA definito a febbraio 2022, certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001
I.	impegno, governo e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace	applicata	L'impegno della Direzione aziendale è espresso nel documento di Politica ambientale, della salute e sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli incidenti rilevanti (P120 rev. 03 del 29/10/2020)	
II.	un'analisi che includa la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'identificazione dei bisogni e delle aspettative delle parti interessate, l'identificazione delle caratteristiche dell'impianto che sono associate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana), nonché dei requisiti legali applicabili in materia ambientale	applicata	Determinazione del contesto dell'organizzazione, identificazione delle parti interessate e analisi rischi e opportunità: edizione 01/2021 del 02/09/2021.	
III.	sviluppo di una politica ambientale che includa il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto	applicata	P120 - Politica ambientale, della salute e sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli incidenti rilevanti - rev. 03 del 29/10/2020. Nell'ambito di ogni Riesame, l'Alta Direzione esprime il suo continuativo impegno nel migliorare l'integrazione del SGSA in tutti i processi di business aziendali.	
IV.	definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per garantire la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili	applicata	P121 - Obiettivi e programmi del sistema di gestione sicurezza e ambiente. Il piano triennale degli obiettivi 2023-2025 è stato approvato ed ufficializzato.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
V.	pianificazione e attuazione delle necessarie procedure e azioni (comprese le azioni correttive e preventive ove necessario), per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali	applicata	Determinazione del contesto dell'organizzazione, identificazione delle parti interessate e analisi rischi e opportunità: Edizione 02/2022 approvata il 06/12/2022. P121 - Obiettivi e programmi del sistema di gestione sicurezza e ambiente. Il piano triennale degli obiettivi 2023-2025 è stato approvato ed ufficializzato.	<p>Adeguata La Ditta risulta in possesso di un SGA definito a febbraio 2022, certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001</p>
VI.	determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità in relazione agli aspetti e agli obiettivi ambientali e fornitura delle risorse finanziarie e umane necessarie	applicata	Gli organigrammi, la struttura organizzativa aziendale, la suddivisione dei reparti e le responsabilità sono riportati all'interno delle seguenti procedure interne: P005 - La struttura organizzativa aziendale e la gestione per competenze delle risorse umane - rev. 15 del 01/11/2020. Con riferimento specificamente al SGSA, è inoltre presente la procedura: P134 Ruoli e responsabilità HSE - rev. 0 del 05/11/2021.	
VII.	garantire la necessaria competenza e consapevolezza del personale il cui lavoro può influire sulle prestazioni ambientali dell'impianto (ad esempio fornendo informazione e formazione)	applicata	P005 - La struttura organizzativa aziendale e la gestione per competenze delle risorse umane - rev. 15 del 01/11/2020. P134 Ruoli e responsabilità HSE - rev. 0 del 05/11/2021. Oltre alle procedure di cui sopra, per la formazione aziendale, occorre riferirsi alla sottoprocedura SOP003/005.	
VIII.	comunicazione interna ed esterna	applicata	P122 Gestione della comunicazione, partecipazione e consultazione - rev. 02 del 20/11/2020	
IX.	promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale	applicata		
X.	redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti	applicata	P001 Gestione della documentazione e delle registrazioni di Qualità e SGSA - rev. 23 del 15/03/2022.	
XI.	controllo dei processi e programmazione operativa efficaci	applicata	P129 Valutazione delle prestazioni SGSA - monitoraggio e misurazione - rev. 01 del 20/11/2020. SOP 001/P129, Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Programma di controllo delle emissioni in ambiente, rev. 0 del 24/07/2020. SOP 002/P129 Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Gestione impianto depurazione acque rev. 0 del 24/05/2021. P130 Gestione consumi energetici - rev. 00 del 22/10/2018. P131 Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza - rev. 01 del 17/11/2021.	
XII.	attuazione di adeguati programmi di manutenzione	applicata	P040 Gestione impianti manutenzione e modifica - rev. 10 del 13/12/2021 e relative sottoprocedure. SOP 006/040 Controllo e manutenzione apparecchiature critiche DB attrezzature critiche.	
XIII.	preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza	applicata	Le emergenze verificabili in ambito HSE sono gestite con un'apposita procedura, P098 Piano di emergenza stabilimento di Corlo.	
XIV.	durante la (ri)progettazione di un (nuovo) impianto o di una parte di esso, considerazione dei suoi impatti ambientali durante tutta la sua vita, che include la costruzione, la manutenzione, il funzionamento e lo smantellamento	applicata	Attualmente già disciplinata dall'AIA vigente. Tutte le modifiche degli impianti e i relativi impatti ambientali sono preventivamente gestiti mediante le procedure interne, in particolare: P123 - Gestione delle modifiche - rev. 03 del 10/03/2023. P131 Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza - rev. 01 del 17/11/2021. Gli impatti dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, partendo dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita, verranno valutati a partire dalle prossime modifiche sostanziali presentate dall'azienda. L'azienda ha predisposto una specifica procedura anche nell'ipotesi di dismissione di un intero sito produttivo.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
XV.	attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; se necessario, le informazioni possono essere trovate nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e in acqua degli impianti IED	applicata	Le procedure in tale ambito sono le seguenti: P129 Valutazione delle prestazioni SGSA – monitoraggio e misurazione - rev. 01 del 20/11/2020. SOP 001/P129, Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Programma di controllo delle emissioni in ambiente, rev. 0 del 24/07/2020. SOP 002/P129 Valutazioni delle Prestazioni Ambientali - Gestione impianto depurazione acque rev. 0 del 24/05/2021. P130 Gestione consumi energetici - rev. 01 del 27/10/2021.	Adeguata La Ditta risulta in possesso di un SGA definito a febbraio 2022, certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001
XVI.	applicazione periodica di analisi comparative settoriali	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione della specificità dell'attività produttiva aziendale. L'Azienda procederà alle necessarie valutazioni nel caso dovessero essere resi disponibili, per il settore produttivo in cui essa opera, dati convalidati dei vari parametri di riferimento. Verranno comunque nel tempo sviluppati confronti fra le tre sedi produttive aziendali.	
XVII.	verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme alle modalità previste e se sia stato attuato e aggiornato correttamente	applicata	P132 Audit HSE - rev. 01 del 27/10/2021. I team leader e gli auditor impiegati, interni ed esterni, sono certificate UNI EN ISO 19011 2018, oltre che formati per l'effettuazione di audit in ambito UNI ISO 45.001:2018 e UNI EN ISO 14001:2015.	
XVIII.	valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe	applicata	P105 Procedura da seguire in caso di infortunio, medicazioni, quasi incidenti, incidenti rilevanti – rev.06 del 22/03/2021. P132 Audit HSE - rev. 01 del 27/10/2021 e DB Interno per la gestione di Non Conformità, Raccomandazioni e Osservazioni. Programma Triennale degli audit in ambito HSE.	
XIX.	riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace	applicata	P090 Riesame della Direzione - rev. 14 del 20/09/2021. Evidenza: Verbale di riesame SGSA annuale.	
XX.	cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite	applicata	La Politica del SGSA comprende l'impegno dell'Alta Direzione a: • applicare le Migliori Tecnologie Disponibili nella realizzazione di nuovi impianti e/o in caso di modifiche sostanziali; • ridurre i consumi di risorse naturali. L'adozione di tecnologie più pulite o che comunque abbiano un minor impatto verso l'ambiente viene valutato, nell'ambito di ogni modifica, con il processo indicato nella procedura P123 - Gestione delle modifiche - rev. 03 del 10/03/2023.	
In particolare per il settore chimico, la BAT consiste anche nell'includere gli elementi seguenti nel SGA:				
XXI.	un inventario delle emissioni in atmosfera convogliate e diffuse (cfr. BAT 2)	applicata	Vedere successiva BAT 2.	Adeguata La Ditta risulta in possesso di un SGA definito a febbraio 2022, certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001
XXII.	un piano di gestione delle condizioni di esercizio diverse da quelle normali per le emissioni in atmosfera (cfr. BAT 3)	applicata	Vedere successiva BAT 3.	
XXIII.	una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi per le emissioni convogliate nell'atmosfera (cfr. BAT 4)	parzialmente applicata	Vedere successiva BAT 4.	
XXIV.	un sistema di gestione delle emissioni diffuse di COV in atmosfera (cfr. BAT 19)	<i>non applicabile</i>	Vedere successiva BAT 19.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
XXV	<p>un sistema di gestione delle sostanze chimiche comprendente un inventario delle sostanze pericolose e delle sostanze estremamente preoccupanti utilizzate nei processi; il potenziale di sostituzione delle sostanze elencate nell'inventario, con particolare riguardo per le sostanze diverse dalle materie prime, è analizzato periodicamente (ad esempio annualmente) al fine di individuare possibili nuove alternative disponibili e più sicure, con un impatto ambientale nullo o ridotto</p>	applicata	<p>La gestione delle sostanze viene effettuata in accordo con la Procedura P112, rev. 03 del 29/03/2021, Gestione Regolamento Reach/CLP.</p> <p>Le sostanze presenti nei siti produttivi vengono inserite in un apposito DB, DB Agenti Chimici, periodicamente aggiornato in cui vengono riportate, fra le altre, le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • caratteristiche di pericolosità delle sostanze; • eventuale identificazione come SVHC; • eventuale identificazione come vPvB, PBT. <p>Fra le sostanze utilizzate nei reparti produttivi al momento non ci sono agenti chimici classificati SVHC, vPvB, PBT.</p> <p>In caso di introduzione nel ciclo produttivo di agenti chimici classificati SVHC, vPvB, PBT, o variazione della pericolosità di quelli già in uso, la possibilità di sostituzione con alternative disponibili e più sicure, con un impatto ambientale nullo o ridotto, verrà valutata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preventivamente in conformità alle previsioni della procedura P123; - periodicamente in sede di Riesame della Direzione. 	<p>Adeguata</p> <p>La Ditta risulta in possesso di un SGA definito a febbraio 2022, certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001</p>
<p>BAT 2: Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (incluso in caso di variazioni sostanziali), nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario delle emissioni in atmosfera convogliate e diffuse che comprenda tutte le caratteristiche seguenti</p>				
<p>Le informazioni sono raccolte, conservate e regolarmente aggiornate nell'ambito del SGSA aziendale.</p>				<p>DA ADEGUARE in riferimento al punto III.a e III.b: a questo riguardo si valuta positivamente la proposta del gestore di istituire un inventario delle emissioni diffuse di COV_ entro giugno 2024.</p> <p>Per il resto adeguata: il SGA verrà implementato e aggiornato in caso di modifiche. La rendicontazione delle emissioni diffuse è fornita annualmente tramite il Piano Gestione Solventi.</p>
I.	<p>Informazioni sui processi chimici di produzione, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) equazioni di reazioni chimiche, che indichino anche i sottoprodotti b) diagrammi di flusso semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni 	applicata	<p>Informazioni contenute nelle relazioni tecniche presentate a corredo delle pratiche autorizzative presentate dall'Azienda.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>non applicabile:</i> i processi aziendali sono prevalentemente di natura fisica (operazioni di estrazione e precipitazione in soluzione acquosa) b) <i>applicata:</i> i diagrammi di flusso dei processi produttivi con indicazione delle emissioni che si generano dalle diverse fasi sono sempre stati trasmessi agli Enti competenti in allegato alle pratiche autorizzative presentate. 	<p>DA ADEGUARE in riferimento al punto III.a e III.b: a questo riguardo si valuta positivamente la proposta del gestore di istituire un inventario delle emissioni diffuse di COV_ entro giugno 2024.</p> <p>Per il resto adeguata: il SGA verrà implementato e aggiornato in caso di modifiche. La rendicontazione delle emissioni diffuse è fornita annualmente tramite il Piano Gestione Solventi.</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
II.	<p>Informazioni sulle emissioni in atmosfera convogliate, tra cui:</p> <p>a) punti di emissione</p> <p>b) valori medi e variabilità della portata e della temperatura</p> <p>c) concentrazione media e valori della portata massica delle sostanze/dei parametri pertinenti e loro variabilità (ad esempio TCOV, CO, NO_x, SO_x, Cl₂, HCl)</p> <p>d) presenza di altre sostanze che possono influenzare il/i sistema/i di trattamento dei gas di scarico o la sicurezza dell'impianto</p> <p>e) tecniche utilizzate per prevenire e/o ridurre le emissioni convogliate in atmosfera</p> <p>f) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività</p> <p>g) metodi di monitoraggio (cfr. BAT 8);</p> <p>h) sostanze classificate come CMR 1A, CMR 1B o CMR 2, la cui presenza sostanze può, ad esempio, essere valutata in base ai criteri del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (CLP);</p>	<p>a) applicata</p> <p>b) applicata</p> <p>c) applicata</p> <p>d) <i>non applicabile</i></p> <p>e) applicata</p> <p>f) <i>non applicabile</i></p> <p>g) applicata</p> <p>h) applicata</p>	<p>È stato istituito il registro delle emissioni convogliate sottoposte ai controlli previsti dall'AIA.</p> <p>Le caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni in atmosfera generate dai processi aziendali sono regolarmente registrate nei database aziendali sulla base dei rapporti di analisi dei laboratori incaricati delle attività di campionamento.</p> <p>a) b) c) g) Informazioni disponibili nei documenti del SGSA aziendale</p> <p>d) possibile presenza di azoto in emissione, ma con scarsa rilevanza sui sistemi di trattamento.</p> <p>e) Il trattamento degli scarichi gassosi consiste in una serie di trattamenti di condensazione delle emissioni e in sistemi di abbattimento, costituito da:</p> <p>✓ 4 condensatori ad acqua di torre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Metanolo puro, rettificato e reflu con condensato a ricadere nel reflu; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Acetone puro, rettificato e reflu con condensato a ricadere nel reflu; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di etanolo puro e reflu con condensato a ricadere nel reflu. <p>Gli sfiati non condensati vengono ulteriormente trattati nello scrubber.</p> <p>✓ condensatori ad acqua di frigo (-10°C):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Cloroformio puro, con condensato a ricadere nei serbatoi stessi; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Metanolo puro, con condensato a ricadere nei serbatoi stessi; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dal serbatoio di Cloroformio/Metanolo reflu, con condensato a ricadere nel serbatoio stesso. <p>Gli sfiati non condensati vengono ulteriormente trattati nell'impianto di crio-condensazione.</p> <p>✓ Scrubber CS-1001 per l'abbattimento degli sfiati di processo dei reparti produttivi (purificazione eparinoidi) e dei serbatoi di stoccaggio (incondensabili provenienti dai condensatori)</p> <p>✓ Blow down (D-1039) per il collettamento degli sfiati di sicurezza provenienti dai dischi di scoppio dei serbatoi di stoccaggio</p> <p>✓ Condensazione e trattamento con carboni attivi per gli sfiati di processo del vecchio reparto;</p> <p>✓ Trattamento con carboni attivi o criocondensazione per gli sfiati di processo del nuovo reparto.</p> <p>f) Aspetto non applicabile in considerazione delle concentrazioni di norma rilevate in emissione.</p> <p>h) L'unica sostanza classificata come CMR all'interno delle emissioni provenienti dai reparti produttivi è il cloroformio (categoria 2). Un'altra sostanza, il Sodio Boro Idrato, classificato anch'esso come CMR, viene considerato invece non significativo per le emissioni prodotte, secondo quanto riportato nella relazione inviata agli enti competenti di cui all'art. 271 comma 7bis del D.Lgs. 152/06.</p>	<p>DA ADEGUARE in riferimento al punto III.a e III.b: a questo riguardo si valuta positivamente la proposta del gestore di istituire un inventario delle emissioni diffuse di COV_ entro giugno 2024.</p> <p>Per il resto adeguata: il SGA verrà implementato e aggiornato in caso di modifiche. La rendicontazione delle emissioni diffuse è fornita annualmente tramite il Piano Gestione Solventi.</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
III.	<p>informazioni, quanto più possibile complete, riguardo alle emissioni diffuse nell'atmosfera, tra cui:</p> <p>a) individuazione della o delle fonti di emissioni</p> <p>b) caratteristiche di ciascuna sorgente di emissione (ad es.: fuggitiva o non-fuggitiva; statica o in movimento; accessibilità della sorgente di emissione; inclusa o no in un programma di rilevamento e riparazione delle perdite – LDAR)</p> <p>c) le caratteristiche del gas o del liquido a contatto con la(e) sorgente(i) di emissione, compresi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. stato fisico 2. tensione di vapore della o delle sostanze nel liquido, pressione del gas 3. temperatura 4. composizione (in peso per liquidi o in volume per gas) 5. proprietà pericolose della o delle sostanze o miscele, comprese le sostanze o le miscele classificate come CMR 1A, CMR 1B o CMR 2 <p>d) tecniche utilizzate per prevenire e/o ridurre le emissioni convogliate in atmosfera;</p> <p>e) metodi di monitoraggio (cfr. BAT 20, 21, 22);</p>	<p>a) non applicabile</p> <p>b) non applicabile</p> <p>c) applicata</p> <p>d) applicata</p> <p>e) applicata</p>	<p>Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di stesura del Piano Gestione Solventi.</p> <p>Nel piano di miglioramento del gestore è inserita la redazione di un elenco delle possibili fonti di emissioni diffuse.</p> <p>a) Si prevede di istituire entro giugno 2024 un inventario delle fonti di emissioni diffuse di COV in ottica di miglioramento della gestione di questo aspetto.</p> <p>b) Si prevede di istituire entro giugno 2024 un inventario delle fonti di emissioni diffuse di COV in ottica di miglioramento della gestione di questo aspetto.</p> <p>c) Informazioni disponibili nei documenti del SGSA aziendale.</p> <p>d) Vedi quanto riportato al punto II. e) della BAT2.</p> <p>e) Vedi BAT 20, 21, 22</p>	<p>DA ADEGUARE in riferimento al punto III.a e III.b: a questo riguardo si valuta positivamente la proposta del gestore di istituire un inventario di emissioni diffuse di COV_ entro giugno 2024.</p> <p>Per il resto adeguata: il SGA verrà implementato e aggiornato in caso di modifiche. La rendicontazione delle emissioni diffuse è fornita annualmente tramite il Piano Gestione Solventi.</p>

4.1.2 Condizioni di esercizio diverse da quelle normali

BAT 3: Al fine di ridurre la frequenza di accadimento di condizioni di esercizio diverse da quelle normali e di ridurre le emissioni in aria durante tali condizioni, la BAT consiste nell'istituire e attuare un piano di gestione delle condizioni di esercizio diverse da quelle normali basato sul rischio come parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) che includa **tutte** le seguenti caratteristiche

In data 17/07/2023 è stata emessa la nuova procedura aziendale P136 Gestione condizioni di esercizio diverse da quelle normali.				
I.	identificazione delle potenziali situazioni anomale, delle loro cause originarie e delle loro potenziali conseguenze	applicata	P136 Gestione condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	<p>Adeguata È stata istituita una apposita procedura per la gestione delle condizioni diverse da quelle normali.</p>
II.	adeguata progettazione di attrezzature critiche	applicata	La progettazione di impianti e apparecchiature avviene nel rispetto dei criteri stabiliti dall'organizzazione aziendale con la procedura SGSA: P123 Gestione delle modifiche - rev. 03 del 10/03/2023. P131 Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza – rev. 01 del 17/11/2021 P116 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e determinazione delle misure di controllo – rev.04 del 11/12/2020.	
III.	predisposizione e attuazione di un piano di manutenzione preventiva delle apparecchiature critiche (cfr. BAT 1 xii)	applicata	P040 - Gestione impianti manutenzione e modifica - rev. 10 del 13/12/2021 e relativa sottoprocedura SOP006/P040 Uso e manutenzione impianti controllo e manutenzione apparecchiature critiche, rev. 02 08/11/2021. DB attrezzature critiche.	
IV.	monitoraggio (ossia stima o, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni e delle relative circostanze durante le OTNOC	applicata	P136 Gestione condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	
V.	valutazione periodica delle emissioni che si verificano durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali e attuazione di azioni correttive se necessarie	applicata	P136 Gestione condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	
VI.	regolare revisione e aggiornamento dell'elenco delle condizioni di esercizio diverse da quelle normali (punto I.) seguendo la valutazione periodica di cui al punto V	applicata	P136 Gestione condizioni di esercizio diverse da quelle normali. Prevista una revisione almeno triennale della procedura.	
VII.	test periodici dei sistemi di backup	<i>non applicabile</i>	Non ritenuti significativi. La necessità di introduzione di eventuali sistemi di back up verrà valutata come da BAT3.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
4.1.3 Emissioni in atmosfera convogliate				
BAT 4: Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera convogliate, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende, in ordine di priorità, tecniche integrate con il processo, recupero e abbattimento				
---		applicata	<p>Il trattamento degli scarichi gassosi consiste in una serie di trattamenti di condensazione delle emissioni e in sistemi di abbattimento, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 condensatori ad acqua di torre: <ul style="list-style-type: none"> ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Metanolo puro, rettificato e reflu con condensato a ricadere nel reflu; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Acetone puro, rettificato e reflu con condensato a ricadere nel reflu; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di etanolo puro e reflu con condensato a ricadere nel reflu <p>Gli sfiati non condensati vengono ulteriormente trattati nello scrubber.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ condensatori ad acqua di frigo (-10°C): <ul style="list-style-type: none"> ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Cloroformio puro, con condensato a ricadere nei serbatoi stessi; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dai serbatoi di Metanolo puro, con condensato a ricadere nei serbatoi stessi; ➤ per l'abbattimento degli sfiati provenienti dal serbatoio di Cloroformio/Metanolo reflu, con condensato a ricadere nel serbatoio stesso. <p>Gli sfiati non condensati vengono ulteriormente trattati nell'impianto di crio-condensazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Scrubber CS-1001 per l'abbattimento degli sfiati di processo dei reparti produttivi (purificazione eparinoidi) e dei serbatoi di stoccaggio (incondensabili provenienti dai condensatori) ✓ Blow down (D-1039) per il collettamento degli sfiati di sicurezza provenienti dai dischi di scoppio dei serbatoi di stoccaggio ✓ Condensazione e trattamento con carboni attivi per gli sfiati di processo del vecchio reparto; ✓ Trattamento con carboni attivi o criocondensazione per gli sfiati di pro-cesso del nuovo reparto. 	<p>Adeguata Tutte le emissioni sono trattate da idonei sistemi, costituiti da trattamenti di condensazione e impianti di abbattimento.</p>
BAT 5: Al fine di agevolare il recupero dei materiali e la riduzione delle emissioni convogliate nell'atmosfera, nonché di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nel combinare flussi di scarichi gassosi con caratteristiche simili, riducendo così al minimo il numero di punti di emissione				
---		applicata	<p>Nei processi di produzione degli eparinoidi è stato possibile convogliare le aspirazioni localizzate, riducendo i punti di emissione, in un unico scrubber.</p> <p>A causa di vincoli tecnici non è possibile applicare la BAT alle emissioni provenienti dal processo di produzione del surfattante.</p> <p>A causa della particolarità delle emissioni provenienti da tale produzione (cloroformio e metanolo con inquinanti, provenienti da processi in cui è presente anche acqua) sono state adottate differenti modalità di gestione degli effluenti: le emissioni prive di acqua (processo e stoccaggi) sono state convogliate a criocondensazione; quelle con possibile presenza di acqua sono state trattate puntualmente, con condensatori o carboni attivi, in funzione delle specificità delle sorgenti emissive.</p> <p>In virtù di tali considerazioni si considera applicata la BAT per quanto tecnicamente, logisticamente ed economicamente possibile.</p>	<p>Adeguata La BAT risulta applicata nel reparto eparinoidi, mentre nel reparto surfattante non è stato possibile accorpate le diverse emissioni, in quanto le aspirazioni sono trattate in modo differente. La soluzione adottata si ritiene comunque <u>adeguata alla BAT.</u></p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 6: Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera convogliate, la BAT consiste nell'assicurare che i sistemi di trattamento degli scarichi gassosi siano adeguatamente progettati (per esempio considerando la portata massima e le concentrazioni di inquinanti), gestiti entro i loro range di progettazione, mantenuti (attraverso una manutenzione preventiva, correttiva regolare e straordinaria) in modo da garantire la disponibilità, l'efficacia e l'efficienza ottimali delle apparecchiature.				
---		applicata	Progettazione secondo le esigenze dei processi aziendali. Piano di manutenzione preventiva con schede tecniche dedicate agli impianti di trattamento.	Adeguate
BAT 7: La BAT consiste nel monitorare in continuo i parametri chiave di processo (inclusi portata e temperatura degli scarichi gassosi) dei flussi di gas di scarico avviati al pretrattamento e/o al trattamento finale.				
---		non applicabile	La produzione dei principi attivi farmaceutici avviene per lotti con processi batch. Non è richiesto il monitoraggio in continuo delle emissioni che si generano dai processi. Non è prevista variabilità dei parametri chiave di processo, dovendo garantire la riproducibilità delle singole operazioni e dei singoli processi, inclusi quelli di lavaggio delle attrezzature.	Non applicabile.
BAT 8: La BAT consiste nel monitorare le emissioni in atmosfera convogliate almeno con la frequenza di seguito indicata e in conformità agli standard EN. In caso non siano disponibili standard EN, la BAT consiste nell'utilizzare standard ISO, nazionali o altri standard internazionali che assicurino la fornitura di dati di qualità scientifica equivalente.				
Le emissioni in atmosfera convogliate sono monitorate con le frequenze indicate nel Piano di monitoraggio e controllo dell'AIA, utilizzando standard riconosciuti a livello internazionale.				
	- Polveri: continuo, per flusso di massa ≥ 3 kg/h, altrimenti annuale	applicata	Frequenza autocontrolli: annuale per E59 (flusso di massa < 3 kg/h). Metodo di campionamento e analisi: UNI EN 13284-1.	Adeguate Le emissioni soggette ad autocontrollo rispettano le periodicità previste dalla BAT. Per gli inquinanti Cloroformio e Metanolo il riferimento è la nota 12 della BAT.
	- NO_x ($< 5,0$ kg/h): continuo per flusso di massa $\geq 2,5$ kg/h, altrimenti semestrale. Annuale o triennale per emissioni sufficientemente stabili.	applicata	Frequenza autocontrolli: annuale per E16 ed E88 (emissioni sufficientemente stabili). Analizzatore a celle elettrochimiche.	
	- Cloroformio: semestrale	applicata	Frequenza autocontrolli: semestrale per E25, E81, E91, E100. Metodo di campionamento e analisi: UNI EN 13649.	
	- COV totali ($< 2,0$ kg C/h): semestrale	applicata	Frequenza autocontrolli: semestrale per E1, E25, E81, E91, E100. Metodo di campionamento e analisi: UNI EN 12619.	
	- CMR: semestrale	applicata	Frequenza autocontrolli: semestrale per E25, E81, E91, E100. Metodo di campionamento e analisi: UNI EN 12619.	
BAT 9: Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e ridurre il flusso di massa di composti organici inviati al trattamento finale dei gas di scarico, la BAT consiste nel recuperare i composti organici dai gas di processo usando una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito e nel riutilizzarli.				
a)	Assorbimento (rigenerativo)	a) non applicabile b) non applicabile c) applicata	Nel settore farmaceutico le esigenze qualitative della produzione non consentono il recupero e il successivo riutilizzo dei composti organici dai gas di processo. a)-b) Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede. c) Impiego di impianto di criocondensazione: E81 - Emissioni Curosurf da impianto criogenico. Le emissioni di processo del nuovo reparto surfattante, le respirazioni e le emissioni di tutti i serbatoi della tank farm vengono convogliate in condensatori che, a seconda dei casi, inviano il condensato a ricadere sul serbatoio stesso o sul rispettivo serbatoio dei reflui. L'emissione E25 prevede che le emissioni siano trattate mediante 2 condensatori che lavorano a temperature differenti, per ottimizzarne l'efficacia.	Adeguate Per il trattamento delle emissioni sono utilizzati come sistemi di abbattimento: criocondensazione e adsorbimento con carboni attivi.
b)	Adsorbimento (rigenerativo)			
c)	Condensazione			

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 10: Al fine di aumentare l'efficienza energetica e ridurre il flusso di massa di composti organici inviati al trattamento finale dei gas di scarico, la BAT consiste nell'inviare i gas di processo con un potere calorifico sufficiente a un'unità di combustione. La BAT 9 ha la priorità sull'invio dei gas di scarico ad un'unità di combustione.				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i> Nel sito non è presente un sistema di post-combustione.
BAT 11: Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera convogliate di composti organici, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
Presso lo stabilimento aziendale sono utilizzate le tecniche sotto indicate per l'abbattimento delle emissioni di composti organici volatili.				Adeguate Utilizzate le tecniche previste.
a) Adsorbimento	applicata	Trattamento mediante adsorbimento su carboni attivi utilizzato per: E91 - Nuove aspirazioni localizzate Locale G35; E100 - Emissioni e aspirazioni localizzate Locali R.1.08-11.		
b) Assorbimento	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.		
c) Ossidazione catalitica	<i>non applicabile</i>			
d) Condensazione	applicata	Impiego di impianto di criocondensazione: E81 - Emissioni Curosurf da impianto criogenico. Le emissioni di processo del nuovo reparto surfattante, le respirazioni e le emissioni di tutti i serbatoi della tank farm vengono convogliate in condensatori che, a seconda dei casi, inviano il condensato a ricadere sul serbatoio stesso o sul rispettivo serbatoio dei reflui. L'emissione E25 prevede che le emissioni siano trattate mediante 2 condensatori che lavorano a temperature differenti, per ottimizzarne l'efficacia.		
e) Ossidazione termica	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.		
f) Bioprocessi	<i>non applicabile</i>			
Livello di emissione associato alle BAT per emissioni convogliate in atmosfera di composti organici:				
BAT-AEL (COV totali): < 1,0+20,0 mg/Nm³ (con limite di flusso di massa: 100 g/h);	applicata	Il limite autorizzativo di 20,0 mg/Nm ³ è sempre rispettato per le emissioni E1, E25, E81, E91, E100. <i>Osservazione: per le emissioni E25, E81, E91, E100 il limite potrebbe non essere applicato perché il flusso di massa è <100 g/h.</i>		Adeguate Il BAT-Ael prevede un range di 1-20 mg/Nm ³ ; per le emissioni che presentano l'inquinante COV è già previsto un limite di 20 mg/Nm ³ .
Somma dei COV classificati come CMR 1A o 1B (> 1g/h)	<i>non applicabile</i>	---		<i>Non pertinente</i>
Somma dei COV classificati come CMR 2 (> 50 g/h): 1-10 mg/Nm³	<u>non applicato</u>	L' adeguamento a tali limiti, validi esclusivamente per il Cloroformio, avverrà nei tempi e secondo le modalità stabilite dall'art. 29-octies, c. 6, del D.Lgs. 152/06, vale a dire entro dicembre 2026 .		DA ADEGUARE entro il 06/12/2026 per le emissioni E25, E81, E91 ed E100 portando il valore limite a 1 mg/Nm³ per l'inquinante cloroformio .
BAT-AEL (CHCl ₃): < 0,5÷1,0 mg/Nm³ (con limite di flusso di massa: 50 g/h).	<u>non applicato</u>	Nota su flusso di massa: il flusso di massa del Cloroformio si considera (con le attuali concentrazioni fra 10-20 mg/Nm ³) pari a: • E25: 45-90 g/h; • E81: < 50 g/h; • E91, E100: 30-60 g/h		DA ADEGUARE entro il 06/12/2026 per le emissioni E25, E81, E91 ed E100 portando il valore limite a 1 mg/Nm³ per l'inquinante cloroformio .
BAT 12: Al fine di ridurre le emissioni convogliate in atmosfera di PCDD / PCDF dal trattamento termico di gas di scarico (cioè mediante ossidazione termica o catalitica) contenenti cloro e/o composti clorurati, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche a. e b. , se necessario seguite dalla tecnica c.				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 13: Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e ridurre il flusso di massa di polveri e metalli inglobati nel particolato inviati al trattamento finale dei gas di scarico, la BAT consiste nel recuperare i materiali dai gas di scarico di processo mediante l'impiego di una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito:				
Applicata limitatamente ai punti indicati nel seguito per l'emissione E59.				Adeguate solamente per l'emissione E59.
a)	Ciclone	applicata	E59: il trattamento delle polveri prevede l'utilizzo combinato di un sistema a doppio stadio di abbattimento, costituito da ciclone e filtro a maniche in sequenza.	
b)	Filtro in tessuto	<i>non applicabile</i>	Il materiale proveniente dal ciclone è riutilizzato; quello proveniente dall'abbattimento nel filtro non può essere recuperato per ragioni qualitative.	
c)	Assorbimento	<i>non applicabile</i>	---	
BAT 14: Al fine di ridurre le emissioni convogliate in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche indicate di seguito:				
a)	Filtro assoluto	<i>non applicabile</i>	---	Adeguate Presenza di ciclone e filtro a tessuto per E59.
b)	Assorbimento	<i>non applicabile</i>	---	
c)	Filtro in tessuto	applicata	E59: il trattamento delle polveri prevede l'utilizzo combinato di un sistema a doppio stadio di abbattimento, costituito da ciclone e filtro a maniche in sequenza.	
d)	Filtro dell'aria ad alta efficienza	<i>non applicabile</i>	---	
e)	Ciclone	applicata	E59: il trattamento delle polveri prevede l'utilizzo combinato di un sistema a doppio stadio di abbattimento, costituito da ciclone e filtro a maniche in sequenza.	
f)	Precipitatore elettrostatico	<i>non applicabile</i>	---	
Livello di emissione associato alle BAT per emissioni convogliate in atmosfera di polvere, piombo e nichel:				
	BAT-AEL (polveri): < 1,0±5,0 mg/Nm³ [non si applica alle emissioni di minore entità (ossia quando la portata massima di polveri è inferiore, ad es. a 50 g/h) se non vi sono sostanze CMR ritenute pertinenti nelle polveri sulla base dell'inventario di cui alla BAT 2].	applicata	Inquinanti non presenti nei processi produttivi aziendali, con l'eccezione delle polveri organiche. Frequenza autocontrolli: annuale per E59 (flusso di massa < 3 kg/h). Metodo di campionamento e analisi: UNI EN 13284-1.	Il limite attualmente prescritto è di 10 mg/Nm ³ , ma visto che il flusso di massa complessivamente autorizzato per tale inquinante è inferiore a 50 g/h, il BAT-Ael non è applicabile , per cui si ritiene di confermare l'attuale valore limite.
BAT 15: Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e ridurre il flusso di massa di composti inorganici inviati al trattamento finale dei gas di scarico, la BAT consiste nel recuperare i composti inorganici dai gas di scarico del processo utilizzando l'assorbimento e riutilizzarli.				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i>
BAT 16: Al fine di ridurre le emissioni di CO, NO _x e SO _x convogliate nell'atmosfera provenienti dal trattamento termico, la BAT consiste nell'usare la tecnica c. e una delle altre tecniche indicate di seguito, o una loro combinazione.				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i>
BAT 17: Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera convogliate di ammoniaca dovute all'uso della riduzione catalitica selettiva (SCR) o della riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per l'abbattimento delle emissioni di NO _x , la BAT consiste nell'ottimizzare la progettazione e/o il funzionamento di SCR o SNCR (per esempio: rapporto reagente/NO _x ottimizzato, distribuzione omogenea del reagente, ecc).				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i>
BAT 18: Al fine di ridurre le emissioni di composti inorganici convogliate nell'atmosfera diverse dalle emissioni di ammoniaca derivanti dall'uso della riduzione selettiva catalitica (SCR) o non catalitica (SNCR) per l'abbattimento delle emissioni di NO _x , diverse dalle emissioni di CO, NO _x e SO _x convogliate nell'atmosfera derivanti dal trattamento termico e diverse dalle emissioni di NO _x convogliate nell'atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche indicate di seguito o una loro combinazione.				
---		<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi produttivi della sede.	<i>Non applicabile</i>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
4.1.4 Emissioni diffuse di COV in atmosfera				
BAT 19: Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia possibile, ridurre le emissioni diffuse di COV in atmosfera, la BAT consiste nell'elaborare e istituire, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un sistema di gestione per le emissioni diffuse di COV che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:				
I.	stima della quantità annua di emissioni diffuse di COV (cfr. BAT 20).	applicata	Vedere successiva BAT 20.	
II.	monitorare le emissioni diffuse di COV dovute all'uso di solventi compilando un bilancio di massa dei solventi (cfr. BAT 21).	applicata	Vedere successiva BAT 21.	
III.	<p>stabilire e implementare un programma di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR) per le emissioni fuggitive di COV. LDAR viene svolto attraverso una campagna, che in genere dura da 1 a 5 anni, in funzione della complessità dell'impianto.</p> <p>Il programma include tutte le caratteristiche seguenti</p> <p>a) elenco delle apparecchiature identificate come sorgenti di emissione rilevanti nell'inventario delle emissioni diffuse di COV (cfr. BAT 2)</p> <p>b) definizione dei criteri associati a quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>apparecchiature che presentano problemi di trafilamento</i>. Criteri tipici potrebbero essere una soglia di trafilamento, al di sopra della quale si ritiene che le apparecchiature abbiano problemi di perdite, e/o la visualizzazione di una perdita con le telecamere OGI, in funzione delle caratteristiche della fonte di emissioni (ad esempio l'accessibilità) e delle proprietà pericolose della o delle sostanze emesse; - <i>interventi di manutenzione e/o riparazione da effettuare</i>. Un criterio tipico potrebbe essere una soglia di concentrazione di COV oltre la quale si attiva l'intervento di manutenzione o riparazione (soglia di manutenzione/riparazione). La soglia di manutenzione/riparazione è generalmente uguale o superiore alla soglia di trafilamento, in funzione delle caratteristiche della fonte di emissioni (ad esempio l'accessibilità) e delle proprietà pericolose della o delle sostanze emesse. Per il primo programma LDAR, tale soglia non è generalmente > a 5.000 ppmv per i COV non classificati CMR 1A o 1B, e a 1.000 ppmv per i COV classificati CMR 1A o 1B. Per i successivi programmi LDAR, la soglia di manutenzione/riparazione è abbassata (cfr. punto vi, lettera a) e non è > a 1.000 ppmv per i COV non COV classificati CMR 1A o 1B, e a 500 ppmv per i COV classificati come CMR 1A o 1B, con valore obiettivo di 100 ppmv; <p>c) misura delle emissioni fuggitive di COV dalle apparecchiature di cui al punto a. (cfr. BAT 22).</p> <p>d) esecuzione di interventi di manutenzione e/o riparazione (cfr. BAT 23, tecniche e. ed f.), non appena possibile e ove necessario secondo i criteri di cui al punto iii., b. La priorità degli interventi di manutenzione e riparazione è stabilita in base alle proprietà pericolose della o delle sostanze emesse, all'entità delle emissioni e/o ai vincoli operativi. L'efficacia degli interventi di manutenzione e/o riparazione è verificata conformemente al punto iii, c, trascorso un lasso di tempo sufficiente dopo l'intervento (ad esempio due mesi);</p> <p>e) Inserimento nel database di cui al punto V.</p>	non applicabile	<p>Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. In considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p> <p>a) Vedere quanto riportato alla BAT 2, punto III.</p> <p>b) ---</p> <p>c) ---</p> <p>d) ---</p> <p>e) applicata: vedi punto V</p>	<p>Adeguate per i punti I, II, IV c-d, e V a-b</p> <p>Non applicabile per i punti III, IV a-b, V c-d-e, VI e VII</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
IV.	<p>Stabilire e implementare un programma di rilevamento e riduzione per le emissioni non-fuggitive di COV che includa tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>a) elenco delle apparecchiature identificate come sorgenti di emissione rilevanti nell'inventario delle emissioni diffuse di COV (cfr. BAT 2).</p> <p>b) misura delle emissioni non-fuggitive di COV dalle apparecchiature di cui al punto a. (cfr. BAT 22).</p> <p>c) pianificazione e attuazione di tecniche per ridurre le emissioni non fuggitive di COV (cfr. BAT 23, tecniche a., c. e da g. a j). La priorità nella pianificazione e attuazione delle tecniche è stabilita in base alle proprietà pericolose della o delle sostanze emesse, all'entità delle emissioni e/o ai vincoli operativi.</p> <p>d) Inserimento nel database di cui al punto V.</p>	applicata	<p>La BAT è applicata limitatamente alle voci sottoindicate.</p> <p>a) <i>non applicabile</i>: vale quanto indicato in relazione alla BAT 2, punto III.</p> <p>b) <i>non applicabile</i>: il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. In considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p> <p>c) applicata, vedi BAT 23.</p> <p>d) applicata: vedi punto V.</p>	
V.	<p>creazione e gestione di una banca dati per le fonti di emissioni diffuse di COV individuate nell'inventario di cui alla BAT 2, al fine di registrare:</p> <p>a) specifiche di progettazione delle apparecchiature (inclusa la data e la descrizione di eventuali modifiche di progetto);</p> <p>b) azioni di manutenzione, riparazione, aggiornamento, o sostituzione di apparecchiature, eseguite o pianificate e la loro data di attuazione;</p> <p>c) apparecchiature che non possono essere oggetto di manutenzione, riparazione, aggiornamento, o sostituzione a causa di vincoli operativi;</p> <p>d) i risultati delle misurazioni o del monitoraggio, tra cui le concentrazioni della o delle sostanze emesse, il rateo di trafilamento calcolato (in kg/anno), la registrazione da telecamere OGI (ad esempio dall'ultimo programma LDAR) e la data delle misurazioni o del monitoraggio;</p> <p>e) quantitativo annuale di emissioni diffuse da COV (come fuggitive e non fuggitive), includendo informazioni sulle sorgenti non accessibili e accessibili non monitorate durante l'anno.</p>	applicata	<p>La BAT è applicata limitatamente alle voci sottoindicate. Vale quanto indicato in relazione alla BAT 2, punto III.</p> <p>a) applicata: la BAT è di norma applicata per tutti i principali impianti aziendali.</p> <p>b) applicata: la BAT è di norma applicata per tutti i principali impianti aziendali.</p> <p>c) <i>non applicabile</i>: in considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p> <p>d) <i>non applicabile</i>: in considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p> <p>e) <i>non applicabile</i>: in considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p>	<p>Adeguate per i punti I, II, IV c-d, e V a-b</p> <p><i>Non applicabile</i> per i punti III, IV a-b, V c-d-e, VI e VII</p>
VI.	<p>Revisione e aggiornamento del programma LDAR per la prossima campagna. Questo include tutto quanto segue:</p> <p>a) abbassare le soglie di perdita e/o manutenzione;</p> <p>b) rivedere la priorità delle apparecchiature da monitorare, dando priorità più alta alla (o alla tipologia di) apparecchiatura identificata come soggetta a perdite durante la precedente campagna;</p> <p>c) pianificare le azioni di manutenzione, riparazione, aggiornamento o sostituzione delle apparecchiature che non è stato possibile eseguire durante la campagna precedente a causa di vincoli operativi;</p>	<i>non applicabile</i>	<p>Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. In considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p>	
VII.	<p>Revisione e aggiornamento del programma di rilevamento e riduzione delle emissioni di COV non fuggitive. Questo include tutto quanto segue:</p> <p>a) misurare le emissioni non-fuggitive di COV da apparecchiature sulle quali sono state attuate azioni di manutenzione, riparazione, aggiornamento o sostituzione, al fine di determinare se tali azioni hanno avuto successo;</p> <p>b) pianificare le azioni di manutenzione, riparazione, aggiornamento o sostituzione che non è stato possibile eseguire a causa di vincoli operativi.</p>	<i>non applicabile</i>	<p>Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. In considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali si ritiene non applicabile la BAT in questione.</p>	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
BAT 20: La BAT consiste nello stimare le emissioni diffuse di COV in atmosfera almeno una volta all'anno attraverso l'impiego di una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito, nonché per determinare l'incertezza di questa stima. La stima distingue tra COV classificati come CMR 1A o 1B e COV che non sono classificati come CMR 1A o 1B.				
	Emissioni diffuse: a) Stima delle emissioni dai processi mediante l'utilizzo di fattori di emissione. b) Stima delle emissioni dell'intero impianto utilizzando un bi-lancio di massa. c) Stima delle emissioni da processi o apparecchiature utilizzando modelli termodinamici.	applicata	Il contributo delle emissioni diffuse è quantificato e verificato annualmente in sede di Piano Gestione Solventi. BAT applicata limitatamente al punto b). a) c): <i>non applicabili</i> , non considerate rilevanti b) applicata, vedere successiva BAT 21.	Adeguate Le emissioni diffuse sono rendicontate annualmente nel Piano Gestione Solventi
BAT 21: La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di COV dovute all'uso di solventi compilando, almeno una volta all'anno , un bilancio di massa dei solventi in ingresso e di quelli in uscita dall'impianto, come definito nella parte 7 dell'Allegato VII della Direttiva 2010/75/UE e per ridurre al minimo l'incertezza dei dati del bilancio di massa di solvente utilizzando tutte le tecniche indicate di seguito.				
	Con cadenza annuale l'Azienda elabora il Piano di gestione dei solventi che viene trasmesso agli Enti competenti unitamente al Report sugli esiti delle attività di monitoraggio e controllo previste dall'A.I.A. Piano gestione solventi relativo all'anno 2021 redatto in data 29/04/2022 e inviato in allegato al Report.			Adeguate per i punti I, II e III. Come richiesto in AIA, annualmente viene presentato il Piano Gestione Solventi, che contiene tutte le informazioni richieste.
	I. Identificazione completa e quantificazione degli input e degli output di solvente rilevanti, inclusa l'incertezza associata.	applicata	Il Piano di gestione dei solventi include tutti gli input e output significativi, comprese le quote smaltite come rifiuto e quelle perse a causa di reazioni fisiche o chimiche (es: depuratore, colonna di distillazione).	
	II. Implementazione di un sistema di tracciabilità dei solventi.	applicata	I dati relativi ai consumi di solvente sono regolarmente registrati.	
	III. Monitoraggio dei cambiamenti che possono influenzare l'incertezza dei dati del bilancio di massa di solvente.	applicata	Eventuali variazioni anomale dei dati del bilancio di massa di solvente sono oggetto di indagine per individuarne le cause.	
BAT 22: La BAT consiste nel misurare le emissioni diffuse di COV in atmosfera almeno con la frequenza di seguito indicata e in conformità agli standard EN. In caso non siano disponibili standard EN, la BAT consiste nell'utilizzare standard ISO, nazionali o altri standard internazionali che assicurino la fornitura di dati di qualità scientifica equivalente.				
	Frequenza di monitoraggio: annuale (diffuse, fuggitive), tranne per: ✓ Emissioni diffuse non CMR 1A o B, in funzione del programma di monitoraggio LDAR; ✓ Apparecchi ad alta integrità, ogni 5 anni.	<i>non applicabile</i>	La BAT non si applica alla realtà aziendale dal momento che la quantità annuale di emissioni diffuse di COV dell'impianto non è superiore al valore soglia di 5 t/anno (in caso di COV non classificati come CMR 1A o 1B).	<i>Non applicabile</i>
BAT 23: Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse di COV in atmosfera, la BAT consiste nell'applicare una combinazione delle tecniche di seguito indicate.				
	a) Limitare il numero delle sorgenti di emissioni	applicata	La tecnica è di norma applicata compatibilmente con le esigenze impiantistiche.	Adeguate per i punti a-b-c-d-e-f-g-h-i. Sono stati adottati specifici piani di controllo e tecniche di verifica/manutenzione. <i>Non applicabile</i> punto j.
	b) Convogliamento delle emissioni diffuse e trattamento dei gas di scarico.	applicata	Il convogliamento delle emissioni generate dai processi aziendali a idonei sistemi di trattamento, se tecnicamente possibile, è la soluzione di norma adottata dall'azienda.	
	c) Impiego di apparecchiature ad alta integrità.	applicata	Nella realizzazione di nuovi impianti (ad es.: nuovo reparto di produzione surfattante) si privilegia la scelta di apparecchiature ad alta integrità: - pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico; - tenute ad alta integrità; - apparecchiature resistenti alla corrosione.	
	Altre tecniche d) Facilitare l'accesso o il monitoraggio delle attività ad apparecchiature potenzialmente soggette a perdite.	applicata	Gli impianti e le apparecchiature dello stabilimento sono dotati di sistemi di accesso in sicurezza per l'esecuzione delle attività di controllo e manutenzione.	
	e) Serraggio delle guarnizioni.	applicata	Tecnica applicata in fase di installazione della guarnizione e, in caso di necessità, in sede di controllo e manutenzione.	
	f) Sostituire le apparecchiature e/o le parti che presentano problemi di trafilamento	applicata	Gli impianti e le apparecchiature installate sono sottoposti ai piani di controllo e manutenzione previsti dall'organizzazione aziendale, nel rispetto della procedura SGSA: P040 - Gestione impianti manutenzione e modifica - rev. 10 del 13/12/2021. Eventuali perdite da apparecchiature sono oggetto di interventi di riparazione o sostituzione tempestiva.	

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE	Valutazione Autorità competente
g)	Revisione e aggiornamento della progettazione del processo.	applicata	Sono tecniche di norma adottate in stabilimento, in particolare: - abbassare la temperatura di esercizio, ove possibile; - minimizzare il contenuto di COV nel prodotto finale.	Adeguata per i punti a-b-c-d-e-f-g-h-i. Sono stati adottati specifici piani di controllo e tecniche di verifica/manutenzione. <i>Non applicabile</i> punto j.
h)	Revisione e aggiornamento delle condizioni operative.	applicata	La riduzione della frequenza e della durata delle aperture dei reattori e dei recipienti è una misura operativa di norma applicata dal personale aziendale. Le apparecchiature e gli impianti sono realizzati con materiali e, qualora necessario, rivestimenti con caratteristiche tali da prevenire eventuali rischi di corrosione.	
i)	Impiego di sistemi chiusi.	applicata	La realizzazione di impianti a ciclo chiuso è una soluzione di norma adottata, se tecnicamente possibile.	
j)	Impiego di tecniche per minimizzare le emissioni da superfici.	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle caratteristiche degli impianti aziendali.	
Livello di emissione associato alle BAT per emissioni diffuse di COV in atmosfera dovute all'uso di solventi:				
	BAT-AEL (COV): ≤ 5,0% (percentuale di input di solvente, come media annuale).	applicabile	Limite autorizzativo (5,0%) rispettato dall'impianto aziendale.	Adeguata
4.2 POLIMERI – NON APPLICABILE				
4.3 FORNI / RISCALDATORI DI PROCESSO				
BAT 36: Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera convogliate di monossido di carbonio (CO), polveri, ossidi di azoto (NO_x) e ossidi di zolfo (SO_x), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche di seguito indicate:				
	Tecniche primarie a) Scelta del carburante b) Bruciatore a basso tenore di NO _x c) Combustione ottimizzata	<i>non applicabile</i>	Non applicabile agli impianti aziendali.	<i>Non applicabile</i>
	Tecniche secondarie d) Assorbimento			
	e) Filtro in tessuto o filtro assoluto			
	f) Riduzione catalitica selettiva			
	g) Riduzione non catalitica selettiva			
Livello di emissione associato alle BAT per emissioni in atmosfera convogliate di NO_x da forni / riscaldatori di processo:				
	BAT-AEL (NO _x): 30÷150 mg/Nm ³ (con limite di flusso di massa: 500 g/h).	<i>non applicabile</i>	Non applicabile agli impianti aziendali.	<i>Non applicabile</i>

Il confronto con il BRef “*Manufacture of Organic Fine Chemicals*” di agosto 2006 condotto dal gestore ha dato invece il seguente esito:

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.1 PREVENZIONE E MINIMIZZAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE			
5.1.1 Prevenzione degli impatti ambientali			
5.1.1.1 Integrazione degli aspetti ambientali, di salute e sicurezza nello sviluppo dei processi produttivi			
BAT 1: La BAT consiste nel fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza.			
	La BAT consiste nello sviluppare nuovi processi secondo le modalità seguenti:	applicata	Opocrin dispone di un Sistema di Gestione integrato Ambiente, Salute e Sicurezza sul lavoro, Prevenzione degli incidenti rilevanti. Significative per l'aspetto considerato sono le seguenti procedure: P123 “Gestione delle modifiche” rev. 02 del 24/12/2018. P131 “Criteri minimi di progettazione e requisiti di sicurezza” rev. 01 del 17/11/2021.
a)	migliorare la progettazione del processo per massimizzare l'incorporazione di tutti i materiali di input utilizzati nel prodotto finale	applicata	In fase di progettazione di nuovi processi si cerca di ottimizzare l'utilizzo delle materie prime e di minimizzare le emissioni e gli scarti.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
b)	utilizzare sostanze che possiedono bassa tossicità o nessuna tossicità per la salute umana e l'ambiente; le sostanze dovrebbero essere scelte in modo da ridurre al minimo il potenziale di incidenti, rilasci, esplosioni e incendi	applicata	La BAT è applicata compatibilmente con le esigenze della produzione farmaceutica.
c)	evitare l'uso di sostanze ausiliarie	<i>non applicabile</i>	Non applicabile in considerazione delle esigenze della produzione farmaceutica.
d)	ridurre al minimo il fabbisogno energetico nel riconoscimento degli impatti ambientali ed economici associati (privilegiare reazioni a temperatura e pressione ambiente)	applicata	I processi aziendali sono prevalentemente di natura fisica (operazioni di estrazione e precipitazione in soluzione acquosa di principi attivi) e sono condotti in condizioni ambientali di temperatura e pressione.
e)	utilizzare materie prime rinnovabili invece di materie prime in esaurimento, ovunque tecnicamente ed economicamente praticabile	<i>non applicabile</i>	Non applicabile ai processi produttivi aziendali.
f)	evitare derivatizzazioni non necessarie (ad es. gruppi bloccanti o gruppi protettori)	<i>non applicabile</i>	Non applicabile ai processi produttivi aziendali.
g)	utilizzare reagenti catalitici, tipicamente superiori ai reagenti stechiometrici.	<i>non applicabile</i>	Non applicabile ai processi produttivi aziendali.
5.1.1.2 Sicurezza del processo e prevenzione delle reazioni fuggitive			
5.1.1.2.1 Valutazione della sicurezza			
BAT 2.1: La BAT consiste nell'effettuare una valutazione strutturata della sicurezza con riferimento alle normali condizioni di esercizio e tenendo conto degli effetti dovuti a deviazioni del processo chimico e deviazioni nel funzionamento dell'impianto.			
---		applicata	In sede di progettazione di nuovi impianti, i tecnici aziendali tengono conto anche degli esiti delle analisi di sicurezza e delle valutazioni riguardanti gli impatti ambientali che potrebbero derivare dalle modifiche in progetto. P116 "Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e determinazione delle misure di controllo" rev. 04 del 11/12/2020.
BAT 2.2: Al fine di garantire che un processo possa essere adeguatamente controllato, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle seguenti tecniche:			
a)	Misure organizzative	applicata	Presso l'impianto aziendale sono di norma applicate le tecniche di cui ai punti a) b) d) e) f).
b)	Tecniche di ingegneria di controllo		
c)	Prodotti di arresto delle reazioni (ad es. neutralizzazione, quenching)		
d)	Raffreddamento di emergenza		
e)	Costruzione resistente alla pressione		
f)	Dispositivi di scarico della pressione		
5.1.1.2.2 Manipolazione e stoccaggio di sostanze pericolose			
BAT 3.1: La BAT consiste nello stabilire e attuare procedure e misure tecniche per limitare rischi derivanti dalla manipolazione e dallo stoccaggio di sostanze pericolose.			
---		applicata	Al personale operante in stabilimento sono fornite norme operative per l'esecuzione dell'attività lavorativa in condizioni di sicurezza. Sono attuate procedure per la gestione in sicurezza delle operazioni di carico / scarico di sostanze pericolose. Il Piano d'Emergenza Interno contiene una specifica procedura di intervento in caso di dispersione accidentale di sostanze pericolose all'interno dell'area dello stabilimento.
BAT 3.2: La BAT consiste nel fornire una formazione sufficiente e adeguata agli operatori che gestiscono sostanze pericolose.			
---		applicata	Gli operatori aziendali ricevono adeguata formazione e addestramento in merito a: - corretta manipolazione delle sostanze chimiche; - procedure di carico / scarico di sostanze pericolose; - procedure di emergenza in caso di dispersioni accidentali; - formazione antincendio (livello elevato) e primo soccorso; - formazione in ambito Direttiva Seveso (controllo del pericolo di incidenti rilevanti).
5.1.2 Minimizzazione degli impatti ambientali			
5.1.2.1 Progettazione degli impianti			
BAT 4: La BAT consiste nel progettare nuovi impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni attraverso l'applicazione di tecniche tra le seguenti:			
a)	apparecchiature chiuse e sigillate	applicata	La realizzazione di impianti a ciclo chiuso è una misura attuata, ove tecnicamente possibile.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
b)	chiusura degli edifici di produzione e utilizzo di impianti di ventilazione meccanica	applicata	Per esigenze produttive i locali destinati alle lavorazioni farmaceutiche devono essere privi di finestrate, di conseguenza l'aerazione al loro interno è realizzata unicamente per mezzo di sistemi artificiali.
c)	utilizzo di gas inerte nelle apparecchiature di processo che trattano COV	applicata	Utilizzo di azoto per l'inertizzazione dei serbatoi della Tank farm, dell'impianto di distillazione e delle apparecchiature di processo all'interno dei reparti di produzione. L'azoto è prodotto da un impianto costituito da un serbatoio criogenico e dai gruppi vaporizzatori ad esso collegati.
d)	collegamento dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero di solvente	applicata	Ove tecnicamente fattibile (Produzione Surfattante) le emissioni di solvente dai reattori vengono gestite mediante sistemi di condensazione e inviate al reflujo metanolo cloroformio. Le emissioni provenienti dai serbatoi della Tank Farm vengono gestiti come indicato nella BAT 4.
e)	collegamento dei condensatori al sistema di recupero/abbattimento	applicata	Impianto di criocondensazione per l'abbattimento delle emissioni di COV, in particolare cloroformio (punto di emissione E81), generate dal processo Curosurf nel nuovo reparto.
f)	utilizzo di flussi per gravità invece di pompe	non applicabile	Tecnica non applicabile per le caratteristiche degli impianti di processo aziendali.
g)	segregazione e trattamento selettivo dei flussi di acque reflue	non applicabile	Le caratteristiche qualitative dei reflui generati dai processi aziendali non richiedono un trattamento selettivo.
h)	elevato grado di automazione mediante applicazione di un moderno sistema di controllo del processo al fine di garantire un funzionamento stabile ed efficiente	applicata	La BAT è applicata in caso di realizzazione di nuovi impianti.
5.1.2.2 Opzioni per la protezione del suolo e per il contenimento delle acque			
BAT 5.1: La BAT consiste nel progettare, costruire, gestire e mantenere strutture in cui le sostanze (solitamente liquidi) potenzialmente contaminanti per il terreno e per le acque sotterranee vengono gestite in condizioni tali da minimizzare il rischio di eventuali dispersioni accidentali. Le strutture devono essere sigillate, stabili e sufficientemente resistenti a possibili sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche.			
---		applicata	Le aree di stoccaggio dei prodotti chimici allo stato liquido sono attrezzate con idonei sistemi di contenimento. I solventi a disposizione dei reparti produttivi e i relativi reflui sono stoccati nella Tank Farm in serbatoi di capacità variabile tra 7,5 e 50,0 m ³ , dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati e realizzati con setti in calcestruzzo armato, muniti di rilevatori gas per la tempestiva individuazione di eventuali perdite.
BAT 5.2: La BAT consiste nel consentire il rilevamento tempestivo e affidabile delle perdite.			
---		applicata	Nei bacini di contenimento dei serbatoi della Tank farm sono collocati sensori per la rivelazione dei vapori infiammabili. In caso di attivazione di un sensore la centralina di controllo e allarme riceve un segnale e consente l'avviamento delle procedure di emergenza.
BAT 5.3: La BAT consiste nel fornire bacini di contenimento di sufficiente capacità per trattenere in modo sicuro sversamenti e perdite di sostanze al fine di consentirne il successivo trattamento o smaltimento.			
---		applicata	Eventuali sversamenti di sostanze nei bacini di contenimento possono essere raccolti e avviati a successivo trattamento o smaltimento nel rispetto delle norme in materia di gestione rifiuti.
BAT 5.4: La BAT consiste nel fornire un volume di contenimento sufficiente per trattenere in sicurezza le acque di spegnimento di un incendio e le acque superficiali contaminate.			
---		applicata	La rete fognaria interna consente di intercettare e inviare a trattamento nell'impianto di depurazione aziendale le acque di estinzione di un eventuale incendio e le acque di dilavamento potenzialmente contaminate. Le acque di spegnimento della tank farm possono essere gestite mediante i bacini di contenimento dei serbatoi e tramite il sistema di pompaggio e invio all'impianto di depurazione aziendale o a cisternette e successivamente a smaltimento. Le acque di spegnimento di un eventuale incendio durante la fase di carico dell'ATB viene gestito mediante pozzetto trappola e sistema di pompaggio e invio all'impianto di depurazione aziendale o in alternativa a cisternette e successivamente a smaltimento. I reflui contenenti cloroformio possono essere raccolti in cisternette e inviati a smaltimento.
BAT 5.5: La BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche seguenti:			
a)	operazioni di carico e scarico effettuate solo in apposite aree protette contro le fuoriuscite	applicata	Per le fasi di carico / scarico di autocisterne è stata allestita, in prossimità del deposito, un'area di travaso pavimentata appositamente attrezzata. Per le operazioni di carico/scarico dei serbatoi della Tank Farm sono state predisposte specifiche procedure, oggetto di formazione per i lavoratori addetti a tali attività. Eventuali fuoriuscite sono gestite con pozzetto trappola o bacini di contenimento.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
b)	stoccaggio e raccolta di materiali in attesa di smaltimento in apposite aree protette contro le fuoriuscite	applicata	I rifiuti prodotti in stabilimento sono stoccati, separatamente per le diverse tipologie, all'interno di aree appositamente allestite. Per i rifiuti liquidi sono previste cisterne fuori terra e fusti, collocati su vasche per il contenimento di eventuali rilasci accidentali. Il deposito temporaneo dei rifiuti allo stato solido è collocato in area coperta e protetta dagli agenti atmosferici. Le modalità di stoccaggio previste per ciascuna tipologia di rifiuto sono descritte nella documentazione presentata a corredo delle pratiche autorizzative.
c)	installazione di dispositivi di allarme di alto livello nei pozzetti di alloggiamento di pompe o altri vani dell'impianto di trattamento da cui potrebbero verificarsi fuoriuscite di liquidi o, in alternativa, controlli regolari pozzetti da personale	applicata	I serbatoi della Tankfarm e i serbatoi di stoccaggio intermedio di chemicals sono dotati di sistemi di controllo del livello. I bacini di contenimento dei serbatoi della Tank Farm sono muniti di rilevatori gas per la tempestiva individuazione di eventuali perdite.
d)	definizione di programmi per il controllo e l'ispezione di serbatoi e condutture, comprese flange e valvole	applicata	I piani di manutenzione sono definiti in accordo con la procedura: P040 "Gestione impianti manutenzione e modifica" rev. 10 del 13/12/2021 e relative sottoprocedure.
e)	fornitura di attrezzature per il controllo delle fuoriuscite, come barriere di contenimento e idonei materiali assorbenti	applicata	A disposizione del personale sono presenti, in punti segnalati, attrezzature e materiali assorbenti per il contenimento e la raccolta di eventuali fuoriuscite di sostanze. Il personale è formato e addestrato in merito alle procedure di emergenza in caso di dispersioni accidentali.
f)	esecuzione di test e prove di integrità dei sistemi di contenimento	parzialmente applicata	In conformità a quanto prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA, vengono effettuati controlli visivi per verificare lo stato di conservazione dei bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo. Il gestore propone di eseguire test e prove di integrità dei sistemi di contenimento (reti fognarie) entro giugno 2024 .
g)	dotare i serbatoi di sistemi di prevenzione del sovrariempimento	applicata	I serbatoi sono dotati di dispositivi di controllo del livello di riempimento che consentono di minimizzare il rischio di tracimazione.
5.1.2.3 Minimizzazione delle emissioni di COV			
5.1.2.3.1 Chiusura delle sorgenti di emissione			
BAT 6.1: La BAT consiste nel contenere e racchiudere le sorgenti di emissione e nel chiudere eventuali aperture al fine di ridurre al minimo le emissioni incontrollate.			
---		applicata	Vedere quanto riportato per le BAT 15 e 19 relative a BATC CWW FOR COMMON WASTE WATER AND WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.
5.1.2.3.2 Essiccazione in circuiti chiusi			
BAT 6.2: La BAT consiste nell'eseguire l'essiccazione utilizzando circuiti chiusi, compresi i condensatori per recupero del solvente.			
---		applicata	La tecnica è applicata nei processi di liofilizzazione e condensazione previste dai cicli produttivi aziendali.
5.1.2.3.3 Pulizia dell'attrezzatura con solventi			
BAT 6.3: La BAT consiste nel mantenere l'attrezzatura chiusa per le operazioni di risciacquo e pulizia con solventi.			
---		applicata	Ove possibile, si privilegiano tecniche di lavaggio delle apparecchiature a circuito chiuso.
5.1.2.3.4 Ricircolo degli sfati di processo			
BAT 6.4: La BAT consiste nell'utilizzare il ricircolo dei vapori di processo laddove i requisiti di purezza lo consentono			
---		non applicabile	Non è possibile il ricircolo dei vapori in apparecchiature di processo per esigenze di purezza della produzione e per la necessità di evitare la cross contamination fra lotti differenti.
5.1.2.4 Minimizzazione delle portate e dei carichi inquinanti dei gas di scarico			
5.1.2.4.1 Chiusura delle aperture			
BAT 7.1: La BAT consiste nel chiudere tutte le aperture non necessarie per evitare che l'aria venga aspirata al sistema di raccolta dei gas tramite l'apparecchiatura di processo.			
---		applicata	Le apparecchiature dispongono delle aperture strettamente necessarie al controllo del processo e all'aggiunta di additivi o chemicals.
5.1.2.4.2 Verifica della tenuta ermetica delle apparecchiature di processo			
BAT 7.2: La BAT consiste nel garantire la tenuta ermetica delle apparecchiature di processo, in particolare dei serbatoi.			
---		applicata	Valgono le considerazioni riportate al punto precedente.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.1.2.4.3 Inertizzazione			
BAT 7.3: La BAT consiste nell'applicare l'inertizzazione per shock invece dell'inertizzazione continua.			
---		applicata	Si utilizza azoto per inertizzazione puntuale nei serbatoi della tank farm e nelle principali apparecchiature di processo.
5.1.2.4.4 Riduzione al minimo delle portate dei gas di scarico da distillazione			
BAT 7.4: La BAT consiste nel ridurre al minimo la portata di gas di scarico dalle distillazioni attraverso l'ottimizzazione del layout del condensatore.			
---		applicata	Nell'impianto di distillazione sono presenti due stadi di condensazione in sequenza. Il gas residuo incondensabile in uscita dal secondo condensatore è convogliato allo scrubber.
5.1.2.4.5 Aggiunta di liquidi nei serbatoi			
BAT 7.5.1: LA BAT consiste nell'effettuare l'aggiunta di liquidi ai serbatoi mediante alimentazione dal fondo o con dip-leg, a meno che la chimica della reazione e/o ragioni di sicurezza lo rendano impraticabile. In tal caso, se si aggiunge il liquido dall'alto orientando il tubo verso la parete, si riducono gli schizzi prodotti dall'urto con la superficie del liquido già presente e, conseguentemente, il carico organico del gas spostato.			
---		applicata	L'alimentazione delle apparecchiature avviene dal fondo, per quanto possibile. L'aggiunta dall'alto può essere prevista per esigenze di controllo della qualità del processo o in considerazione delle modalità operative di lavaggio delle apparecchiature.
BAT 7.5.2: Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sia sostanze solide sia un liquido organico, 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.			
---		non applicabile	Situazione non presente nei processi produttivi aziendali.
5.1.2.4.6 Minimizzazione dei picchi di concentrazione nelle emissioni			
BAT 7.6: La BAT consiste nel ridurre al minimo l'accumulo di carichi e portate di picco e i risultanti picchi di concentrazione delle emissioni, ad es. mediante: - ottimizzazione della matrice produttiva; - applicazione di filtri di livellamento.			
---		non applicabile	Le produzioni sono organizzate con processi batch. Un lotto di produzione comporta, in genere, un utilizzo di quantitativi ridotti di sostanze.
5.1.2.5 Minimizzazione della portata volumetrica e del carico inquinante dei flussi di acque reflue			
5.1.2.5.1 Acque madri di elevata salinità			
BAT 8.1: La BAT consiste nell'evitare la formazione di acque madri caratterizzate da elevata salinità o nell'effettuare il work-up delle acque madri mediante applicazione di tecniche alternative di separazione, avvalendosi ad es. di: - processi a membrana; - processi basati sull'utilizzo di solventi; - estrazione dei reagenti; oppure non isolando gli intermedi.			
---		non applicabile	Tecniche non applicabili in considerazione delle caratteristiche dei reflui generati dai processi aziendali.
5.1.2.5.2 Lavaggio in controcorrente dei prodotti			
BAT 8.2: La BAT consiste nell'effettuare il lavaggio in controcorrente dei prodotti, laddove la scala di produzione giustifichi l'applicazione di questa tecnica.			
---		non applicabile	Tecnica non applicabile ai processi produttivi aziendali.
5.1.2.5.3 Generazione di vuoto senza acqua			
BAT 8.3: BAT consiste nell'utilizzare apparecchiature per la generazione del vuoto funzionanti senza impiego di acqua (ad esempio: pompe ad anello liquido con solvente, pompe ad anello liquido a circuito chiuso, ecc)			
---		applicata	Per la generazione del vuoto vengono utilizzate apparecchiature funzionanti senza impiego di acqua o eventualmente funzionanti a circuito chiuso.
5.1.2.5.4 Determinazione del completamento delle reazioni			
BAT 8.4: Per i processi discontinui (batch), la BAT consiste nel fissare procedure ben definite per la determinazione del punto finale desiderato della reazione.			
---		applicata	I processi aziendali sono prevalentemente di natura fisica (operazioni di estrazione e precipitazione in soluzione acquosa di principi attivi). Le fasi operative di processo sono descritte in appositi batch record che riportano in dettaglio tutti i quantitativi delle sostanze in ingresso, dei chemicals e additivi richiesti.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.1.2.5.5 Sistemi di raffreddamento indiretto			
BAT 8.5: La BAT consiste nel ricorrere a sistemi di raffreddamento indiretto delle apparecchiature di processo.			
---		applicata	Si rimanda all'analisi del BREF ICS - Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling System.
5.1.2.5.6 Pulizia			
BAT 8.6: BAT consiste nell'applicare una fase di risciacquo preliminare al risciacquo/pulizia dell'apparecchiatura, al fine di minimizzare il carico organico nelle acque di lavaggio.			
---		<i>non applicabile</i>	Le procedure di lavaggio aziendali sono validate nell'ambito dei processi di produzione chimico-farmaceutica secondo gli standard GMP e prevedono successive fasi convalidate analiticamente di lavaggi con soluzioni acquose/basiche/acide.
5.1.2.6 Minimizzazione dei consumi energetici			
BAT 9: BAT è valutare le opzioni per ottimizzare il consumo energetico.			
---		applicata	Si rimanda all'analisi del BREF ENE - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency.
5.2 GESTIONE E TRATTAMENTO DEI FLUSSI DI RIFIUTI			
5.2.1 Bilanci di massa e analisi dei processi per la gestione e il trattamento dei flussi di rifiuti			
5.2.1.1.1 Bilancio di massa			
BAT 10.1: La BAT consiste nell'elaborare bilanci annuali di massa per COV (compresi gli idrocarburi clorurati CHC), il carbonio organico totale (TOC) o la domanda chimica di ossigeno (COD), gli alogeni organici adsorbibili (AOX) o gli alogeni organici estraibili (EOX) e i metalli pesanti.			
---		applicata	Il bilancio di massa dei COV è elaborato con cadenza annuale nell'ambito del Piano di Gestione dei Solventi. Vedere quanto riportato per la BAT 21 relativa al BREF WGC FOR COMMON WASTE GAS MANAGEMENT AND TREATMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.
5.2.1.1.2 Analisi del flusso di rifiuti			
BAT 10.2: BAT consiste nell'effettuare un'analisi dettagliata del flusso dei rifiuti, per individuarne l'origine e determinare una serie di parametri fondamentali, al fine di consentire un'adeguata gestione e trattamento delle emissioni gassose, dei flussi di acque reflue e dei residui solidi.			
---		applicata	È stata effettuata un'analisi di dettaglio con elaborazione di diagrammi di flusso per ciascun processo di produzione. Sono state scelte le tecniche di gestione e trattamento più appropriate in base alle caratteristiche delle emissioni gassose, delle acque reflue e dei rifiuti generati dai diversi processi. Nella scelta dei fornitori, l'azienda privilegia quelli che come trattamento utilizzano il recupero.
5.2.1.1.3 Valutazione dei flussi di acque reflue			
BAT 10.3: BAT consiste nel valutare almeno i parametri forniti nella tabella 5.1 per i flussi delle acque reflue, salvo il caso in cui questi possano essere considerati irrilevanti da un punto di vista scientifico.			
---		applicata	L'attività di analisi dei campioni di acque reflue prevede la determinazione dei valori relativi ai seguenti parametri: volume per batch e numero di batch annui, volume annuo, COD o TOC, BOD5, pH, solventi, azoto totale, fosforo totale.
5.2.1.1.4 Monitoraggio delle emissioni in atmosfera			
BAT 10.4.1: Per le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nel monitorare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo di produzione.			
		applicata	Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera è pianificato tenendo conto dell'organizzazione della produzione farmaceutica in lotti con processi batch. I campionamenti sono effettuati in condizioni di funzionamento degli impianti a regime e considerando il massimo carico possibile, in base al programma di produzione.
BAT 10.4.2: Qualora si impieghino sistemi di abbattimento/recupero con processi non ossidativi, la BAT consiste nel ricorrere a sistemi di monitoraggio in continuo (ad es. FID) negli impianti in cui gli scarichi gassosi provenienti dai vari processi sono trattati in un sistema centrale di recupero/abbattimento.			
---		<i>non applicabile</i>	I sistemi di monitoraggio in continuo non sono applicabili ai processi produttivi aziendali.
BAT 10.4.3: La BAT consiste nel monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.			
---		<i>non applicabile</i>	La tecnica non è applicabile in considerazione delle caratteristiche delle emissioni generate dai processi aziendali.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.2.1.1.5 Valutazione dei singoli flussi di volume			
BAT 10.5: BAT consiste nel valutare i singoli flussi di volume dei gas di scarico dalle apparecchiature di processo ai sistemi di recupero/abbattimento			
---		non applicabile	Non applicabile agli impianti aziendali.
5.2.2 Riutilizzo dei solventi			
BAT 11: La BAT consiste nel riutilizzare i solventi per quanto consentito dalle esigenze di purezza richieste per i prodotti (ad es. requisiti secondo cGMP).			
---		applicata	I solventi provenienti dalla lavorazione delle eparine e del surfattante polmonare non sempre possono essere riutilizzati per esigenze di qualità della produzione farmaceutica. Il metanolo può essere riutilizzato, previa inattivazione virale del prodotto, per bonifiche, eliminazione di impurità e abbattimento attività batterica residua, avvinamento linee e in tutti i casi in cui gli standard GMP lo consentono.
5.2.3 Trattamento degli effluenti gassosi			
5.2.3.1 Selezione di tecniche di recupero/abbattimento dei COV e livelli di emissione realizzabili			
5.2.3.1.1 Selezione di tecniche di recupero/abbattimento dei COV			
BAT 12.1: La BAT consiste nel selezionare le tecniche di recupero e abbattimento dei COV in base al diagramma di flusso di figura 5.1.			
---		applicata	Sono state scelte le tecniche di gestione e trattamento più appropriate in base alle caratteristiche delle emissioni generate dai processi aziendali: - trattamenti non termici: abbattitore a umido (E1); condensazione in impianto criogenico (E81); condensazione (E25); adsorbimento su carboni attivi (E91, E100).
5.2.3.1.2 Tecniche non ossidative di recupero e abbattimento dei COV			
BAT 12.2: La BAT consiste nel ridurre le emissioni ai livelli indicati nella tabella 5.2 (Carbonio organico totale <0,1 kgC/h o <20,0 mgC/m³) nel caso in cui si utilizzino tecniche non ossidative di recupero o abbattimento dei COV.			
---		applicata	I risultati delle analisi di laboratorio condotte sui campioni prelevati dalle emissioni in atmosfera dell'Azienda attestano il rispetto dei limiti autorizzativi: - abbattitore a umido (E1): ✓ COV (come C-org. Totale) < 20,0 mgC/Nm ³ ; - condensazione in impianto criogenico (E81): ✓ COV (come C-org. Totale) < 20,0 mgC/Nm ³ ; - condensazione (E25): ✓ COV (come C-org. Totale) < 20,0 mgC/Nm ³ . - adsorbimento con carboni attivi (E82, E91): ✓ COV (come C-org. Totale) < 20,0 mgC/Nm ³ .
5.2.3.1.3 Abbattimento dei COV mediante ossidazione/incenerimento termico e ossidazione catalitica			
BAT 12.3: La BAT consiste nel ridurre le emissioni dei COV ai livelli indicati nella tabella 5.3 (Carbonio organico totale <0,05 kgC/h o <5,0 mgC/m³) nel caso in cui si utilizzino tecniche di ossidazione/incenerimento termico o ossidazione catalitica.			
---		non applicabile	Le tecniche di abbattimento dei COV mediante ossidazione / incenerimento non sono ritenute idonee in base alle caratteristiche delle emissioni generate dai processi aziendali.
5.2.3.2 Recupero/abbattimento di NO_x			
---		non applicabile	Non vengono utilizzati in stabilimento processi di ossidazione termica o di ossidazione catalitica per l'abbattimento dei COV, che potrebbero dare luogo allo sviluppo di ossidi di azoto.
5.2.3.3 Recupero/abbattimento di HCl, Cl₂ e HBr/Br₂			
BAT 13: La BAT consiste nel raggiungere livelli di emissione di HCl di 0,2 ÷ 7,5 mg/m³ o 0,001 ÷ 0,08 kg/h, utilizzando eventualmente a tal fine una o più unità di rimozione a umido (scrubber) con un opportuno mezzo di separazione.			
---		applicata	L'acido cloridrico è utilizzato all'interno del ciclo produttivo, come additivo per la correzione del pH della soluzione, nel processo di purificazione eparina (Reparto G10B). Negli effluenti gassosi provenienti dalle apparecchiature del Reparto G10 (emissione E48) si può avere presenza di HCl in concentrazioni estremamente ridotte. Limite autorizzativo rispettato (E48): ✓ HCl < 5,0 mg/Nm ³ .
5.2.3.4 Livelli di emissione di NH₃			
---		non applicabile	Non presente negli effluenti gassosi prodotti dalle lavorazioni aziendali.
5.2.3.5 Rimozione di SO_x dai gas di scarico			
---		non applicabile	Non presente negli effluenti gassosi prodotti dalle lavorazioni aziendali.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.2.3.6 Rimozione di particolato dai gas di scarico			
BAT 14: La BAT consiste nel raggiungere livelli di emissione di particolato pari a $0,05 \div 5,0 \text{ mg/m}^3$ o $0,001 \div 0,1 \text{ kg/h}$ e, ove necessario, applicare tecniche quali filtri a maniche, filtri a tessuto, cicloni, rimozione a umido (scrubbing) o precipitazione elettrostatica umida (WESP).			
---		applicata	Limite autorizzativo rispettato dagli impianti aziendali: - filtro a tessuto (E59); ✓ Materiale particolato < $10,0 \text{ mg/Nm}^3$.
5.2.3.7 Rimozione dei cianuri liberi dai gas di scarico			
---		<i>non applicabile</i>	Composti non presenti nei processi produttivi aziendali.
5.2.4 Gestione e trattamento dei flussi di acque reflue			
---		<i>non applicabile</i>	Le acque reflue di processo della sede di Nonantola sono trattate presso l'impianto di depurazione dello stabilimento Opocrin di Corlo. Per tutte le informazioni al riguardo si rimanda alla consultazione dell'analisi delle BAT per l'impianto di Corlo.
5.2.4.1 Tipici flussi di acque reflue per segregazione, pretrattamento o smaltimento – NON APPLICABILE			
Le caratteristiche qualitative dei reflui generati dai processi produttivi dello stabilimento consentono il loro convogliamento e il successivo trattamento in un unico impianto di depurazione, senza particolari fasi di pretrattamento selettivo.			
5.2.4.2 Trattamento dei flussi di acque reflue con rilevante carico organico refrattario – NON APPLICABILE			
Il carico organico derivante dai processi produttivi aziendali non è da considerare refrattario. La capacità di eliminazione del carico organico mediante trattamento biologico a fanghi attivi si attesta di norma a valori superiori al 90% nelle acque reflue prodotte dai processi aziendali.			
5.2.4.3 Rimozione di solventi dai flussi di acque reflue			
BAT 15.1: La BAT consiste nel recuperare i solventi dai flussi di acque reflue per il riutilizzo in loco o fuori sito, impiegando tecniche quali strippaggio, distillazione/rettifica, estrazione o combinazioni di tali tecniche, nel caso in cui i costi di trattamento e d'acquisto di nuovi solventi superino i costi di recupero e purificazione.			
---		applicata	All'impianto di depurazione dello stabilimento sono destinati i reflui con basso carico inquinante. La raccolta e il recupero dei solventi dalle acque reflue avviene a monte dell'impianto di depurazione, mediante la distillazione dei reflui che: - nel caso del metanolo refluo proveniente da prodotti inattivato viralmente, produce un rettificato che viene riutilizzato in produzione; - nel caso dell'acetone, produce un rettificato, non riutilizzabile per motivazioni qualitative, che viene smaltito come rifiuto.
BAT 15.2: La BAT consiste nel recuperare i solventi dai flussi di acque reflue ai fini della loro valorizzazione a scopi termici, nel caso in cui il bilancio energetico evidenzi la possibilità di sostituire i combustibili naturali nel loro complesso.			
---		<i>non applicabile</i>	La tecnica non è applicabile per le caratteristiche delle acque reflue generate dai processi aziendali.
5.2.4.4 Rimozione dei composti alogenati dai flussi di acque reflue			
5.2.4.4.1 Rimozione di idrocarburi clorurati spurgabili			
BAT 16.1: La BAT consiste nel rimuovere i CHC eliminabili dai flussi di acque reflue, ad es. mediante stripping, rettifica o estrazione per raggiungere una concentrazione cumulata < $1,0 \text{ mg/l}$ in uscita dal pretrattamento o per raggiungere una concentrazione cumulata < $0,1 \text{ mg/l}$ in ingresso all'impianto di trattamento biologico in sito o in ingresso alla rete fognaria comunale.			
---		<i>non applicabile</i>	Vedere quanto riportato per la BAT 15.1 precedente. Non si ritiene rilevante il cloroformio in ingresso all'impianto di depurazione, dell'ordine del mg/l .
5.2.4.4.2 Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti AOX			
BAT 16.2: La BAT consiste nel pretrattare i flussi di acque reflue contenenti carichi significativi di AOX per raggiungere livelli di AOX di $0,5 - 8,5 \text{ mg/l}$ in ingresso all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue in sito o in ingresso alla rete fognaria comunale.			
---		<i>non applicabile</i>	Trattasi di composti non presenti nei reflui prodotti dai processi aziendali.
5.2.4.5 Pretrattamento dei flussi di acque reflue contenenti metalli pesanti			
---		<i>non applicabile</i>	Composti non presenti nei processi produttivi aziendali.
5.2.4.6 Eliminazione dei cianuri			
---		<i>non applicabile</i>	Composti non presenti nei processi produttivi aziendali.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.2.4.7 Trattamento biologico delle acque reflue			
BAT 17.1: La BAT consiste nel trattare, in impianti di trattamento biologico delle acque reflue, gli effluenti con un significativo carico organico, quali i flussi di acque reflue provenienti dai processi di produzione o le acque di risciacquo e lavaggio.			
---		applicata	Le acque reflue provenienti dai reparti produttivi dello stabilimento sono sottoposte a trattamento biologico nell'impianto di depurazione interno. Vedere quanto riportato per le BAT 10 e 12 relative a BATC CWW FOR COMMON WASTE WATER AND WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.
5.2.4.7.1 Trattamento delle acque reflue in sito o in un impianto comune			
BAT 17.2.1: La BAT consiste nell'assicurare che il trattamento delle acque reflue in un impianto comune sia nel complesso efficace quanto il trattamento in sito.			
---		non applicabile	---
5.2.4.7.2 Tassi di eliminazione e livelli di emissione			
BAT 17.2.2: La BAT consiste nello sfruttare al massimo il potenziale di biodegradazione dell'insieme degli effluenti per raggiungere valori di eliminazione della BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 e 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione, ad es. mediante la miscelazione con acque di raffreddamento. Si considera BAT raggiungere i livelli di emissione riportati nella tabella 5.8.			
---		applicata	Vedere quanto riportato per le BAT 10 e 12 relative a BATC CWW FOR COMMON WASTE WATER AND WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.
5.2.7.8 Monitoraggio degli effluenti totali			
BAT 18.1: La BAT consiste nel monitorare regolarmente la totalità degli effluenti in entrata e in uscita dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue, misurando almeno i parametri indicati nella tabella 5.1.			
---		applicata	L'Azienda provvede regolarmente ad effettuare le analisi delle acque di scarico uscenti dall'impianto di depurazione, conformemente a quanto prescritto dall'AIA. Per garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue vengono inoltre eseguite periodicamente analisi di controllo a cura del laboratorio di analisi interno dell'Azienda.
5.2.4.8.1 Monitoraggio biologico			
BAT 18.2.1: La BAT consiste nell'effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio biologico degli effluenti totali dopo il loro trattamento nell'impianto biologico, qualora si utilizzino o producano, intenzionalmente o meno, sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente.			
---		non applicabile	La tecnica non è applicabile in considerazione delle caratteristiche delle acque reflue generate dai processi aziendali.
5.2.4.8.2 Monitoraggio online della tossicità			
BAT 18.2.2: La BAT consiste nel ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC, se la tossicità acuta residua è identificata come significativa.			
---		non applicabile	La tecnica non è applicabile in considerazione delle caratteristiche delle acque reflue generate dai processi aziendali.
5.3 GESTIONE AMBIENTALE			
BAT 19: La BAT consiste nell'implementare e aderire a un Sistema di Gestione Ambientale (SGA).			
---		applicata	Vedere quanto riportato per la BAT 1 relativa a BATC CWW FOR COMMON WASTE WATER AND WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.

Il gestore si confrontato anche con i **BRef trasversali "Industrial cooling system"** di dicembre 2001 ed **"Emission from storage"** di luglio 2006, formalmente adottati dalla Commissione Europea; il posizionamento dell'installazione rispetto ai citati BRef è documentato di seguito:

REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON EMISSION FROM STORAGE

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.1 BAT per lo stoccaggio di liquidi e gas liquefatti			
5.1.1 Serbatoi			
5.1.1.1 Principi generali per prevenire e ridurre le emissioni			
1.1	<p>PROGETTAZIONE DEL SERBATOIO</p> <p>La BAT per una corretta progettazione consiste nel prendere in considerazione almeno quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ proprietà fisico-chimiche delle sostanze stoccate; ➢ come viene gestito lo stoccaggio, quale livello di strumentazione è necessario, quanti operatori sono richiesti e quale sarà il loro carico di lavoro; ➢ come gli operatori vengono informati in caso di deviazione dalle normali condizioni di processo (allarmi); ➢ come lo stoccaggio è protetto contro le deviazioni dalle normali condizioni di processo (procedure di sicurezza, sistemi di interblocco, dispositivi di sfogo della pressione, rilevamento e contenimento delle perdite, ecc.); ➢ quali apparecchiature devono essere installate, tenendo conto delle prece-denti esperienze su prodotti analoghi (materiali da costruzione, tipo di val-vole, ecc.); ➢ quale piano di manutenzione e ispezione deve essere implementato e come facilitare i lavori di manutenzione e ispezione (accesso, layout, ecc.); ➢ come affrontare le situazioni di emergenza (distanze da altri serbatoi, strutture e dal confine, protezione antincendio, accesso per enti di soccorso esterni, ad es. vigili del fuoco, ecc.). 	applicata	<p>P131 "Criteri di progettazione e requisiti di sicurezza" rev.01 del 05/11/2021</p> <p>Varie procedure per il carico/scarico da serbatoi.</p> <p>In fase di progettazione della Tank farm è stata effettuata un'analisi Hazop per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi per la sicurezza connessi alle operazioni di stoccaggio e trasferimento dei solventi utilizzati nel processo.</p> <p>È stato previsto un sistema automatizzato per il controllo dei principali parametri di processo (pressione, temperatura, livelli, portate).</p> <p>In caso di deviazione dalle normali condizioni di processo la strumentazione di controllo attiva segnali ottico-acustici di allarme (locali e remoti) e dispositivi di interblocco di sicurezza.</p> <p>Il personale addetto è incaricato delle attività di controllo e supervisione dell'impianto e dispone di User Requirement Specifications appositamente predisposte e di apposite procedure per il carico/scarico e per la gestione di eventuali anomalie/emergenze.</p> <p>L'impianto è stato realizzato in conformità alle norme di prevenzione incendi e di prevenzione e controllo degli incidenti rilevanti, prevedendo distanze di sicurezza, bacini di contenimento di capacità adeguata, impianti di protezione antincendio.</p> <p>All'interno dei bacini di contenimento sono installati sensori per la rivelazione di eventuali perdite che generano allarmi interni e remotati ad un ente esterno di vigilanza.</p> <p>Le apparecchiature installate nella Tank farm rientrano tra le apparecchiature critiche ai fini della normativa sul controllo del pericolo di incidente rilevante e come tali sono sottoposte a specifici piani di ispezione e manutenzione.</p> <p>Il personale addetto dispone di sistemi di accesso in sicurezza per l'esecuzione delle attività di controllo e manutenzione.</p>
1.2	<p>ISPEZIONE E MANUTENZIONE</p> <p>La BAT consiste nell'applicare uno strumento per determinare piani di manutenzione proattivi e sviluppare piani di ispezione basati sul rischio, come l'approccio di manutenzione basato sul rischio e sull'affidabilità.</p> <p>I lavori di ispezione possono essere divisi in ispezioni di routine, ispezioni esterne con impianto in servizio e ispezioni interne con impianto fuori servizio.</p>	applicata	<p>Le manutenzioni di stabilimento seguono quanto previsto dalla Procedura P040 e nel DB Attrezzature Critiche e vengono registrate rispettando le specifiche scadenze sulle schede di manutenzioni delle singole attrezzature.</p> <p>Il piano di manutenzione e controllo delle apparecchiature è basato su analisi di rischio e affidabilità ed è valutato secondo la metodologia Inail per verificarne l'adeguatezza ai fini della gestione dell'invecchiamento delle apparecchiature oggetto di ispezione.</p>
1.3	<p>UBICAZIONE E LAYOUT</p> <p>La BAT consiste nel posizionare fuori terra i serbatoi che operano a pressione atmosferica o a valori di pressione prossimi.</p> <p>Per lo stoccaggio di liquidi infiammabili in un sito con spazi ristretti, possono essere considerati anche serbatoi interrati.</p> <p>Per i gas liquefatti si possono considerare depositi sotterranei, serbatoi tumulati o serbatoi a sfera, a seconda del volume di stoccaggio.</p>	applicata	<p>I solventi sono stoccati in serbatoi fuori terra, collocati nell'area della tankfarm appositamente allestita nel rispetto delle norme di prevenzione incendi e di prevenzione e controllo degli incidenti rilevanti.</p> <p>In area delimitata da recinzione è installato il serbatoio criogenico di azoto liquido (in comodato d'uso) gestito a cura della ditta fornitrice Air Liquide.</p>
1.4	<p>COLORE DEL SERBATOIO</p> <p>La BAT consiste nell'applicare alla parete del serbatoio una vernice che rifletta almeno il 70% delle radiazioni termiche o luminose oppure uno schermo solare su serbatoi fuori terra che contengono sostanze volatili.</p>	non applicabile	<p>Le sostanze volatili sono stoccate in serbatoi coibentati.</p> <p>Non è stato necessario prevedere rivestimenti della superficie dei serbatoi.</p>
1.5	<p>PRINCIPI DI MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DAI SERBATOI DI STOCCAGGIO</p> <p>La BAT consiste nell'abbattere le emissioni dai serbatoi di stoccaggio, dal trasferimento e dalla movimentazione che hanno un significativo effetto ambientale negativo.</p>	applicata	<p>Le attività (stoccaggio, trasferimento e carico /scarico) sono effettuate a ciclo chiuso.</p> <p>I serbatoi sono mantenuti in leggera sovrappressione (40+50 mbar), senza sfiato libero ma con valvole pretrattate che si aprono solo in fase di carico e di respirazione dei serbatoi.</p> <p>Le emissioni provenienti dagli sfiati dei serbatoi contenenti solventi sono convogliate in condensatori per un pretrattamento dei COV (scambio termico con acqua di torre o acqua di chiller): il liquido abbattuto ricade nei serbatoi dei reflui (solventi utilizzati nel processo di produzione eparinoidi) o nel serbatoio stesso di provenienza (solventi per produzione surfattante); la frazione non condensata è inviata a trattamento nello scrubber (processo eparinoidi) o a criocondensazione (processo surfattante).</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1.6	<u>MONITORAGGIO DEI COV</u> Nei siti in cui sono previste emissioni significative di COV, la BAT consiste nel calcolare le emissioni di COV regolarmente. Il modello di calcolo potrebbe occasionalmente dover essere validato mediante un metodo di misurazione.	applicata	Il bilancio di massa dei COV è elaborato con cadenza annuale nell'ambito del Piano di Gestione dei Solventi. Vedere quanto riportato per la BAT 21 relativa al BREF WGC FOR COMMON WASTE GAS MANAGEMENT AND TREATMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.
1.7	<u>SISTEMI DEDICATI</u> La BAT consiste nell'applicare sistemi dedicati.	applicata	I serbatoi sono tutti dedicati alle diverse sostanze in essi stoccate.
5.1.1.2 Considerazioni specifiche sul serbatoio			
---	SERBATOIO DI STOCCAGGIO A CIELO APERTO	non applicabile	---
---	SERBATOI CON TETTO ESTERNO GALLEGGIANTE	non applicabile	---
2.1	<u>SERBATOI A TETTO FISSO (verticale)</u> I serbatoi a tetto fisso sono idonei per lo stoccaggio di liquidi infiammabili e altri liquidi, come ad es prodotti petroliferi e sostanze chimiche caratterizzate da ogni livello di tossicità. Per lo stoccaggio di sostanze volatili tossiche, molto tossiche o cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione (CMR) categorie 1 e 2 in serbatoio a tetto fisso, la BAT consiste nell'applicare un trattamento degli sfiati.	applicata	Serbatoi cilindrici a tetto fisso e ad asse verticale presenti nella Tank farm: ▪ D-1039 Blowdown (16,0 m3); ▪ 4834-D001 Solventi esausti (30,0 m3); ▪ D-1040 Refluo metanolo (50% v/v circa) – acqua (50,0 m3); ▪ D-1041 Refluo acetone (50% v/v circa) – acqua (50,0 m3). I serbatoi sono polmonati con azoto. Per il trattamento degli sfiati vedere precedente BAT 1.5.
2.2	<u>SERBATOI DI STOCCAGGIO ORIZZONTALI FUORI TERRA (a pressione atmosferica)</u> I serbatoi orizzontali atmosferici sono utilizzati per lo stoccaggio di liquidi infiammabili e altri liquidi, come ad es prodotti petroliferi e sostanze chimiche caratterizzate da ogni livello di infiammabilità e tossicità. Per lo stoccaggio di sostanze volatili tossiche, molto tossiche o cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione (CMR) categorie 1 e 2 in serbatoio orizzontale atmosferico, la BAT consiste nell'applicare un trattamento degli sfiati.	applicata	Serbatoi cilindrici ad asse orizzontale (doppio scomparto) presenti nella Tank farm: ▪ 4833-D001 Cloroformio (7,5 m3 + 7,5 m3); ▪ 4833-D002 Metanolo puro (7,5 m3 + 7,5 m3); ▪ D-1037 Acetone Rettificato/Metanolo Refluo (25,0 m3 + 25,0 m3); ▪ D-1035 Acetone Puro (25,0 m3 + 25,0 m3); ▪ D-1038 Metanolo rettificato (25,0 m3 + 25,0 m3); ▪ D-1036 Metanolo puro (25,0 m3 + 25,0 m3); ▪ D-1079 - D-1082 Etanolo (13,1 m3 + 13,1 m3 + 8,1 m3 + 8,1 m3). I serbatoi sono polmonati con azoto. Per il trattamento degli sfiati vedere precedente BAT 1.5.
---	SERBATOI DI STOCCAGGIO PRESSURIZZATI	non applicabile	---
---	SERBATOI CON TETTO MOBILE (volume variabile per i vapori)	non applicabile	---
2.3	<u>SERBATOI DI STOCCAGGIO REFRIGERATI</u> Non ci sono emissioni significative in condizioni di normale funzionamento	---	Presenza del serbatoio criogenico di azoto liquido.
2.4	<u>SERBATOI DI STOCCAGGIO INTERRATI O TUMULATI</u> I serbatoi interrati sono idonei specialmente per prodotti infiammabili. Per lo stoccaggio di sostanze volatili tossiche, molto tossiche o cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione (CMR) categorie 1 e 2, la BAT consiste nell'applicare un trattamento degli sfiati.	applicata	Il gasolio per l'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza è stoccato all'interno di una cisterna interrata di capacità pari a 2,0 m ³ .
5.1.1.3 Prevenzioni incidenti e rischio di incidenti rilevanti			
3.1	<u>SICUREZZA E GESTIONE DEL RISCHIO</u> La BAT nella prevenzione di incidenti e infortuni consiste nell'applicare un sistema di gestione della sicurezza.	applicata	Lo stabilimento Opocrin di Corlo è soggetto alla Direttiva Seveso. L'Azienda dispone di un Sistema di Gestione Integrato (Ambiente, Sicurezza sul Lavoro e Prevenzione degli Incidenti Rilevanti). P120 "Politica ambientale, della salute e sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli incidenti rilevanti" rev. 03 del 29/10/2020. P124 "Documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti" rev. 04 del 17/11/2021
3.2	<u>PROCEDURE OPERATIVE E FORMAZIONE</u> La BAT consiste nell'implementare e seguire misure organizzative adeguate e nell'addestrare e istruire il personale per operare in modo sicuro e responsabile nell'impianto.	applicata	Vedere quanto riportato per la BAT 3.2 relativa a BREF FOR OFC - MANUFACTURE OF ORGANIC FINE CHEMICALS.
3.3.1	<u>PERDITE DOVUTE A CORROSIONE E/O EROSIONE</u> La corrosione è una delle principali cause di rottura delle apparecchiature e può verificarsi internamente ed esternamente in ogni superficie metallica. La BAT consiste nel prevenire la corrosione mediante: > scelta di materiali da costruzione resistenti al prodotto stoccato; > applicazione di metodi di costruzione adeguati; > prevenzione dell'ingresso di acque meteoriche o acque sotterranee nel serbatoio e, se necessario, rimozione dell'acqua accumulata nel serbatoio; > applicazione di una gestione delle acque meteoriche per il drenaggio dei bacini di contenimento; > adozione di un piano di manutenzione preventiva; > ove applicabile, aggiunta di inibitori di corrosione o applicazione di protezione catodica all'interno del serbatoio.	applicata	Non si rilevano fenomeni di corrosione significativi per la corretta scelta delle apparecchiature, realizzate con materiali idonei in relazione alla compatibilità delle sostanze stoccate. Attuazione del piano di manutenzione aziendale per le apparecchiature critiche.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
3.3.2	Per serbatoi interrati, inoltre, la BAT consiste nell'applicare all'esterno del serbatoio una delle tecniche seguenti: rivestimento resistente alla corrosione; placcatura; sistema di protezione catodica.	<i>non applicabile</i>	---
3.3.3	La rottura per corrosione da stress (SCC) è un problema specifico per serbatoi di forma sferica, serbatoi semi-refrigerati e alcuni serbatoi refrigerati contenenti ammoniaci. La BAT consiste nel prevenire SCC mediante: trattamento termico di post-saldatura; adozione di un piano di ispezione basato sul rischio.	<i>non applicabile</i>	Non sono presenti serbatoi aventi le caratteristiche indicate nella BAT.
3.4	<u>PROCEDURE OPERATIVE E STRUMENTAZIONE PER PREVENIRE IL SOVRARIEMPIMENTO</u> La BAT consiste nell'implementare e mantenere procedure operative, ad esempio per mezzo di un sistema di gestione, per garantire che: > siano installati sensori di alto livello o alta pressione con segnalazione di allarme e/o chiusura automatica di valvole; > siano applicate adeguate istruzioni operative per prevenire il sovrariempimento durante le operazioni di riempimento del serbatoio; > sia disponibile uno spazio libero adeguato per ricevere il riempimento a batch. Un solo allarme richiede un intervento manuale e appropriate procedure. Le valvole automatiche devono essere inserite nella progettazione per garantire che la chiusura non determini conseguenze negative sul processo. Il tipo di allarme da applicare deve essere stabilito caso per caso.	applicata	Sistema di gestione della Tank farm tramite software SCADA con interblocchi di sicurezza, segnalazione di allarme in sala controllo e attivazione della chiusura di valvole in caso di segnalazione di alto e altissimo livello nei serbatoi. Non sono necessari interventi manuali, se non durante le attività di carico/scarico che sono costantemente presidiate, per le quali sono comunque previsti degli interblocchi di sicurezza in caso di errori di apertura/chiusura.
3.5	<u>STRUMENTAZIONE E AUTOMAZIONE PER RILEVARE LE PERDITE</u> Possono essere usate quattro tecniche differenti per rilevare le perdite: > sistema barriera per la prevenzione del rilascio; > controlli di inventario; > metodo di emissione acustica; > monitoraggio dei vapori nel suolo. La BAT consiste nell'applicare un metodo di rilevamento delle perdite sui serbatoi di stoccaggio contenenti liquidi che possono potenzialmente causare inquinamento del suolo.	applicata	Installazione di sensori di rivelazione gas all'interno dei bacini di contenimento della Tank farm. Attuazione di un piano di monitoraggio con controlli dello spessore dei serbatoi (periodicità differenziata in funzione del rischio).
3.6	<u>APPROCCIO BASATO SULL'ANALISI DEL RISCHIO PER QUANTO CONCERNE SVERSAMENTI NEL SUOLO SOTTOSTANTI I SERBATOI</u> La BAT consiste nel raggiungere un "livello di rischio trascurabile" di inquinamento del suolo dal fondo e dalle connessioni tra pareti-fondo dei serbatoi di stoccaggio fuori terra.	applicata	Serbatoi fuori terra dotati di sistemi di contenimento. Serbatoio interrato (gasolio) a doppia camicia con sistema di rilevamento delle perdite nell'intercapedine.
3.7.1	<u>PROTEZIONE DEL SUOLO INTORNO AI SERBATOI – CONTENIMENTO</u> La BAT per serbatoi fuori terra contenenti liquidi infiammabili, o sostanze che comportano un rischio di inquinamento significativo del suolo o dei corsi d'acqua adiacenti, consiste nel prevedere un contenimento secondario, come: > bacino di contenimento attorno ad un serbatoio a parete singola; > serbatoio a doppia parete; > cup-tanks; > serbatoio a doppia parete con scarico dal fondo monitorato. In fase di costruzione di nuovi serbatoi a parete singola contenenti sostanze che comportano un rischio di inquinamento significativo del suolo o dei corsi d'acqua adiacenti, la BAT consiste nel prevedere un contenimento completamente impermeabilizzato. Nei serbatoi esistenti all'interno di un bacino, la BAT consiste nell'applicare un approccio basato sulla valutazione del rischio, considerando la rilevanza del rischio di perdita di prodotto nel suolo, per determinare quale tipo di contenimento applicare. Questa valutazione può essere utilizzata anche per valutare se una barriera parziale può essere sufficiente o se tutto il bacino deve essere equipaggiato con una barriera impermeabile. Le barriere impermeabili includono: > membrana di materiale flessibile, come HDPE; > strato di argilla; > superficie bitumata; > superficie di cemento.	applicata	Tutti i serbatoi sono dotati di sistemi di contenimento di dimensioni appropriate e interblocchi di sicurezza. All'interno dei bacini di contenimento realizzati in cemento armato della Tank farm sono installati sensori per la rivelazione della concentrazione di composti organici volatili.
3.7.2	Per lo stoccaggio di solventi idrocarburici clorurati (CHC) in serbatoi a parete singola, la BAT consiste nell'applicare rivestimenti a prova di CHC alle barriere (e contenimenti) di calcestruzzo, a base di resine fenoliche o furaniche.	applicata	Vedere quanto riportato al punto precedente.
3.7.3	La BAT per i serbatoi interrati e a tumulo contenenti prodotti che possono potenzialmente causare inquinamento del suolo consiste nell'utilizzare: > serbatoi a doppia parete con sistema di rilevamento delle perdite; > serbatoi a parete singola con contenimento secondario e rilevamento perdite.	applicata	Serbatoio interrato di gasolio a doppia camicia con sistema di rilevamento delle perdite nell'intercapedine.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
3.8	<u>AREE CON RISCHIO DI INFIAMMABILITÀ E SORGENTI DI INNESCO</u> Classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione in accordo con la Direttiva ATEX.	<i>non applicabile</i>	Effettuazione della mappatura delle aree classificate, periodicamente aggiornata come da previsioni normative, in accordo con Direttiva ATEX, e valutazione dei rischi per l'eventuale presenza di sorgenti di innesco. Ultima relazione di classificazione redatta nel marzo 2022.
3.9	<u>PROTEZIONE ANTINCENDIO</u> La necessità di attuare misure di protezione antincendio deve essere decisa caso per caso. Possono essere fornite misure di protezione antincendio applicando, ad es.: > rivestimenti e placcature resistenti al fuoco; > muri tagliafuoco; > sistemi di raffreddamento ad acqua.	applicata	Per lo stabilimento di Corlo l'Azienda dispone di un Certificato di Prevenzione Incendi (pratica n. 17021), in corso di validità, rilasciato dal Comando Prov. VV.F. di Modena. Le misure di protezione antincendio degli impianti e delle strutture della sede sono state oggetto di esame e di approvazione in fase di rilascio del Certificato. Per tutti i dettagli si rimanda alla consultazione del C.P.I. e della documentazione presentata nell'ambito della pratica di prevenzione incendi.
3.10	<u>EQUIPAGGIAMENTO ANTINCENDIO</u> La necessità di implementare l'equipaggiamento antincendio e la decisione riguardo a quale equipaggiamento adottare deve essere presa, caso per caso, in accordo con il Comando VVF territorialmente competente.	applicata	Vale quanto riportato per la BAT 3.9.
3.11	<u>CONTENIMENTO DELL'ESTINGUENTE CONTAMINATO</u> Per sostanze tossiche, cancerogene o altre sostanze pericolose la BAT consiste nel contenimento totale dell'agente estinguente contaminato.	applicata	Le acque di estinzione, potenzialmente contaminate, di un eventuale incendio possono essere raccolte e inviate a trattamento nell'impianto di depurazione aziendale o, in alternativa, smaltite come rifiuto. La decisione viene presa dai Coordinatori delle Emergenze dell'azienda in funzione delle quantità e delle caratteristiche dei reflui da gestire.
5.1.2 Stoccaggio di sostanze pericolose in imballi			
4.1	<u>SICUREZZA E GESTIONE DEL RISCHIO</u> La BAT nella prevenzione di incidenti e infortuni consiste nell'applicare un sistema di gestione della sicurezza.	applicata	Vedere BAT 3.1
4.2	<u>PROCEDURE OPERATIVE E FORMAZIONE</u> La BAT consiste nell'individuare una o più persone responsabili delle operazioni di stoccaggio. La BAT consiste nel fornire al personale addetto formazione specifica e addestramento sulle procedure di emergenza e nell'informare il restante personale presente in sito sui rischi connessi con lo stoccaggio di sostanze pericolose imballate e sulle precauzioni necessarie per immagazzinare in sicurezza le sostanze che hanno differenti pericoli.	applicata	Vedere quanto riportato per la BAT 3.2 relativa a BREF FOR OFC - MANUFACTURE OF ORGANIC FINE CHEMICALS.
4.3	<u>AREA DI STOCCAGGIO</u> La BAT consiste nell'allestire gli stoccaggi all'interno di un edificio o all'esterno in un'area protetta da tettoia.	applicata	Lo stoccaggio di sostanze chimiche in imballi è previsto all'interno di locali dedicati (Edificio Q), in aree esterne protette da tettoia o in container. Per i contenitori collocati in area esterna, priva di tettoia, sono stati adottati sistemi di contenimento di eventuali rilasci accidentali.
4.4	<u>SEPARAZIONE E SEGREGAZIONE</u> La BAT consiste nel separare le aree di stoccaggio o gli edifici contenenti so-stanze pericolose confezionate dagli altri stoccaggi, dalle fonti di ignizione e dagli altri edifici, dentro o fuori dal sito, applicando una sufficiente distanza, a volte in combinazione con pareti resistenti al fuoco. La BAT consiste nel separare e/o segregare le sostanze tra loro incompatibili.	applicata	In locali dedicati dell'Edificio Q sono stati allestiti il magazzino per lo stoccaggio e il campionamento delle materie prime per il reparto eparinoidi (X-1004), un magazzino per lo stoccaggio dei chemicals in taniche/bottiglie/cartoni (X-1007) e infine un "locale chemicals", appositamente predisposto per l'alloggiamento, in ambienti separati, dei serbatoi di stoccaggio della soda (soluzione al 30%) e dell'acido cloridrico (soluzione al 37%). I solventi sono stoccati nella Tank Farm.
4.5	<u>CONTENIMENTO DELLE PERDITE E DEGLI AGENTI ESTINGUENTI CONTAMINATI</u> La BAT consiste nell'installare una vasca a tenuta stagna che possa contenere tutto o parte del liquido pericoloso stoccato sopra di essa. La scelta se occorre contenere tutta o solo una parte dell'eventuale perdita dipende dalla sostanza contaminata e dal sito di stoccaggio e può essere stabilita caso per caso. La BAT consiste nell'installare un sistema di raccolta a tenuta che possa raccogliere gli agenti estinguenti negli edifici e nelle aree di stoccaggio. La capacità di raccolta dipende dalle sostanze stoccate, dalla quantità di sostanze immagazzinate, dal tipo di imballaggio utilizzato e dal sistema antincendio adottato e può essere stabilita solo caso per caso.	applicata	Le aree di stoccaggio dei recipienti di chemicals sono dotate di sistemi di contenimento dimensionati in base ai quantitativi stoccati. Per quanto riguarda il contenimento e la gestione di eventuali acque di estinzione potenzialmente contaminate si veda quanto riportato alla BAT 3.11.
4.6	<u>MEZZI DI ESTINZIONE</u> La BAT consiste nell'adottare un adeguato livello di protezione, di prevenzione antincendio e di mezzi antincendio.	applicata	Vedere BAT 3.9.
4.7	<u>PREVENZIONE DELLE CAUSE DI INNESCO</u> La BAT consiste nel prevenire ogni fonte di ignizione.	applicata	Vedere BAT 3.8.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.1.3 Bacini e vasche di lagunaggio – NON PRESENTI			
5.1.4 Cavità minerarie a pressione atmosferica – NON PRESENTI			
5.1.5 Cavità minerarie pressurizzate – NON PRESENTI			
5.1.6 Cavità saline – NON PRESENTI			
5.1.7 Impianti di stoccaggio galleggiante – NON PRESENTI			
5.2 BAT per il trasferimento e la movimentazione di liquidi e gas liquefatti			
5.2.1 Principi generali per prevenire e ridurre le emissioni			
5.1	ISPEZIONE E MANUTENZIONE La BAT consiste nell'applicare uno strumento per determinare piani di manutenzione proattivi e sviluppare piani di ispezione basati sul rischio, come l'approccio di manutenzione basato sul rischio e sull'affidabilità.	applicata	Vedere BAT 1.2
5.2	PROGRAMMA DI RILEVAMENTO E RIPARAZIONE DELLE PERDITE Per i grandi impianti di stoccaggio, in base alle proprietà dei prodotti stoccati, la BAT consiste nell'applicare un programma di rilevamento e riparazione delle perdite. È necessario concentrarsi su quelle situazioni che hanno maggiori probabilità di causare emissioni (come gas/liquidi leggeri, in condizioni di alta pressione e/o temperatura).	applicata	Presenza di un sistema di interblocchi nel trasferimento dei prodotti tra serbatoi (controllo tra serbatoio ricevente e serbatoio mittente) e in funzione del massimo tempo di funzionamento delle pompe (in caso di richiesta da parte dell'utente). Impiego di tubazione incamiciata con sistema di rilevamento delle perdite nella linea di trasferimento del cloroformio puro al Reparto Edificio G.
5.3	PRINCIPIO DI MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DERIVANTI DALLO STOCCAGGIO IN SERBATOI La BAT consiste nell'abbattere le emissioni dallo stoccaggio, dal trasferimento e dalla movimentazione dei serbatoi che hanno un significativo effetto ambientale negativo.	applicata	Vedere BAT 1.5.
5.4	SICUREZZA E GESTIONE DEL RISCHIO La BAT nella prevenzione di incidenti consiste nell'applicare un sistema di gestione della sicurezza.	applicata	Vedere BAT 3.1
5.5	PROCEDURE OPERATIVE E FORMAZIONE La BAT consiste nell'implementare e seguire misure organizzative adeguate e nell'addestrare e istruire il personale dipendente per operare in impianto in modo sicuro e responsabile.	applicata	Vedere quanto riportato per la BAT 3.2 relativa a BREF FOR OFC - MANUFACTURE OF ORGANIC FINE CHEMICALS.
5.2.2 Tecnologie specifiche di trasferimento e movimentazione			
5.2.2.1 Piping			
6.1.1	La BAT consiste nell'applicare tubazioni chiuse fuori terra per i sistemi di tra-sporto di nuova realizzazione.	applicata	Il sistema di piping è stato progettato e realizzato prevedendo tubazioni non interrato.
6.1.2	Per tubazioni interrate esistenti la BAT consiste nell'applicare un approccio basato sul rischio e sull'affidabilità per l'attività di manutenzione.	<i>non applicabile</i>	Vedere quanto riportato al punto precedente.
6.1.3	Le flange bullonate e i giunti sigillati con guarnizione sono una significativa fonte di emissioni fuggitive. La BAT consiste nel ridurre al minimo il numero di flange sostituendole con connessioni saldate, nei limiti dei requisiti operativi per la manutenzione delle apparecchiature o la flessibilità del sistema di trasferimento.	applicata	Il numero delle connessioni flangiate è ridotto allo stretto necessario per gli interventi di manutenzione. Nei sistemi di trasporto si privilegia l'utilizzo di connessioni saldate.
6.1.4	La BAT per connessioni flangiate bullonate include: > montaggio di flange cieche su raccordi usati di rado per prevenire aperture accidentali; > utilizzo di tappi terminali o tappi su linee aperte, invece di valvole; > garantire che le guarnizioni siano scelte in modo appropriato all'applicazione nel processo; > garantire che le guarnizioni siano correttamente montate; > assicurare che i giunti flangiati siano assemblati e serrati correttamente; > impiego di guarnizioni ad alta integrità, come guarnizioni spirometalliche, kammprofile o anelli di tenuta, in caso di trasporto di sostanze tossiche, cancerogene o altre sostanze pericolose.	applicata	Il piping è stato progettato e dimensionato in base alle esigenze di processo, utilizzando solo i tratti di condotta strettamente necessari alla produzione. Nelle sezioni terminali (spurgli di drenaggio e sfiato) sono normalmente collocati tappi. Le guarnizioni sono scelte adottando materiali compatibili con le sostanze trasportate. Nei sistemi di trasporto di solvente si utilizzano guarnizioni ad alta integrità (prevalentemente spirometalliche). Nell'ambito dell'attività di manutenzione il personale addetto provvede a verificare il corretto serraggio dei giunti flangiati.
6.1.5	Corrosioni interne possono essere causate dalla natura corrosiva dei prodotti movimentati. La BAT consiste nel prevenire la corrosione mediante: > scelta di materiali di costruzione resistenti al prodotto; > applicare metodi di costruzione adeguati; > adottare un piano di manutenzione preventiva; > dove applicabile, utilizzare un rivestimento interno o un inibitore di corrosione.	applicata	Non si rilevano fenomeni di corrosione significativi in considerazione della corretta scelta delle apparecchiature, realizzate con materiali idonei in relazione alla compatibilità delle sostanze da trasportare. Le tubazioni e i relativi accessori sono sottoposti a controlli periodici e regolare manutenzione secondo le periodicità previste dal piano di manutenzione aziendale per le apparecchiature critiche.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
6.1.6	Per prevenire la corrosione esterna delle tubazioni, la BAT consiste nell'applicare un sistema di rivestimento a uno, due o tre strati a seconda delle condizioni specifiche del sito. Il rivestimento non è generalmente applicato nei tubi in plastica e acciaio inossidabile.	<i>non applicabile</i>	Valgono le considerazioni riportate al punto precedente.
5.2.2.2 Trattamento dei vapori			
7	La BAT consiste nell'applicare il bilanciamento o il trattamento dei vapori su emissioni significative derivanti da operazioni di carico / scarico di sostanze volatili su (o da) autocisterne, chiatte e navi.	applicata	Le operazioni di carico da autocisterna e i trasferimenti interni avvengono a circuito chiuso.
5.2.2.3 Valvole			
8	La BAT per le valvole comprende: <ul style="list-style-type: none"> ➢ corretta scelta del materiale delle tenute e costruzione appropriata per il tipo di applicazione nel processo; ➢ in fase di monitoraggio, concentrarsi sulle valvole maggiormente a rischio (valvole di controllo con stelo ascendente in funzionamento continuo); ➢ applicazione di valvole di controllo rotanti o pompe a velocità variabile in-vece di valvole di controllo con stelo ascendente; ➢ in presenza di sostanze tossiche, cancerogene o altri fluidi pericolosi, utilizzare valvole a soffietto o incamiciate; ➢ inviare lo scarico delle valvole di sicurezza di linea nello stoccaggio, o a sistema di trattamento vapori. 	applicata	Le valvole scelte sono realizzate con materiali idonei alle caratteristiche del fluido da trattare, alla pericolosità della sostanza, alla zona di installazione, con caratteristiche idonee al processo presso cui verranno impiegate.
5.2.2.4 Pompe e compressori			
9.1	INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI POMPE E COMPRESSORI La progettazione, l'installazione e il funzionamento delle pompe o dei compressori hanno un'alta influenza su durata e affidabilità del sistema di tenuta. La BAT tiene conto dei seguenti fattori: <ul style="list-style-type: none"> ➢ corretto fissaggio della pompa o del compressore alla piastra di base o telaio; ➢ distribuzione degli sforzi delle tubazioni entro le specifiche del costruttore; ➢ progettazione adeguata delle linee di adduzione per ridurre al minimo lo squilibrio idraulico; ➢ allineamento del motore - pompa/compressore per mezzo di accoppiamento come raccomandato dal costruttore; ➢ corretto livello di bilanciamento delle parti rotanti; ➢ adescamento efficace di pompe e compressori prima dell'avviamento; ➢ funzionamento della pompa e del compressore entro l'intervallo di prestazioni raccomandato dai costruttori; ➢ la prevalenza netta di aspirazione positiva (NPSH) disponibile dovrebbe essere sempre in eccesso sulla pompa o sul compressore; ➢ regolare monitoraggio e manutenzione periodica delle parti rotanti e delle tenute, combinati con un programma di riparazione o sostituzione. 	applicata	La scelta delle pompe e dei relativi sistemi di tenuta è effettuata in sede di progettazione di un nuovo impianto (o in caso di sostituzione per impianti esistenti) tenendo conto dell'applicazione prevista nel processo, della sostanze utilizzate, delle zone in cui verranno installate. Le pompe sono sottoposte a controlli periodici e manutenzione programmata in base al piano di manutenzione previsto per le altre apparecchiature critiche.
9.2	SISTEMI DI TENUTA DELLE POMPE La BAT consiste nella corretta selezione dei tipi di pompe e tenute per l'applicazione specifica di processo, preferibilmente pompe che sono tecnologica-mente progettate per essere a tenuta come pompe a motore incapsulato, pompe ad accoppiamento magnetico, pompe con tenute meccaniche multiple e sistema ausiliario quench o flussaggio (buffer), pompe con tenute meccaniche multiple e tenute a secco, pompe a membrana o pompe con guarnizioni a soffietto.	applicata	La scelta delle pompe e dei relativi sistemi di tenuta è effettuata in sede di progettazione di un nuovo impianto (o in caso di sostituzione per impianti esistenti) tenendo conto dell'applicazione prevista nel processo, della sostanze utilizzate, delle zone in cui verranno installate. Attualmente negli impianti della sede si utilizzano, fra le altre: <ul style="list-style-type: none"> ➢ pompe ad accoppiamento magnetico; ➢ pompe con tenute meccaniche; ➢ pompe a membrana; ➢ etc.
9.3.1	SISTEMI DI TENUTA NEI COMPRESSORI La BAT per i compressori che trasferiscono gas non tossici consiste nell'applicare tenute meccaniche lubrificate.	applicata	Secondo regole di buona tecnica.
9.3.2	La BAT per i compressori che movimentano gas tossici consiste nell'utilizzare doppia tenuta con barriera di liquido o gas e spurgare il lato di processo della tenuta di contenimento con un cuscinio di gas inerte. In servizi ad alta pressione la BAT consiste nell'utilizzare un sistema a tripla tenuta.	<i>non applicabile</i>	Non sono presenti compressori che trasferiscono gas tossici.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
5.2.2.5 Connessioni per operazioni di campionamento			
9.4.1	La BAT, per le prese campioni per prodotti volatili, consiste nell'applicare un tipo di campionatore con valvola a pistone o a spillo e una valvola di blocco.	applicata	Vengono utilizzate valvole manuali con tappi di contenimento.
9.4.2	Laddove le linee di campionamento richiedono lo spurgo, la BAT consiste nell'applicare linee di campionamento a ciclo chiuso.	non applicabile	Vengono utilizzate valvole manuali con tappi di contenimento, per motivazioni legate alla qualità del prodotto e al GMP.
5.3 BAT per lo stoccaggio di solidi – NON APPLICABILI			
5.4 BAT per trasferimento e movimentazione di solidi – NON APPLICABILI			

REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES TO INDUSTRIAL COOLING SYSTEM

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.3 Riduzione del consumo di energia			
1	La BAT consiste nel prendere in considerazione, in sede di progettazione dei sistemi di raffreddamento, le seguenti tecniche: - ridurre la resistenza al flusso di acqua e aria; - applicare apparecchiature ad alta efficienza /basso consumo; - ridurre il quantitativo di apparecchiature che richiedano energia; - applicare trattamenti dell'acqua di raffreddamento ottimizzati nei sistemi aperti e nelle torri di raffreddamento per mantenere le superfici pulite, evitare erosione, corrosione, sporcamento.	applicata	Si considerano applicabili le seguenti tecniche: - applicare apparecchiature ad alta efficienza/basso consumo; - ridurre il quantitativo di apparecchiature che richiedano energia. Il controllo automatizzato delle apparecchiature ne garantisce l'efficienza di funzionamento. Per la produzione di acqua di raffreddamento viene utilizzata acqua addolcita. L'acqua priva di calcare non produce incrostazioni, di conseguenza il sistema di raffreddamento è improntato alla massima efficienza di scambio con contestuale riduzione al minimo del consumo idrico.
4.4 Riduzione del fabbisogno idrico			
2	Per sistemi di raffreddamento esistenti l'incremento del riutilizzo del calore e il miglioramento dell'operatività del sistema di raffreddamento possono ridurre il consumo di acqua e sono da considerarsi BAT. Nel caso di fiumi con limitata portata d'acqua il passaggio da sistema aperto a sistema di raffreddamento a ricircolo è un'opzione tecnologica e potrebbe essere considerata BAT.	applicata	I sistemi di raffreddamento utilizzati in stabilimento sono del tipo "a umido a ricircolo", con reintegro delle quantità di acqua perse per evaporazione.
4.5 Riduzione del trascinarsi di organismi			
3	Attuare misure al fine di ridurre l'ingresso di organismi nei sistemi di raffreddamento.	non applicabile	Tutti i sistemi di raffreddamento operano a ciclo chiuso.
4.6 Riduzione delle emissioni in acqua			
4.6.1 Riduzione delle emissioni di calore			
4.1	L'impatto che può avere l'emissione di calore sulle acque superficiali dipende dalle caratteristiche locali. La soluzione di passare da sistema aperto a sistema di raffreddamento a ricircolo può essere considerata BAT, nel caso in cui siano applicabili limiti allo scarico di calore.	applicata	Per gli impianti di raffreddamento della sede si utilizzano sistemi a ciclo chiuso (reintegri solo in caso di necessità).
4.6.2 Riduzione delle emissioni di sostanze chimiche nell'acqua			
4.2	La BAT consiste nel prendere in considerazione, in sede di progettazione dei sistemi di raffreddamento, le seguenti tecniche: - identificare le condizioni di processo (pressione, temperatura, corrosività delle sostanze); - identificare le caratteristiche chimiche della fonte di acqua di raffreddamento; - scegliere materiali appropriati per gli scambiatori di calore, che siano adatti sia alle condizioni di processo, sia alle caratteristiche dell'acqua di raffreddamento; - scegliere i materiali per le altre parti del sistema di raffreddamento; - identificare le esigenze operative del sistema di raffreddamento; - scegliere il trattamento dell'acqua di raffreddamento tecnicamente realizzabile, con impiego di sostanze chimiche meno pericolose e che abbiano il minor potenziale di impatto sull'ambiente; - applicare lo schema di selezione dei biocidi; - ottimizzare il regime di dosaggio, monitorando l'acqua di raffreddamento e le condizioni del sistema.	applicata	Nei sistemi di raffreddamento aziendali sono applicate le seguenti tecniche: - scelta di materiali non soggetti a deterioramento e a formazione di depositi; - trattamento dell'acqua di raffreddamento mediante impianto di demineralizzazione; - riduzione dell'uso di additivi (utilizzo limitato all'ipoclorito). È previsto l'impiego di limitati quantitativi di biocidi (antialghe, ipoclorito di sodio) per il trattamento dell'acqua utilizzata nei sistemi di raffreddamento dello stabilimento.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.7 Riduzione delle emissioni in atmosfera			
5	<p>Non ci sono grandi problemi di emissioni in aria da torri di raffreddamento, tranne la formazione di pennacchi. Generalmente i livelli di emissione sono molto bassi, ma non vanno trascurati.</p> <p>Abbassare i livelli di concentrazione nell'acqua di raffreddamento ovviamente ha effetto sulla potenziale emissione di sostanze nel pennacchio.</p> <p>La riduzione dell'impatto delle emissioni nell'aria provenienti dalle torri di raffreddamento è legata all'ottimizzazione del condizionamento dell'acqua di raffreddamento per ridurre le concentrazioni nelle goccioline.</p> <p>Laddove il trascinarsi è il principale meccanismo di trasporto, l'applicazione di eliminatori delle perdite per trascinarsi, che comporta una perdita per trascinarsi del flusso di ricircolo inferiore allo 0,01%, è considerata una BAT.</p>	<i>non applicabile</i>	Tale aspetto può essere considerato trascurabile in considerazione delle dimensioni della torre di raffreddamento aziendale.
4.8 Riduzione del rumore			
6	<p>BAT per la riduzione delle emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Torri di raffreddamento a tiraggio naturale: <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il rumore facendo cadere l'acqua all'ingresso dell'aria; - ridurre l'emissione intorno alla base della torre. ➢ Torri di raffreddamento a tiraggio forzato: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione del rumore del ventilatore; - progettazione ottimizzata dei diffusori; - riduzione del rumore. 	applicata	<p>In fase di progettazione e manutenzione degli impianti si considerano anche le misure per la mitigazione del rumore.</p> <p>L'installazione della torre di raffreddamento è stata presa in esame in sede di valutazione di impatto acustico.</p> <p>La torre di raffreddamento è stata insonorizzata.</p>
4.9 Riduzione delle perdite			
7	<p>Per ridurre il rischio di perdite occorre prestare attenzione alla progettazione dello scambiatore di calore, alla pericolosità delle sostanze di processo e alla configurazione del sistema di raffreddamento.</p> <p>Misure generalmente applicabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere il materiale per le apparecchiature dei sistemi di raffreddamento a umido in base alla qualità dell'acqua; - operare entro i limiti di progettazione; - selezionare il programma di trattamento dell'acqua di raffreddamento cor-retto (nel caso sia necessario); - monitorare le perdite nello scarico dell'acqua di raffreddamento, nei sistemi di raffreddamento a umido con ricircolo, mediante analisi del blowdown. <p>BAT per la riduzione del rischio di perdite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Scambiatori di calore: <ul style="list-style-type: none"> - evitare piccole rotture. ➢ Scambiatori a fascio tubiero: <ul style="list-style-type: none"> - operare entro le specifiche progettuali; - resistenza di tubi/piastre tubiere. ➢ Apparecchiature: <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la corrosione. ➢ Sistemi di raffreddamento a passaggio unico e con ricircolo: <ul style="list-style-type: none"> - manutenzione preventiva; - monitoraggio in continuo nel raffreddamento di sostanze pericolose. 	applicata	<p>Nella realizzazione dei circuiti idraulici sono impiegati materiali di costruzione resistenti all'azione dell'acqua.</p> <p>Gli impianti di raffreddamento sono installati fuori terra e consentono il controllo visivo e l'eventuale tempestivo intervento in caso di guasto o danneggiamento.</p>
4.10 Riduzione del rischio biologico			
8	<p>Per ridurre il rischio biologico dovuto al funzionamento dei sistemi di raffreddamento è importante controllare la temperatura, effettuare una regolare manutenzione ed evitare incrostazioni e corrosione.</p> <p>BAT per la riduzione della crescita biologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ tutti i sistemi di raffreddamento con ricircolo: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione della formazione di alghe; - riduzione della crescita biologica; - pulizia dopo contaminazione; - controllo dei patogeni. ➢ torri di raffreddamento a circuito aperto: <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il rischio di infezioni. 	applicata	<p>I sistemi di raffreddamento sono a circuito chiuso.</p> <p>Sono applicate le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di materiali non soggetti a deterioramento e a formazione di depositi; - regolare manutenzione degli impianti. <p>La torre di raffreddamento è destinata a operare con acqua addolcita.</p> <p>È previsto il trattamento dell'acqua con aggiunta di sostanze anticalcare e anti-alga.</p> <p>L'acqua della torre è sottoposta ad analisi microbiologica con periodicità annuale per accertare l'assenza di agenti patogeni (<i>Legionella pneumophila</i>).</p>

Il gestore si è infine confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea; il posizionamento dell’installazione è documentato di seguito:

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.2 BAT per realizzare l'efficienza energetica a livello di impianto			
4.2.1 Gestione dell'efficienza energetica			
1	<p>La BAT consiste nel mettere in atto e aderire a un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale:</p> <p>a) impegno della direzione;</p> <p>b) definizione, da parte della direzione, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto;</p> <p>c) pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi (cfr BAT 2, 3 e 8);</p> <p>d) implementazione e attuazione delle procedure, con particolare riferimento a:</p> <p>I. struttura e responsabilità del personale;</p> <p>II. formazione, sensibilizzazione e competenza (cfr. BAT 13);</p> <p>III. comunicazione;</p> <p>IV. coinvolgimento del personale;</p> <p>V. documentazione;</p> <p>VI. controllo efficiente dei processi (cfr. BAT 14);</p> <p>VII. programmi di manutenzione (cfr. BAT 15);</p> <p>VIII. preparazione e risposta alle emergenze;</p> <p>IX. garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano);</p> <p>e) valutazioni comparative (benchmarking);</p> <p>f) controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a:</p> <p>I. monitoraggio e misure (cfr. BAT 16);</p> <p>II. azioni preventive e correttive;</p> <p>III. mantenimento delle registrazioni;</p> <p>IV. audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente (cfr BAT 4-5);</p> <p>g) riesame dell'ENEMS da parte della direzione e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia.</p>	<p>a) <u>non applicata</u></p> <p>b) <u>non applicata</u></p> <p>c) applicata</p> <p>d) applicata</p> <p>e) <u>non applicabile</u></p> <p>f) applicata</p> <p>g) parzialmente applicata</p>	<p>L'Azienda dichiara che provvederà ad adottare un Sistema di Gestione dell'Energia entro dicembre 2024, con successiva certificazione.</p> <p>L'Azienda verifica periodicamente le prestazioni energetiche dei propri impianti nel rispetto di quanto previsto dalla normativa di settore e dalle proprie procedure interne adottando, ove necessario, le conseguenti azioni correttive.</p> <p>Procedura di riferimento: - P130 Gestione consumi energetici, rev. 01 del 15/10/2021.</p> <p>a) L'impegno della Direzione aziendale è espresso nel documento di Politica (P120 rev. 03 del 29/10/2020). È presente un impegno alla protezione ambientale e al miglioramento continuo, pur essendo valido quanto indicato al punto precedente.</p> <p>b) Valgono le considerazioni di cui ai punti precedenti.</p> <p>c) Nell'ambito del Sistema di gestione ambientale possono essere fissati obiettivi riguardanti il risparmio energetico; nel programma è stato fissato l'obiettivo di contenimento dei consumi, espresso in termini di mantenimento percentuale dei consumi entro limiti definiti rispetto all'anno precedente.</p> <p>d) Opocrin dispone di un Sistema di Gestione Integrato (Ambiente, Sicurezza sul Lavoro e Prevenzione degli Incidenti Rilevanti); gli aspetti in questione sono disciplinati da specifiche procedure di Sistema.</p> <p>e) Non applicabile in considerazione della specificità dell'attività produttiva aziendale. L'Azienda procederà alle necessarie valutazioni nel caso dovessero essere resi disponibili, per il settore produttivo in cui essa opera, dati convalidati dei suddetti parametri di riferimento; verranno comunque nel tempo sviluppati confronti fra le tre sedi produttive aziendali.</p> <p>f) Nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato è stata predisposta la specifica procedura: P130 - Gestione consumi energetici - rev. 01 del 15/10/2021. Per il resto valgono le considerazioni di cui al precedente punto d), pur in assenza di un sistema ENEMS.</p> <p>g) Vedere quanto riportato in BAT 1. Il SGSA aziendale prevede un riesame almeno annuale in cui vengono trattate anche le tematiche di gestione consumi energetici e gli obiettivi di contenimento dei consumi.</p>
4.2.2 Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi			
4.2.2.1 Miglioramento ambientale continuo			
2	<p>La BAT consiste nel ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale di un impianto pianificando gli interventi e gli investimenti in maniera integrata e articolandoli sul breve, medio e lungo termine, tenendo conto del rapporto costi-benefici e degli effetti incrociati.</p>	<p>applicata</p>	<p>La riduzione degli impatti ambientali e l'ottimizzazione dell'efficienza energetica sono aspetti di norma presi in esame dai tecnici aziendali in sede di progettazione e installazione di nuovi impianti o di eventuale modifica o adeguamento di impianti esistenti (vedere procedura di sistema P123 - Gestione delle modifiche - rev. 02 del 24/12/2018 e P131 Criteri di progettazione e requisiti di sicurezza rev.01 del 05/11/2021).</p> <p>La Politica del SGSA comprende l'impegno dell'Alta Direzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ applicare le Migliori Tecnologie Disponibili nella realizzazione di nuovi impianti e/o in caso di modifiche sostanziali; ✓ ridurre i consumi di risorse naturali.
4.2.2.2 Identificazione degli aspetti di efficienza energetica di un impianto e opportunità di risparmio energetico			
3	<p>La BAT consiste nell'individuare, attraverso un audit, gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica. È importante che l'audit sia compatibile con l'approccio sistemico.</p>	<p>parzialmente applicata</p>	<p>Viene effettuato un audit del Gruppo Opocrin nella sua interezza, a cura di una società specializzata, ai fini della diagnosi energetica (cadenza quadriennale), prendendo come riferimento normativo, per la relazione e per i siti da campionare, le linee guida ENEA in materia.</p> <p>Obiettivi dell'audit di diagnosi energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ miglioramento dell'efficienza energetica ✓ riduzione dei costi per gli approvvigionamenti energetici ✓ eliminazione degli sprechi.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4	<p>Nello svolgimento dell'audit individuare i seguenti elementi:</p> <p>a) consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi;</p> <p>b) apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto;</p> <p>c) possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, - garantire il massimo isolamento possibile, - ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29); <p>d) possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi;</p> <p>e) possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso;</p> <p>f) possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).</p>	applicata	<p>Nell'ambito dell'audit di diagnosi energetica sono presi in esame gli elementi elencati nella BAT che risultano applicabili alla realtà aziendale. Per maggiori dettagli si rimanda all'ultimo report di diagnosi energetica redatto da Energy Way in data 19/09/2019.</p>
5	<p>La BAT consiste nell'utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelli e bilanci energetici, database; - tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi energetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche; - stime e calcoli. 	applicata	<p>La quantificazione degli interventi di efficientamento energetico di cui ai punti precedenti si basa su stime e calcoli.</p>
6	<p>La BAT consiste nell'individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc).</p>	parzialmente applicata	<p>In considerazione delle caratteristiche dei processi produttivi aziendali si ritiene non applicabile in generale la tecnica in questione, tranne che per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero delle condense del vapore; - banchi di preriscaldamento per gli impianti di trattamento aria; - coltazione per i serbatoi che necessitano di riscaldamento / raffreddamento; <p>che sono attuati, laddove tecnicamente possibile per gli impianti esistenti e inseriti nei progetti per il nuovo.</p>
4.2.2.3 Approccio sistemi alla gestione dell'energia			
7	<p>La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica con un approccio sistemico alla gestione dell'energia dell'impianto.</p>	parzialmente applicata	<p>Come sopra riportato l'Azienda non dispone attualmente di un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS). La produzione dei principi attivi avviene per lotti sulla base delle richieste dei clienti, secondo modalità tipicamente in uso nel settore chimico farmaceutico. L'estrema variabilità della produzione rende arduo un approccio sistemico alla gestione dell'energia. L'aspetto dell'efficienza energetica è comunque oggetto di valutazione in fase di progettazione di nuovi impianti o di adeguamento di impianti esistenti (vedere procedura di sistema P123 "Gestione delle modifiche" rev. 02 del 24/12/2018 e P131 "Criteri di progettazione e requisiti di sicurezza" rev.01 del 05/11/2021).</p>
4.2.2.4 Stabilire e riesaminare gli obiettivi e gli indicatori di efficienza energetica			
8	<p>La BAT consiste nell'istituire indicatori di efficienza energetica procedendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica; - individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori; - individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità. 	applicata	<p>Nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo previsto dall'AIA i tecnici aziendali registrano periodicamente i dati relativi ai consumi energetici dell'unità produttiva in esame. In sede di report annuale vengono calcolati gli indicatori di performance anche per il settore energetico (consumi specifici di energia termica ed energia elettrica per unità di prodotto). I valori degli indicatori dell'ultimo anno sono successivamente posti a confronto con i corrispondenti dati degli anni precedenti, al fine di monitorare l'andamento nel tempo dei consumi energetici dello stabilimento, sia in termini di valori assoluti che in termini di consumi specifici, rapportati ai valori annuali di prodotti finiti.</p>

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.2.2.5 Benchmarking			
9	La BAT consiste nell'effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o benchmarks) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati.	<i>non applicabile</i>	Con riferimento al settore produttivo in cui opera l'Azienda, allo stato attuale delle conoscenze non è nota l'esistenza, a livello nazionale o regionale, di parametri di riferimento ufficiali per una corretta valutazione comparativa dell'efficienza energetica degli impianti. BAT non applicabile in considerazione della specificità dell'attività produttiva aziendale. L'Azienda procederà alle necessarie valutazioni nel caso dovessero essere resi disponibili, per il settore produttivo in cui essa opera, dati convalidati dei vari parametri di riferimento. Verranno comunque nel tempo sviluppati confronti fra le tre sedi produttive aziendali.
4.2.3 Progettazione ad alta efficienza energetica (EED)			
10	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante, considerando gli aspetti sottoelencati: a) è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto; b) occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica; c) può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze; d) l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico; e) la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).	parzialmente applicata	Riguardo a tale aspetto vale quanto sopra riportato (vedere BAT 7). Il progetto di un nuovo impianto e il progetto di modifica o adeguamento di un impianto esistente sono di norma condotti dall'Azienda garantendo per quanto possibile l'ottimizzazione dell'efficienza energetica (vedere procedura di sistema P123 "Gestione delle modifiche" rev. 02 del 24/12/2018 e P131 "Criteri di progettazione e requisiti di sicurezza" rev.01 del 05/11/2021).
4.2.4 Maggiore integrazione dei processi			
11	La BAT consiste nel tentare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.	parzialmente applicata	In considerazione delle caratteristiche dei processi produttivi aziendali si ritiene non applicabile in generale la tecnica in questione, tranne che per: - recupero delle condense del vapore; - banchi di preriscaldamento per gli impianti di trattamento aria; - coibentazione per i serbatoi che necessitano di riscaldamento / raffreddamento; che sono attuati, laddove tecnicamente possibile per gli impianti esistenti e inseriti nei progetti per il nuovo.
4.2.5 Mantenere lo slancio delle iniziative finalizzate all'efficienza energetica			
12	La BAT consiste nel mantenere lo slancio del programma di efficienza energetica utilizzando varie tecniche fra cui: a) la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia; b) una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; c) la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica; d) la valutazione comparativa (benchmarking); e) un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti; f) l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.	<i>non applicata</i>	Non viene predisposto un programma di efficienza energetica secondo le tecniche indicate nella BAT. I costi energetici del sito vengono computati sui vari centri di costo mediante: - un sistema di lettura in continuo dei consumi energetici (energia elettrica) - stime (gas metano). Il piano degli interventi che scaturisce dagli esiti della diagnosi energetica è sottoposto alla Direzione aziendale per le valutazioni di fattibilità tecnico-economica.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.2.6 Mantenimento delle competenze			
13	<p>La BAT consiste nel mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con le tecniche indicate nel BREF.</p> <p>a) assunzione di personale qualificato e/o formazione del personale. La formazione può essere impartita da personale interno, da esperti esterni, attraverso corsi ufficiali o con attività di autoapprendimento/sviluppo;</p> <p>b) esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri);</p> <p>c) messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti;</p> <p>d) ricorso a consulenti competenti per controlli programmati;</p> <p>e) esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzate.</p>	parzialmente applicata	<p>Presso la sede produttiva aziendale opera personale addestrato all'uso corretto delle apparecchiature e degli impianti presenti all'interno dei vari reparti. I reparti Ingegneria e HSE sono reparti di gruppo, per cui le competenze delle risorse interne vengono messe a disposizione dei vari siti del gruppo.</p> <p>Gli audit di diagnosi energetica e le consulenze in materia di efficienza energetica sono affidati a una società specializzata nel settore.</p>
4.2.7 Controllo efficace dei processi			
14	<p>La BAT consiste nel garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi, attuando tecniche quali:</p> <p>a) mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate;</p> <p>b) garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati;</p> <p>c) documentare o registrare tali parametri.</p>	applicata	<p>I parametri relativi ai consumi energetici dello stabilimento sono periodicamente registrati nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo aziendale.</p>
4.2.8 Manutenzione			
15	<p>La BAT consiste nell'effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimiz-zarne l'efficienza energetica applicando tutte le tecniche descritte di seguito:</p> <p>1) conferire chiari compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione;</p> <p>2) definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze;</p> <p>3) integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;</p> <p>4) individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti;</p> <p>5) individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.</p>	applicata	<p>L'Azienda dispone di un piano di manutenzione programmata dei principali impianti e delle apparecchiature che li compongono.</p> <p>Gli interventi di manutenzione riguardano anche gli impianti generali per la produzione di energia termica e per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica funzionanti a servizio dei reparti lavorativi.</p> <p>L'attività di controllo e manutenzione è finalizzata a garantire l'efficienza e l'affidabilità di funzionamento degli impianti stessi. Laddove previsto da normative specifiche vengono condotti controlli di efficienza energetica sulle attrezzature e/o impianti.</p> <p>Riferimenti del Sistema di gestione aziendale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - P040 "Gestione impianti manutenzione e modifica" rev. 09 del 31/08/2017. - SOP 006/040 "Controllo e manutenzione apparecchiature critiche" rev. 02 del 08/11/2021. - P130 "Gestione consumi energetici" rev. 00 del 22/10/2018.
4.2.9 Monitoraggio e misurazione			
16	<p>La BAT consiste nell'istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica.</p>	applicata	<p>I costi energetici del sito vengono computati sui vari centri di costo mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un sistema di lettura in continuo dei consumi energetici (energia elettrica) - stime (gas metano). <p>Il piano degli interventi che scaturisce dagli esiti della diagnosi energetica è sottoposto alla Direzione aziendale per le valutazioni di fattibilità tecnico-economica.</p> <p>I parametri relativi ai consumi energetici della sede sono periodicamente registrati nell'ambito del Piano di monitoraggio e controllo aziendale.</p>
4.3 BAT per realizzare l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia			
4.3.1 Combustione			
17	<p>La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica dei processi di combustione ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.</p>	applicata	<p>A servizio dei reparti della sede sono in funzione impianti termici per la produzione di vapore per uso tecnologico e per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.</p> <p>L'impianto termico per uso tecnologico è stato dimensionato in relazione alle esigenze dei processi produttivi aziendali ed è sottoposto ai controlli previsti dal piano di manutenzione ordinaria.</p> <p>Tra le tecniche indicate nel BREF sono applicate le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ diminuzione del flusso di massa dei fumi di combustione mediante riduzione dell'eccesso d'aria. ✓ utilizzo di metano come combustibile. ✓ recupero delle condense. ✓ sistemi di regolazione automatica dei bruciatori.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.3.2 Sistemi a vapore			
18	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza energetica dei sistemi a vapore ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.	applicata	Il generatore di vapore ad uso tecnologico è sottoposto regolarmente ad attività di controllo e manutenzione al fine di garantirne la sicurezza e l'efficienza di funzionamento. Tra le tecniche indicate nel BREF sono applicate le seguenti: ✓ ottimizzazione del risparmio energetico nella progettazione e nell'installazione delle linee di trasporto e distribuzione del vapore. ✓ preriscaldamento dell'acqua di alimentazione. ✓ prevenzione dei depositi sulle superfici di scambio termico. ✓ programmazione degli interventi di manutenzione. ✓ raccolta delle condense per il riutilizzo. ✓ recupero calore da acque di spurgo di generatori di vapore (blowdown).
4.3.3 Recupero di calore			
19	La BAT consiste nel mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) monitoraggio periodico dell'efficienza; b) prevenzione o eliminazione delle incrostazioni.	applicata	Gli scambiatori di calore sono sottoposti a interventi di manutenzione ordinaria per garantirne l'efficienza di funzionamento. Sono impiegati materiali non soggetti a deterioramento e a formazione di depositi (vedere successiva valutazione BAT per sistemi di raffreddamento industriali).
4.3.4 Cogenerazione			
20	La BAT consiste nel cercare soluzioni per la cogenerazione, all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	<i>non applicabile</i>	Per le modalità operative e per il tipo di produzione non è stata ritenuta attuabile, al momento, l'adozione di sistemi di cogenerazione.
4.3.5 Alimentazione elettrica			
21	La BAT consiste nell'aumentare il fattore di potenza in base ai requisiti del distributore di elettricità locale utilizzando le seguenti tecniche, se e dove risultano applicabili: - installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva. - minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici. - evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale. - sostituzione di motori elettrici con motori ad efficienza energetica.	applicata	La sostituzione di motori elettrici con motori ad efficienza energetica è una misura attuata, ove possibile, nelle modifiche e nei nuovi progetti. I trasformatori sono muniti di condensatori. In fase di progettazione si prevede di: - minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici. - evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la sua tensione nominale.
22	La BAT consiste nel controllare l'alimentazione elettrica per verificare la presenza di correnti armoniche e applicare eventualmente dei filtri.	<u>non applicata</u>	Non ritenuta necessaria dal gestore.
23	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dell'alimentazione elettrica ricorrendo alle seguenti tecniche, se e dove applicabili: - assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta. - mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. - installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite. - collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	applicata	L'impianto elettrico di ricezione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica ai reparti è stato progettato e realizzato in conformità alle norme tecniche del settore elettrico ed è sottoposto regolarmente ad attività di controllo e manutenzione al fine di garantirne nel tempo la sicurezza e l'efficienza di funzionamento.
4.3.6 Sottosistemi azionati da motori elettrici			
24	La BAT consiste nell'ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine di priorità: 1) ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad es.: sistemi di raffreddamento); 2) successivamente, ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico applicando una o più delle tecniche descritte nel BREF, in funzione della loro applicabilità; 3) una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i rimanenti motori (non ancora ottimizzati) secondo le tecniche e in base a criteri indicati nel BREF.	applicata	Tra le tecniche indicate nel BREF sono applicate le seguenti: ✓ installazione di motori efficienti sotto il profilo elettrico e con variatori di velocità (VSD), ove tecnicamente possibile, in caso di sostituzione di motori elettrici esistenti. ✓ dimensionamento adeguato dei motori.

n°	DESCRIZIONE BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
4.3.7 Sistemi ad aria compressa			
25	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dei sistemi ad aria compressa ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.	applicata	L'impianto per la produzione e distribuzione di aria compressa a servizio dei reparti dello stabilimento è stato progettato e dimensionato per soddisfare le esigenze dei processi produttivi aziendali ed è regolarmente sottoposto ad attività di controllo e manutenzione. Sono applicate le seguenti tecniche: ✓ corretta progettazione. ✓ stoccaggio dell'aria compressa in prossimità delle utenze caratterizzate da alta fluttuazione. ✓ riduzione delle perdite d'aria. ✓ ottimizzazione delle pressioni di esercizio.
4.3.8 Sistemi di pompaggio			
26	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dei sistemi di pompaggio ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.	applicata	I sistemi di pompaggio di recente installazione garantiscono efficienti condizioni di funzionamento. L'Azienda valuterà l'applicabilità delle tecniche per l'ottimizzazione dell'efficienza energetica in caso di eventuale installazione di nuovi sistemi di pompaggio.
4.3.9 Sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria (HVAC)			
27	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.	applicata	Tra le tecniche indicate nel BREF sono applicate le seguenti: ✓ progettazione dei sistemi HVAC in base alle esigenze lavorative. ✓ utilizzo di ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali. ✓ utilizzo sistemi di controllo automatico degli impianti HVAC. Gli impianti HVAC sono sottoposti a regolari controlli al fine di garantirne l'efficienza di funzionamento.
4.3.10 Illuminazione			
28	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dei sistemi di illuminazione artificiale ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF.	applicata	La sostituzione degli attuali dispositivi di illuminazione interna con illuminazione a led rappresenta uno degli interventi proposti nella diagnosi energetica e attuato dall'azienda in occasione di modifiche o con campagne di sostituzioni che annualmente interessano i differenti reparti, fino a copertura completa dei siti produttivi.
4.3.11 Processi di essiccazione, separazione e concentrazione			
29	La BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza dei processi di essiccazione, separazione e concentrazione ricorrendo alle tecniche descritte nel BREF, in base all'applicabilità, e nel cercare opportunità di impiego di separazione meccanica in combinazione con processi termici.	applicata	Tra le tecniche indicate nel BREF sono applicate le seguenti: ✓ impiego di processi termici con essiccazione a riscaldamento indiretto (liofilizzazione). ✓ ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione. ✓ automazione dei processi di liofilizzazione.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, conferma la situazione impiantistica proposta, con le modifiche non sostanziali segnalate, ritenendo che l'installazione risulti nel complesso in linea con le migliori tecniche disponibili applicabili, fatta eccezione per le **BAT n° 2.III** e **n° 11** della Decisione di Esecuzione 2022/2427 del 06/12/2022, la **BAT n° 5.5** del BRef di agosto 2006 e la **BAT n°1** del BRef di febbraio 2009, per le quali ha proposto le seguenti **azioni di adeguamento**:

ASPETTO	BAT di riferimento	INTERVENTO MIGLIORATIVO	TEMPI DI REALIZZAZIONE
Emissioni in atmosfera	Decisione di esecuzione 2022/2427 del 06/12/2022 BAT n° 2.III	Definizione di un inventario delle emissioni diffuse di COV	Dicembre 2024
	Decisione di esecuzione 2022/2427 del 06/12/2022 BAT n° 11 – BAT-Ael	Adeguamento ai BAT-Ael previsti per "somma dei COV classificati come CMR 2" e "CHCl ₃ "	Dicembre 2026
Suolo e sottosuolo	BRef "Manufacture of Organic Fine Chemicals" agosto 2006 BAT n° 5.5	Esecuzione di test e prove di integrità dei sistemi di contenimento (reti fognarie)	Agosto 2024
Efficienza energetica	BRef "Energy efficiency" febbraio 2009 BAT n° 1	Adozione Sistema di Gestione dell'Energia e successiva certificazione	Dicembre 2024

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione) che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

◆ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

Con la domanda di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, l'assetto impiantistico, il ciclo produttivo aziendale e la capacità produttiva massima sono confermati, senza nessun tipo di variazione rispetto a quanto ad oggi autorizzato.

◆ Confronto con le BAT

In sede di riesame ai fini del rinnovo dell'AIA, il gestore si è confrontato con i documenti sulle Migliori Tecniche Disponibili emanati dalla Commissione Europea, riscontrando il **sostanziale allineamento** del proprio stabilimento, fatta eccezione per i seguenti aspetti:

a) per quanto riguarda la **BAT n° 4** della **Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902** del 30/05/2016, in considerazione dell'ampiezza dei volumi di acque reflue trattate e dei tempi di ritenzione particolarmente alti delle acque nel depuratore aziendale, ritenendo di poter dimostrare una buona stabilità degli scarichi, il gestore propone di **integrare il Piano di monitoraggio** già contenuto in AIA in relazione alle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura (che prevede monitoraggi semestrali su tutti i parametri) con:

- analisi settimanali su *pH, COD, fosforo e Azoto totale* per le vasche Corlo e Nonantola e lo scarico S3, mediante campionamento istantaneo effettuato da laboratorio interno;
- analisi settimanali su *pH, Solidi Sospesi Totali e sedimentabilità* per la vasca fanghi, mediante campionamento istantaneo effettuato da laboratorio interno;
- analisi mensili sui parametri già prescritti in AIA, mediante campionamento medio composito effettuato da laboratorio esterno.

Il gestore propone inoltre di produrre una relazione tecnica, alla fine di un anno di campionamento, per dimostrare la stabilità degli scarichi, al fine di richiedere poi agli Enti competenti il ripristino dell'attuale cadenza di monitoraggio.

La scrivente Agenzia ritiene possibile accogliere tale proposta, concordando con l'esecuzione degli autocontrolli secondo le cadenze sopra dettagliate per un **periodo di un anno** e con l'invio di una **relazione tecnica** riassuntiva degli esiti ottenuti al termine di questo periodo, anticipando che, qualora risultasse dimostrata la stabilità dei livelli di concentrazione allo scarico, sarà possibile rivedere la periodicità prescritta per gli autocontrolli su tutti gli inquinanti, in applicazione di quanto previsto dalla BAT n° 4, per la quale è esplicitamente indicato che *“la periodicità del monitoraggio può essere adattata qualora la serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità”*;

b) in merito alla **Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427** del 06/12/2022, relativamente a:

~ **BAT n° 2.III**, in riferimento in particolare ai punti **a) e b)**, per i quali il gestore dichiara che è prevista l'istituzione entro dicembre 2024 di un **inventario delle fonti di emissioni diffuse di COV**, proposta che si valuta positivamente e che si recepisce con specifica prescrizione;

~ **BAT n° 11**, con particolare riferimento ai BAT-Ael fissati per i parametri *“somma dei COV classificati come CMR 2”* e *“CHCl₃”*, per i quali il gestore dichiara che si adeguerà ai **nuovi valori limite** secondo le tempistiche previste dall'art. 29-octies, comma 6 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, vale a dire entro il 06/12/2026, proposta che si valuta positivamente e che si recepisce con specifica prescrizione;

c) per quanto riguarda il **BRef “Energy efficiency”** di febbraio 2009, relativamente alla **BAT n° 1**, in riferimento alla quale il gestore prevede di adottare un Sistema di Gestione dell’Energia e alla sua successiva certificazione entro dicembre 2024, proposta che si valuta positivamente.

Infine, si valuta positivamente il fatto che, a seguito del confronto con il **BRef “Manufacture of Organic Fine Chemicals”** di agosto 2006 (di fatto superato dalle Decisioni di Esecuzione sopra citate), il gestore abbia previsto di adeguarsi alla **BAT n° 5.5** eseguendo test e prove di integrità dei sistemi di contenimento (reti fognarie) entro agosto 2024.

Per gli aspetti di cui ai punti a) e b), si rinvia alla successiva sezione D1 per le prescrizioni relative al Piano di Adeguamento.

In merito alle proposte di adeguamento avanzate dall’Azienda in riferimento al BRef “Energy efficiency” e al BRef “Manufacture of Organic Fine Chemicals”, invece, in considerazione del fatto che si tratta di BRef e non di BAT Conclusions, non si ritiene necessario prevedere l’esecuzione di quanto proposto con prescrizioni cogenti, ma se ne **raccomanda comunque la realizzazione**; si rinvia pertanto ai successivi punti 14 e 15 della sezione E.

◆ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumo materie prime” e C2.1.3 “Rifiuti”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

Dal punto di vista delle materie prime e in generale di tutta la gestione dello stabilimento, la tipologia di produzione (principi attivi farmaceutici) garantisce un particolare rigore e molteplici controlli, al fine di soddisfare le richieste dei clienti e le previsioni della normativa sanitaria vigente; tali aspetti, in linea di massima, si ripercuotono positivamente anche sugli impatti ambientali.

Si valuta positivamente il fatto che:

- una parte dei solventi usati in produzione sia distillata e riutilizzata all’interno del sito;
- la quasi totalità (95%) dei solventi esausti conferiti annualmente siano destinati a recupero.

Si prende atto del fatto che viene confermata, senza variazioni, l’attività di smaltimento **D8** all’interno del depuratore biologico presente nel sito in oggetto di rifiuti con codice **EER 16.10.02** provenienti esclusivamente dallo stabilimento aziendale di Nonantola; a tale proposito:

- è necessario che il gestore fornisca **nuove garanzie finanziarie** (anche in forma di appendice alle garanzie finanziarie già in essere) al fine di prendere atto del presente provvedimento e di aggiornare la validità delle garanzie finanziarie come da successivo punto D2.8.7;
- si conferma (come già previsto dall’AIA vigente) che il quantitativo di rifiuti ingressati deve essere determinato facendo riferimento alla sola misura di peso riportata sui formulari di identificazione del rifiuto, tralasciando la registrazione in volume fornita dai contatori.

Infine, si valuta positivamente la proposta del gestore di introdurre nel Piano di Monitoraggio e Controllo due **nuovi indicatori di performance** relativi alla produzione specifica di rifiuti e di sottoprodotti derivanti dalla produzione di defibrotide.

◆ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici” e C2.1.6 “Consumi idrici”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico sia industriale che civile è soddisfatto mediante prelievo sia da acquedotto che da pozzi e a tale proposito si ricorda che il prelievo idrico costituisce un fattore che deve essere tenuto sempre in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o, comunque, un uso ottimale.

Si prende atto del fatto che:

- una parte dell'acqua prelevata da acquedotto è sottoposta a trattamento di purificazione, mediante impianti di trattamento ad osmosi inversa, prima di poter essere utilizzata per alcuni scopi;
- le *acque reflue industriali* sono convogliate in pubblica fognatura mediante il punto di scarico parziale S3 e il punto di scarico finale S2, previo passaggio in depuratore biologico;
- alle acque reflue industriali prodotte presso l'installazione in oggetto si aggiungono i reflui ritirati come rifiuto con codice EER 16.10.02 dallo stabilimento aziendale situato a Nonantola, che subiscono lo stesso tipo di trattamento e hanno lo stesso destino;
- la portata allo scarico S3 può raggiungere un valore medio massimo di circa **5,6 litri/s** e **20 m³/h** nelle fasce orarie diurne, per cui si può ipotizzare un volume massimo allo scarico di **180.000 m³/anno**;
- le *acque reflue domestiche* vengono convogliate in pubblica fognatura mediante il punto di scarico S1, previo passaggio in fosse biologiche;
- le *acque meteoriche da pluviali e piazzali* sono convogliate in pubblica fognatura mediante i due punti di scarico S1 e S2 senza nessun trattamento preliminare, dal momento che non sono soggette a contaminazione;

Infine, si valuta positivamente che lo scarico S2 sia provvisto di un sistema di sicurezza a "ghigliottina" per l'intercettazione di eventuali scarichi accidentali, prima del loro recapito in pubblica fognatura.

Per quanto riguarda la proposta del gestore di **modificare il set analitico** prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo per la verifica della qualità delle acque prelevate da pozzo e degli scarichi, visto il contributo istruttorio del Servizio Territoriale di Arpae:

- si ritiene accettabile la proposta di eliminare dal set analitico relativo alla qualità delle acque prelevate da pozzo i parametri *cadmio*, *cromo totale*, *cromo VI*, *rame* e *zinco*, nonché di aggiungere invece il parametro *metanolo*;
- si ritiene di **non accogliere** la proposta di modificare il set analitico relativo alle acque reflue industriali in ingresso, ritenendo invece opportuno mantenere uniformità con il set analitico relativo alle acque reflue industriali scaricate, per ottenere informazioni adeguate relativamente all'efficacia di abbattimento del depuratore aziendale.

◆ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano sostanzialmente allineate con le MTD di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa.

Non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

◆ Emissioni in atmosfera

Gli effluenti gassosi derivanti dall'attività produttiva per lo più non richiedono di essere sottoposti a depurazione; gli unici trattati prima dell'espulsione in atmosfera sono:

- gli effluenti aspirati dai reparti produttivi e dal parco serbatoi e convogliati all'emissione **E1**, trattati mediante impianto di abbattimento ad umido,
- gli effluenti aspirati dall'atomizzatore spray-dry e convogliati all'emissione **E59**, trattati mediante ciclone separatore e filtro a maniche in serie,
- gli effluenti derivanti dal reparto Curosurf, convogliati all'emissione **E81**, trattati mediante impianto criogenico di condensazione,
- gli effluenti aspirati dai locali G35, R.1.08-11, R.1.10 e dalla cappa laminare del locale X-1060, convogliati rispettivamente alle emissioni **E91**, **E100**, **E101** ed **E102**, trattati mediante adsorbitore a carboni attivi.

Questi impianti, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti. In ogni caso, occorre sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento.

Per quanto riguarda le emissioni di Composti Organici Volatili e il campo di applicazione dell'art.275 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, l'attività svolta è riconducibile al **punto 7 della Parte II dell'Allegato III** alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (*fabbricazione di prodotti farmaceutici*, con soglia di consumo di solvente di 50 t/anno), con riferimento ai punti di emissione in atmosfera **E1, E25, E81, E91 ed E100**, per cui allo stato attuale:

- per le citate emissioni è fissato un limite di concentrazione massima di “SOV (come C-org totale)” pari a **20 mg/Nm³**,
- il consumo massimo teorico di solvente è pari a **1.500 t_{COV}/anno**,
- il *valore limite di emissione diffusa* è pari al **5% dell'input di solvente**, in base a quanto fissato al punto 20 della Parte III dell'Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, pari a **75 t/anno**.

Si prende atto del fatto che nel ciclo produttivo aziendale è utilizzato *sodio boro idruro* (utilizzato come chemicals ausiliario nella produzione di eparina a basso peso molecolare), sostanza a cui si applica l'art. 271, comma 7-bis della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 riguardante sostanze cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene, sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata) e che al momento non risulta sostituibile né eliminabile, in quanto non è presente sul mercato un prodotto di pari efficacia e qualsiasi modifica al processo produttivo richiederebbe la preventiva valutazione ed autorizzazione da parte dell'AIFA.

A tale proposito, si ritiene comunque opportuno prescrivere al gestore, come previsto dallo stesso art.271, comma 7-bis, di trasmettere ogni cinque anni una relazione in cui si analizzi la disponibilità di alternative al sodio boro idruro, se ne considerino i rischi e si esamini la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione.

Per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore risulta che:

- sono presenti n. 3 *impianti termici ad uso tecnologico*, corrispondenti a due generatori di vapore e una caldaia per la produzione di acqua calda industriale, tutti alimentati da gas metano. I tre impianti presentano tutti potenza termica nominale **singola superiore a 1 MW** e potenza termica nominale **complessiva pari a 5,56 MW**.

Si tratta pertanto di “medi impianti termici” e alle relative emissioni in atmosfera **E16, E88 ed E89** devono essere applicati i valori limite previsti al punto 1.3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 per “*medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi*”, tenendo conto anche degli adeguamenti previsti dall'art. 273-bis, comma 5 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, vale a dire:

- limite di **5 mg/Nm³** per “*materiale particellare*”, da intendersi automaticamente rispettato dal momento che viene utilizzato gas metano come combustibile,
- limite di **350 mg/Nm³** per “*ossidi di azoto*”, che si riduce a **200 mg/Nm³** a partire dal **01/01/2025** ai sensi dell'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06,
- limite di **35 mg/Nm³** per “*ossidi di zolfo*”, da intendersi automaticamente rispettato dal momento che viene utilizzato gas metano come combustibile.

Tutti i citati limiti si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del **3%**.

Inoltre, si conferma che per le tre emissioni E16, E88 ed E89 è necessario che il gestore esegua autocontrolli a cadenza **annuale**, dal momento che i relativi impianti termici presentano potenza termica nominale singola superiore a 1 MW;

- sono presenti n. 2 *impianti termici ad uso civile*, alimentati da gas metano, con potenza termica nominale complessiva **inferiore a 3 MW**, per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, non è necessario autorizzare espressamente le relative emissioni in atmosfera.

In merito ai tre *gruppi elettrogeni di emergenza* presenti nel sito, si prende atto del fatto che sono alimentati da gasolio e hanno potenza termica nominale complessiva **superiore a 1 MW**; tuttavia, alla luce di quanto previsto dall'art. 272, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta (che stabilisce che non è necessario autorizzare emissioni in atmosfera associate a “*valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza*”), **non si ritiene necessario autorizzare espressamente le relative emissioni in atmosfera E55, E83 ed E90**; si reputa comunque opportuno mantenere l'indicazione di tali camini nel Quadro emissivo di cui al successivo punto D2.4.1, per ragioni di chiarezza e completezza dell'assetto emissivo aziendale.

Per quanto riguarda le **modifiche** relative alle emissioni in atmosfera **comunicare nell'ambito della domanda di riesame**:

- si prende atto della necessità di incrementare la portata massima dell'emissione **E59** da 1.200 a **1.300 Nm³/h**. A tale proposito:
 - si dà atto che il filtro a tessuto a servizio di E59 risulta conforme ai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna anche col nuovo dato di portata;
 - in considerazione del fatto che l'incremento proposto non deriva da modifiche impiantistiche, ma dalla necessità di adeguare il valore autorizzato a quello reale misurato in occasione degli autocontrolli aziendali, non si ritiene necessario prevedere nuove messe in esercizio/a regime;
 - si dà atto che l'incremento di portata comporta un aumento di **0,008 kg/giorno (+1,5%)** del carico inquinante autorizzato di “*materiale particolare*” per l'intera installazione, variazione che risulta irrilevante per la sua esiguità sia in termini assoluti che in termini percentuali;
- si prende atto della nuova denominazione delle emissioni **E16** ed **E88**;
- si prende atto dell'attivazione della nuova emissione in atmosfera **E103**, a servizio dell'aspirazione localizzata sulla cella AF-1033. A tale proposito:
 - si prende atto del fatto che l'emissione era già indicata nella planimetria fornita in occasione della più recente modifica dell'AIA, ma per errore materiale non era stata riportata nel quadro delle emissioni da autorizzare;
 - si dà atto che l'emissione in questione corrisponde ad uno sfiato di sicurezza e che pertanto, ai sensi dell'art. 272, comma 5, non è necessario autorizzarla espressamente. Si ritiene comunque opportuno indicare il camino E103 nel Quadro emissivo di cui al successivo punto D2.4.1, per ragioni di chiarezza e completezza dell'assetto emissivo aziendale;
 - si prende atto del fatto che l'emissione risulta già “a regime”;
- si prende atto dell'avvenuta dismissione delle emissioni **E17** ed **E42**, che si provvede ad eliminare dal Quadro delle emissioni di cui al successivo punto D2.4.1;
- si prende atto della segnalazione del gestore della necessità di incrementare da 1.500 a **2.200 t/anno l'input di solvente su base annuale**, per ragioni legate a variazioni produttive, per lo più non dipendenti dalla volontà aziendale. In conseguenza di tale incremento, è necessario aggiornare quanto prescritto in merito alle emissioni di Composti Organici Volatili ai sensi dell'art. 275 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06. Pertanto:
 - ~ per le emissioni in atmosfera **E1**, **E25**, **E81**, **E91** ed **E100** si conferma un limite di concentrazione massima di “SOV (come C-org totale)” pari a **20 mg/Nm³**;
 - ~ si fissano i seguenti valori limite:
 - capacità nominale di **6,0 t_{COV}/gg**,
 - consumo massimo teorico di solvente di **2.200 t_{COV}/anno** (funzionamento di 24 h/gg per 365 gg/anno),
 - emissione totale annua teorica di **3,3 t_{COV}/anno**;

- si conferma un *valore limite di emissione diffusa* pari al **5% dell'input di solvente**, in base a quanto fissato al punto 20 della Parte III dell'Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, corrispondente a 110 t/anno.
- si concorda con la proposta del gestore di prevedere l'esecuzione di autocontrolli a cadenza annuale sul punto di emissione **E89** (a servizio di uno degli impianti termici industriali) per la verifica della concentrazione di "**ossidi di azoto**", come già sopra riportato.

◆ Protezione del suolo

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 "Protezione del suolo e delle acque sotterranee", non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si raccomanda, comunque, l'attento monitoraggio dei livelli dei serbatoi contenenti sostanze liquide, delle vasche e dei bacini di contenimento, dei dispositivi di raccolta dei reflui, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Si conferma la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che "*fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli*".

Inoltre, si conferma che la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

◆ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico di ottobre 2020 firmata da tecnico competente fornita in sede di riesame **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

Relativamente all'intenzione dell'Azienda di ampliare la barriera acustica di Via Volta, si esprime una valutazione favorevole in via preliminare, rinviando le necessarie verifiche tecniche di competenza ai procedimenti edilizi e di modifica dell'AIA che saranno attivati dal gestore.

◆ Sicurezza e prevenzione degli incidenti

L'installazione ricade nel campo di applicazione della normativa sul Rischio di Incidente Rilevante (RIR, D.Lgs. 105/2015) per effetto della presenza nel sito di sostanze pericolose (cloroformio e rifiuti prodotti) che possono dar origine al rilascio di sostanze tossiche e/o infiammabili.

L'Azienda si è dotata di un Piano di Emergenza Interno ed è sottoposta a periodiche ispezioni, la più recente delle quali svolta tra novembre 2021 e febbraio 2022.

Durante la presente istruttoria, in applicazione di quanto previsto dall'art. 29-sexies, comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, si è verificato che le condizioni fissate in AIA risultino armonizzate con i provvedimenti adottati dall'Autorità competente in materia RIR, riportati in sintesi nella precedente sezione C2.1.7.

Ciò premesso, non sono comunque emerse durante l'istruttoria né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

➤ **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto di quanto prescritto nella successiva sezione D.**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

DI PIANO D'ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

1. Ai fini dell'adeguamento ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 alla **BAT n° 4** delle BAT Conclusions sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica di cui alla **Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902** della Commissione del 30 maggio 2016 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 09/06/2016), per un periodo di **un anno a decorrere dal rilascio del presente atto** la Ditta è tenuta ad **integrare il Piano di Monitoraggio** già previsto in AIA (successiva sezione D3.1.6) in relazione alle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura con:

- analisi settimanali su **pH, COD, fosforo, Azoto totale** per le vasche Corlo e Nonantola e lo scarico S3, mediante campionamento istantaneo effettuato da laboratorio interno;
- analisi settimanali su **pH, Solidi Sospesi Totali, sedimentabilità** per la vasca fanghi, mediante campionamento istantaneo effettuato da laboratorio interno;
- analisi mensili sui parametri già prescritti in AIA, mediante campionamento medio composito effettuato da laboratorio esterno.

Gli esiti delle analisi dovranno essere trasmessi ad Arpae di Modena e Comune di Formigine mediante **apposita relazione entro 30 giorni dall'ultimo campionamento**, a dimostrazione della stabilità dei livelli di concentrazione allo scarico, ai fini dell'adattamento della periodicità del monitoraggio consentita dalla BAT in questione;

2. Ai fini dell'adeguamento ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 alle BAT Conclusions sui sistemi comuni di gestione e trattamento degli scarichi gassosi nell'industria chimica di cui alla **Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427** della Commissione del 06/12/2022 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 12/12/2022), Opocrin S.p.A. è tenuta a:

- a) in riferimento alla **BAT n° 2.III**, istituire **entro il 31/12/2024** un inventario delle fonti di emissioni diffuse di COV;
- b) in riferimento alla **BAT n° 11**, applicare a decorrere **dal 12/12/2026** il **nuovo valore limite per l'inquinante "cloroformio"** riportato al successivo punto D2.4.1 per le emissioni in atmosfera **E25, E81, E91 ed E100**, in conformità ai BAT-Ael di cui alla Tabella 1.1.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta Opocrin S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e

modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Formigine annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:

- i dati relativi al piano di monitoraggio;
- un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
- documentazione attestante il possesso/mantenimento della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano le **sanzioni previste dall'art. 29-quattordices comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli 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 fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.

5. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno essere suscettibili di sanzioni secondo l'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.

6. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena;

inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi impreveduti, informandone Arpae di Modena.

7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni di parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza che sarà disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).

8. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E1 – aspirazioni localizzate reparti produttivi e sfiati da parco serbatoi	PUNTO DI EMISSIONE E3 – ricambi aria locali produzione G16, G17	PUNTO DI EMISSIONE E6 – ricambi aria locali produzione G12	PUNTO DI EMISSIONE E7 – ricambi aria locali produzione G12
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	5.000	---	---	---
Altezza minima (m)	10	---	---	---
Durata (h/g)	22	---	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	20	---	---	---
Impianto di depurazione	Abbattitore a umido Colonna con corpi di riempimento	---	---	---
Frequenza autocontrolli	semestrale (portata, COV)	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E9 – cappa Laboratorio Pilota ricerche D9	PUNTO DI EMISSIONE E11bis – cappa KC-1014, Laboratorio D12	PUNTO DI EMISSIONE E12 – cappe Laboratori C.Q. chimico D20	PUNTO DI EMISSIONE E16 – generatore di vapore a metano (1.570 kWt)
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	1.800	---	2.500
Altezza minima (m)	---	8	---	8
Durata (h/g)	---	---	---	---
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	---	---	---	5 * **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	---	---	---	350 * (200) ***
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	---	---	---	35 * **
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	annuale (portata, NO _x)

* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

** valore limite da intendersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

*** ai sensi dell'art. 273-bis, comma 5 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e del punto 1.3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, a decorrere dal 01/01/2025 per l'emissione in questione dovrà essere rispettato un valore limite di concentrazione di "ossidi di azoto" di 200 mg/Nm³.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E19 – generatore aria calda civile CA302 (70 kWt) magazzino "H1"	PUNTO DI EMISSIONE E21 – scarico vapori condensa	PUNTO DI EMISSIONE E23 – sfiato recupero solventi C107	PUNTO DI EMISSIONE E25 – aspirazione localizzata impianto curosurf
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	120	---	---	4.500
Altezza minima (m)	5	---	---	8,5
Durata (h/g)	---	---	---	18
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	---	---	---	20
Cloroformio (mg _c /Nm ³)	---	---	---	20 # (1) §
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, COV, cloroformio)

il valore limite per Cloroformio è applicabile nel caso in cui il flusso di massa complessivo relativo alle emissioni E25, E91 ed E100 sia maggiore o uguale a 100 g/h.

§ ai fini dell'adeguamento alla BAT n° 11 della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022, a decorrere dal 12/12/2026 il valore limite di concentrazione massima è fissato a 1 mg/Nm³, in conformità ai BAT-Ael di cui alla Tabella 1.1 della citata Decisione di Esecuzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E26 – strumenti laboratorio chimico D10	PUNTO DI EMISSIONE E27 – caldaia acqua calda C200 a metano (140 KWt) palazzina laboratori D	PUNTO DI EMISSIONE E28 – aspirazione localizzate laboratorio pilota ricerche D9	PUNTO DI EMISSIONE E31 – lavaggio laboratorio D20	PUNTO DI EMISSIONE E32 – espulsione aria ambiente lab. Chimici D
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	300	---	---	---
Altezza minima (m)	---	8	---	---	---
Durata (h/g)	---	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E33 – impianto termico a metano <35 KWt (generatore aria calda officina)	PUNTO DI EMISSIONE E34 – impianto termico a metano <35 KWt (generatore aria calda officina)	PUNTO DI EMISSIONE E35 – ricambio aria locale campioni magazzino	PUNTO DI EMISSIONE E36 – aspirazione localizzata officina	PUNTO DI EMISSIONE E37 – espulsione aria ambiente magazzino H1
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	2.000	---
Altezza minima (m)	---	---	---	4	---
Durata (h/g)	---	---	---	saltuaria	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E39 – espulsione aria ambiente reparto G14	PUNTO DI EMISSIONE E41 – torri raffreddamento acqua	PUNTO DI EMISSIONE E43 – sfiato incondensabili colonna rettifica solventi	PUNTO DI EMISSIONE E46 – sfiato pompe vuoto essiccatori polveri	PUNTO DI EMISSIONE E47 – sfiato pompa vuoto liostato
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	---	---
Altezza minima (m)	8,5	4,8	---	---	---
Durata (h/g)	---	1,5	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E48 – aspirazioni localizzate reparto G10B	PUNTO DI EMISSIONE E49 – espulsione aria reparto G10	PUNTO DI EMISSIONE E50 – espulsione aria lavanderia G37	PUNTO DI EMISSIONE E51 – espulsione aria laboratorio surfattante G36	PUNTO DI EMISSIONE E52 – espulsione aria locale pompe da vuoto
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	2.000	---	---	---	---
Altezza minima (m)	10	---	---	---	---
Durata (h/g)	2	---	---	---	---
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	10	---	---	---	---
Acido Cloridrico (mg/Nm ³)	5	---	---	---	---
Acido Acetico (mg/Nm ³)	5	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E53 – sfiato pompe vuoto ad anello liquido	PUNTO DI EMISSIONE E55 – scarico gruppo elettrogeno diesel di emergenza (658 kWt)	PUNTO DI EMISSIONE E57 – espulsione aria locale cabina elettrica e sala quadri	PUNTO DI EMISSIONE E58 – espulsione aria reparto G15	PUNTO DI EMISSIONE E59 – espulsione aria umida atomizzatore spray-dry
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	convezione naturale	---	---	1.300
Altezza minima (m)	---	4	---	---	7
Durata (h/g)	---	emergenza	---	---	8
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	---	---	---	---	10
Impianto di depurazione	---	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	annuale (portata, polveri)

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E60, E61, E62, E63, E64, E65, E66 – espulsione aria ambiente capannoni	PUNTO DI EMISSIONE E67 – cappa di aspirazione cucina a metano <35 KWt	PUNTO DI EMISSIONE E68a – espulsione aria calda radiatore compressore aria	PUNTO DI EMISSIONE E68b – espulsione aria calda radiatore compressore aria
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	---
Altezza minima (m)	---	4,7	4,7	---
Durata (h/g)	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E68c – espulsione aria calda radiatore compressore aria	PUNTO DI EMISSIONE E69 – cappa aspirazione vapore lavavetria	PUNTO DI EMISSIONE E70 – ricambio aria locale produzione G34	PUNTO DI EMISSIONE E71 – ricambio aria locale produzione G15B	PUNTO DI EMISSIONE E72 – cappa laboratorio chimico D6
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	---	---
Altezza minima (m)	---	---	---	---	---
Durata (h/g)	---	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E73 – cappa laboratorio chimico D4	PUNTO DI EMISSIONE E74 – cappa laboratorio chimico D4	PUNTO DI EMISSIONE E75 – armadi aspirati laboratori chimici D6 e D20	PUNTO DI EMISSIONE E76 – armadio aspirato laboratorio chimico D4	PUNTO DI EMISSIONE E77 – aspirazione localizzata laboratorio chimico D5
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	---	---
Altezza minima (m)	---	---	---	---	---
Durata (h/g)	---	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E78 – cappa laboratorio chimico D5	PUNTO DI EMISSIONE E79 – cappa laboratorio chimico D6	PUNTO DI EMISSIONE E80 – aspirazione aria ambiente laboratori	PUNTO DI EMISSIONE E81 – emissioni Curosurf da impianto criogenico	PUNTO DI EMISSIONE E83 – scarico gruppo elettrogeno di emergenza (1.088 kWt)
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	140 *	convezione naturale
Altezza minima (m)	---	---	---	12	8
Durata (h/g)	---	---	---	19	emergenza
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	---	---	---	20	---
Cloroformio (mg _c /Nm ³)	---	---	---	20 # (1) §	---
Metanolo (mg/Nm ³)	---	---	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	Condensazione impianto criogenico	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, COV, cloroformio)	---

* il valore della portata può variare da 0 a 140 ed è regolato automaticamente.

il valore limite per Cloroformio è applicabile nel caso in cui il flusso di massa relativo a questa singola emissione sia maggiore o uguale a 100 g/h.

§ ai fini dell'adeguamento alla BAT n° 11 della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022, a decorrere dal 12/12/2026 il valore limite di concentrazione massima è fissato a 1 mg/Nm³, in conformità ai BAT-Ael di cui alla Tabella 1.1 della citata Decisione di Esecuzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E85 – espulsione aria lavanderia	PUNTO DI EMISSIONE E87b – espulsione aria ambiente	PUNTO DI EMISSIONE E87c – espulsione aria ambiente	PUNTO DI EMISSIONE E87d – espulsione aria ambiente	PUNTO DI EMISSIONE E87e – espulsione aria ambiente
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	---	---
Altezza minima (m)	12	12	12		
Durata (h/g)	---	---	---		
Impianto di depurazione	---	---	---		
Frequenza autocontrolli	---	---	---		

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E88 – generatore di vapore a metano (2.100 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E89 – caldaia produzione acqua calda industriale a metano (1.890 kW)	PUNTO DI EMISSIONE E90 – scarico gruppo elettrogeno di emergenza (200 kWt)	PUNTO DI EMISSIONE E91 – nuove aspirazioni localizzate G35
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	2.700	tiraggio naturale	convezione naturale	3.000
Altezza minima (m)	8	8	6	12
Durata (h/g)	24	24	emergenza	20
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	5 * **	5 * **	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	350 * (200) ***	350 * (200) ***	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	35 * **	35 * **	---	---
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)				20
Cloroformio (mg _c /Nm ³)				20 # (1) §
Metanolo (mg/Nm ³)				20
Impianto di depurazione	---	---	---	Adsorbimento con carboni attivi
Frequenza autocontrolli	annuale (portata, NO _x)	annuale (portata, NO _x)	---	semestrale (portata, COV e cloroformio)

* limite di concentrazione riferito ad un tenore di ossigeno del 3%.

** valore limite da intendersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

*** ai sensi dell'art. 273-bis, comma 5 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e del punto 1.3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, a decorrere dal 01/01/2025 per l'emissione in questione dovrà essere rispettato un valore limite di concentrazione di "ossidi di azoto" di 200 mg/Nm³.

il valore limite per Cloroformio è applicabile nel caso in cui il flusso di massa complessivo relativo alle emissioni E25, E91 ed E100 sia maggiore o uguale a 100 g/h.

§ ai fini dell'adeguamento alla BAT n° 11 della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022, a decorrere dal 12/12/2026 il valore limite di concentrazione massima è fissato a 1 mg/Nm³, in conformità ai BAT-Ael di cui alla Tabella 1.1 della citata Decisione di Esecuzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E92 – cappa chimica KC-1009 Laboratorio C.Q. chimico – Locale D9	PUNTO DI EMISSIONE E93 – espulsione aria magazzino	PUNTO DI EMISSIONE E94 – aspirazione locale granulazione	PUNTO DI EMISSIONE E95 – espulsione aria di emergenza locali area X-1040	PUNTO DI EMISSIONE E96 – aspirazione laboratorio D10
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	600	---	---
Altezza minima (m)	---	---	3,3	---	---
Durata (h/g)	---	---	20	---	---
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	---	---	5	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E97 – aspirazione localizzata laboratorio X-1022	PUNTO DI EMISSIONE E98 – aspirazione cappa KC-1013, laboratorio D20	PUNTO DI EMISSIONE E99 – aspirazione localizzata locali XC-1023, G34C	PUNTO DI EMISSIONE E100 – aspirazioni localizzate locali R.1.08-11
Messa a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	---	---	---	3.000
Altezza minima (m)	---	---	---	12
Durata (h/g)	---	---	---	19
S.O.V. (come C-org. Totale) (mg/Nm ³)	---	---	---	20
Cloroformio (mg _c /Nm ³)	---	---	---	20 # (1) §
Metanolo (mg/Nm ³)	---	---	---	20
Impianto di depurazione	---	---	---	Adsorbimento su carboni attivi
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, COV, cloroformio, metanolo)

il valore limite per Cloroformio è applicabile nel caso in cui il flusso di massa complessivo relativo alle emissioni **E25, E91 ed E100** sia **maggiore o uguale a 100 g/h**.

§ ai fini dell'adeguamento alla BAT n° 11 della Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2427 della Commissione del 06/12/2022, **a decorrere dal 12/12/2026** il valore limite di concentrazione massima è fissato a **1 mg/Nm³**, in conformità ai BAT-Ael di cui alla Tabella 1.1 della citata Decisione di Esecuzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E101 – ricambio aria locale R.1.10	PUNTO DI EMISSIONE E102 – aspirazione localizzata cappa laminare K-1019 locale X-1060	PUNTO DI EMISSIONE E103 – aspirazione localizzata cella AF-1033
Messa a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	2.600	3.00	300
Altezza minima (m)	12	12	12
Durata (h/g)	24	0,5	---
Impianto di depurazione	Adsorbimento su carboni attivi	Adsorbimento su carboni attivi	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

- Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'Autorizzazione per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento norma tecnica UNI EN 15259)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare

dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, ecc) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempi di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell’Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l’inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell’Autorità Competente (Arpae SAC).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quanto meno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un’idonea presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all’art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): “...Il gestore assicura in tutti i casi l’accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento”, sia all’Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto “...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione”, **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

L’azienda, su richiesta, dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

L’Azienda deve garantire l’adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato, nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all’art.113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l’esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.

In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limiti di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificati, si intendono sempre riferiti a **gas secco**, alle **condizioni di riferimento di 0 °C e 0,1013 MPa** e al **tenore di Ossigeno di riferimento**, qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. 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.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia

ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso), oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo.

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, riportati in autorizzazione.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

I metodi di misura manuali o automatici ritenuti idonei per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni (vedi tabella emissioni punto 1), conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n. 152/2006, sono indicati nella tabella seguente:

Parametro/inquinante	Metodi di misura
<i>Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</i>	UNI EN 15259:2008
<i>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN ISO 16911-1: 2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); • UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
<i>Ossigeno (O₂)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14789:2017 (*); • ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<i>Umidità – Vapore acqueo (H₂O)</i>	UNI EN 14790:2017 (*)
<i>Polveri totali (PTS) o materiale particolare</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13284-1:2017 (*) • UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici) • ISO 9096:2017 (per concentrazioni >20 mg/m³)
<i>Ossidi di Azoto (NO_x) espressi come NO₂</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14792:2017 (*); • ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); • ISO 10849 (metodo di misura automatico); • Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
<i>Ossidi di Zolfo (SO_x) espressi come SO₂</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14791:2017 (*); • UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); • ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
<i>S.O.V. (come C-org. Totale)</i>	UNI EN 12619:2013

Parametro/inquinante	Metodi di misura
Cloroformio (R40)	UNI EN 136-49 Cloroformio (R40) (mg _c / Nm ³)
Acido Cloridrico	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 1911:2010 UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acido Acetico	<ul style="list-style-type: none"> NIOSH 1603 (Acido Acetico) Campionamento UNI 10787 + analisi US EPA 3510 + analisi US EPA 8270
Metanolo	UNI EN 136-49
Sostanze alcaline	Campionamento UNI EN 13284-1: 2017 + analisi NIOSH 7401
Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni	UNI EN 14181:2015

(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento e devono essere obbligatoriamente utilizzati per le verifiche periodiche previste sui Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e sui Sistemi di Analisi delle Emissioni (SAE). Nei casi di fuori servizio di SME o SAE, l'eventuale misura sostitutiva dei parametri e degli inquinanti è effettuata con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento.

(**) I metodi contrassegnati non sono espressamente indicati per Emissioni/Flussi convogliati, poiché il campo di applicazione risulta essere per aria ambiente o ambienti di lavoro. Tali metodi pertanto potranno essere utilizzati nel caso in cui l'emissione sia assimilabile ad aria ambiente per temperatura ed umidità. Nel caso l'emissione da campionare non sia assimilabile ad aria ambiente dovranno essere utilizzati necessariamente metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati o, dove non esistenti, adottati adeguati accorgimenti tecnici in relazione alla caratteristiche dell'emissione.

Per gli inquinanti e i parametri riportati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento" dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) e, successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

- La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
- La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.** Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.
- Qualora non fosse possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae-SAC di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorsi 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.

6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, il valore assoluto della differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo.
- Resta fermo l'obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo, ecc);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
8. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.
9. L'impianto di abbattimento ad umido deve essere provvisto di:
- misuratore istantaneo della portata o del volume oppure flussometro del liquido di lavaggio;
 - sistema di allarme sullo stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio.
10. I carboni attivi dei filtri collegati alle emissioni **E91, E100, E101 ed E102** devono essere **sottoposti a verifica dello stato ogni 6 mesi**, con eventuale sostituzione in caso di necessità; la manutenzione dovrà risultare dal registro degli autocontrolli nello spazio "note" e la sostituzione dei carboni dovrà risultare dalle annotazioni effettuate sul Registro di carico-scarico dei rifiuti o dai documenti attestanti l'invio alla rigenerazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

11. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare almeno una delle seguenti azioni:
- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale

dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertare attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;

- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

12. Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (preferibilmente via PEC) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

13. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) devono essere annotate su **apposito registro dei controlli discontinui con pagine numerate e bollate da Arpae-APA**, firmate dal gestore o dal responsabile dell'installazione e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione per almeno 5 anni.

14. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
- c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio **entro 30 giorni**

dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

15. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
16. Deve essere mantenuto un registro per l'annotazione dei quantitativi di metanolo rettificato riutilizzato nel ciclo produttivo.
17. **Ogni cinque anni**, a decorrere dalla data di rilascio del presente provvedimento, il gestore deve presentare una relazione di fattibilità tecnica ed economica per la sostituzione delle sostanze classificate cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360), delle sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata e delle sostanze classificate estremamente preoccupanti.
18. Per i **medi impianti di combustione**, deve essere previsto, ove tecnicamente possibile, un **sistema di controllo in continuo della combustione** che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile, finalizzato ad ottimizzare il rendimento di combustione. Qualora tale sistema fosse annesso a campionamento e analisi in continuo degli inquinanti emessi (ad es. NO_x, CO, ecc), quest'ultimo si intende installato con esclusiva finalità di monitorare e gestire le condizioni di esercizio dell'impianto, mentre per la verifica del rispetto dei valori limite devono essere utilizzati i metodi di campionamento e analisi specificamente indicati per ciascun inquinante.
19. In riferimento ai punti di emissione **E1, E25, E81, E91 ed E100** a servizio dell'attività di *fabbricazione di prodotti farmaceutici*, ricompresa al punto 7 della Parte II dell'Allegato III al Titolo I della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, si precisa che tale attività risulta caratterizzata da:
 - *capacità nominale*: **6,0 t_{COV}/giorno**;
 - *consumo massimo teorico di solvente*: **2.200 t_{COV}/anno** (funzionamento di 24 h/giorno per 365 giorni/anno);
 - *emissione totale annuale teorica* (emissione convogliata): **3,3 t_{COV}/anno**;
 - *valore limite di emissione diffusa* fissato dal D.Lgs. 152/06 (Parte III dell'Allegato III, punto 20, soglia superiore: **5%** di input di solvente, calcolato secondo il metodo indicato nella Parte V dello stesso Allegato): **110 t_{COV}/anno**.
 Relativamente all'attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici, il gestore è tenuto a:
 - effettuare misurazioni periodiche sulle emissioni **E1, E25, E81, E91 ed E100**, con la periodicità indicata al precedente punto D2.4.1 ed effettuare il calcolo dei valori secondo il metodo indicato nell'Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06;
 - rispettare il limite corrispondente all'*emissione totale annua teorica*;
 - presentare ad Arpae di Modena **entro il 30 aprile di ogni anno** (contestualmente all'invio del report annuale di cui al precedente punto D2.2.1) la "**Dichiarazione di conformità**", con elaborazione del piano di gestione dei solventi (riportante i dati dell'anno precedente) secondo quanto indicato alla Parte V dell'Allegato III al D.Lgs. 152/06 – Parte Quinta.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Sono **consentiti** i seguenti scarichi:

Caratteristiche degli scarichi	S1 <i>Acque reflue domestiche e acque meteoriche</i>	S2 <i>Acque reflue industriali e acque meteoriche</i>	S3 <i>Scarico parziale acque reflue industriali</i>
Recettore (acqua superficiale / pubblica fognatura)	pubblica fognatura di via Pacinotti	pubblica fognatura di via Volta	recapito in S2
Portata massima allo scarico (m ³ /anno)	---	---	5,6 litri/s – 20 m³/h 180.000 m³/anno
Limiti da rispettare e norma di riferimento	Tabella 3 Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs n.152/06	Tabella 3 Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs n.152/06	Tabella 3 Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs n.152/06
Parametri da ricercare per autocontrolli		---	<i>si vedano il punto D1.1 e la sezione D3.1.6</i>
Impianto di depurazione	---	---	Depuratore biologico
Frequenza autocontrollo	---	---	<i>si vedano il punto D1.1 e la sezione D3.1.6</i>

2. Gli autocontrolli di cui al punto precedente e alla successiva sezione D3.1.6 devono essere eseguiti mediante campionamento medio composito, con tempistiche rappresentative del ciclo produttivo.
3. Il gestore deve mantenere un campionatore automatico fisso refrigerato sullo scarico parziale S3 in uscita dal depuratore.
4. I metodi di campionamento ed analisi da utilizzare sono quelli indicati al punto 4 “Metodi di campionamento ed analisi” dell’Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
5. I valori limite di emissione allo scarico S3 di cui al punto 1 non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo; non possono essere diluite con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo nemmeno le acque reflue a monte dei sistemi di trattamento.
6. I certificati analitici relativi agli autocontrolli eseguiti sulle acque reflue devono essere conservati presso l’installazione, a disposizione di Arpae per almeno cinque anni.
7. Gli eventuali reflui prodotti nell’ambito dell’attività lavorativa e non rispondenti ai limiti di accettabilità di cui al punto 1 dovranno essere gestiti come rifiuti.
8. Il gestore dell’installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque; ogni avaria/disattivazione/malfunzionamento dell’impianto di depurazione biologica a fanghi attivi, anche dovuto a cause accidentali, deve essere immediatamente comunicata ad Arpae di Modena e Comune di Formigine.
9. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
10. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
11. Le manichette di erogazione di acqua proveniente dai pozzi devono essere dotate di dispositivi che impediscano il flusso delle stesse in caso di non utilizzo.
12. Deve essere presente un contatore volumetrico sullo scarico parziale S3, al fine di verificare i quantitativi di acque reflue industriali scaricati in fognatura pubblica.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell’ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso eventuale carburante per autotrazione – rifiuti, vasche dell’impianto di depurazione, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che modifichino le emissioni sonore dello stabilimento;
3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	70	60	5	3
Classe IV	65	55		
Classe III	60	50		

Nel caso in cui nel corso di validità della presente autorizzazione venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n° 447/1995;

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, in riferimento alle valutazioni di impatto acustico agli atti:

Punto di misura*	Descrizione
Ricettore R1	Edificio ad uso abitativo in via Volta
Ricettore R2	Edificio ad uso abitativo in Via Pacinotti
Punto 1	perimetro al confine sud-est con area in classe II
Punto 2	perimetro al confine sud-est con area in classe II
Punto 3	perimetro al confine sud-ovest con area in classe III
Punto 4	perimetro al confine sud-ovest con area in classe III
Punto 5	perimetro al confine nord-ovest con area in classe III
Punto 6	perimetro al confine nord-ovest con area in classe III
Punto 7	perimetro al confine nord-est con area in classe III
Punto 8	perimetro al confine sud-est con area in classe III

* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di recettori sensibili più vicini alle sorgenti.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

5. Il gestore è autorizzato allo svolgimento dell'operazione di **smaltimento D8** di **rifiuti non pericolosi** identificati con codice EER 16.10.02 “*soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01*” per le seguenti quantità istantanee ed annue:

Codice EER	Descrizione tipologia	Operazione autorizzata	Quantità max trattabile annualmente (t/anno – m ³ /anno)	Modalità di stoccaggio
16.10.02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01	D8	7.000	“Vasca Nonantola”

6. È consentito lo smaltimento del rifiuto codice EER 16.10.02 **solamente se proveniente dallo stabilimento Opocrin S.p.A. di Nonantola.**

7. Il gestore è tenuto a prestare **entro 90 giorni dalla data del presente atto** una garanzia finanziaria a favore di ARPAE in riferimento al presente atto, per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascuna operazione indipendente, cioè non funzionale ad altre, effettuata presso l'impianto:

- **75.000,00 (settantacinquemila//00) Euro** per l'operazione di smaltimento **D8** (valore calcolato moltiplicando la potenzialità annua dell'impianto espressa in tonnellate (7.000 t di rifiuti non pericolosi) per 12.00 Euro/t, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 – Allegato A). L'importo minimo della garanzia è comunque pari a 75.000 euro.

La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003, in uno dei seguenti modi:

- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;
- appendice alle polizze già prestate.

La durata della garanzia finanziaria deve essere pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni.

L'efficacia della garanzia potrà essere estesa alle obbligazioni del contraente derivanti dal proseguimento dell'attività a seguito di rinnovo o proroga dell'autorizzazione da parte di Arpae, previa integrazione accettata dalle parti.

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di Arpae, la garanzia dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.

La garanzia finanziaria può essere svincolata da Arpae in data precedente la scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di due anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.

L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

- del 40% nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;
- del 50% per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 761/01.

In caso di mancato adempimento entro il termine di 90 giorni prescritto, Arpae provvederà, previa diffida, alla revoca dell'autorizzazione al trattamento dei rifiuti.

ARPAE provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione della garanzia finanziaria; la lettera di accettazione deve essere conservata assieme alla presente AIA.

8. Il gestore deve ripetere la caratterizzazione dei rifiuti EER 16.10.02 in ingresso all'impianto di depurazione qualora (in seguito a variazioni del ciclo produttivo) il rifiuto possa assumere diversa composizione.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità operative già adottate dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. **Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.**

2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari in stabilimento	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Prodotto finito	procedura interna	in corrispondenza di ogni uscita	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da acquedotto per uso industriale	contatore volumetrico	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo 1 per uso industriale	contatore volumetrico	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo 2 per uso industriale	contatore volumetrico	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Qualità acqua Pozzo 1 e Pozzo 2 *	analisi chimica *	annuale	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

* devono essere presi in esame almeno i seguenti parametri: **cloroformio, metanolo, acetone, etanolo, idrocarburi totali.**

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo energia elettrica

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di energia termica	contatore gas metano	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	come da frequenze indicate al precedente punto D2.4.1	<i>triennale</i>	cartacea su rapporti di prova e su Registro degli autocontrolli	annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	controllo visivo attraverso lettura degli strumenti	giornaliera	---	---	---
Valore di emissione diffusa COV	valutazione % rispetto ad input di solvente *	annuale *	<i>triennale</i> verifica documentale	Piano gestione solventi	annuale

* si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.4.19**.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata acque reflue industriali scaricate	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	<i>triennale</i> verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura (scarico parziale S3)	verifica analitica *	semestrale	<i>triennale</i> verifica documentale	cartacea su rapporti di prova	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali in ingresso (vasca equalizzazione, vasca Corlo, Vasca Nonantola)	verifica analitica *	semestrale	<i>triennale</i> verifica documentale	cartacea su rapporti di prova	annuale
Funzionamento impianti di trattamento biologico e tenuta vasche	controllo visivo/manutenzione	giornaliera o solo in caso di anomalie / malfunzionamenti, con specifica intervento	<i>triennale</i> verifica documentale	cartacea su rapporti di prova	annuale

* devono essere presi in esame almeno i seguenti parametri: **pH, Solidi sospesi totali, COD, BOD5, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, solfati, cloruri, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Rame, Zinco, Cloro attivo libero, Fosforo totale, Idrocarburi totale, Solventi Organici Clorurati, Acetone, Metanolo, Etanolo, Cloroformio.**

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	all'occorrenza, almeno annuale	<i>triennale</i> verifica durante ispezione se necessario	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale (in periodo estivo sui punti misura R1 e R2) e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	<i>triennale</i> verifica durante ispezione se necessario	relazione tecnica di tecnico competente in acustica *	quinquennale

* da inviare ad Arpae e Comune in concomitanza con la trasmissione del primo report annuale utile.

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	peso	come previsto dalla norma di settore	<i>triennale</i> verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	peso	come previsto dalla norma di settore	<i>triennale</i> verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	<i>triennale</i>	---	---

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale	---	---
Quantità di rifiuti ritirati ed inviati a trattamento c/o impianto biologico aziendale (EER 16.10.12)	misura quantitativa (pesatura)	in corrispondenza di ogni carico di rifiuti in vasca dedicata	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Caratterizzazione rifiuto liquido proveniente dallo stabilimento di Nonantola (EER 16.10.12) (procedura all. D pto. 3.4 D.Lgs. 152/06 Parte Quarta)	autocontrollo	biennale	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	---
Fanghi da impianto biologico aziendale (EER 07.05.12)	analisi chimica	annuale	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Determinazione % COV nei rifiuti del Piano Gestione Solventi	analisi chimica	annuale	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Sottoprodotti di origine animale (Reg. CE n°1069/2009)

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di scarti di polmone suino	pesatura	in corrispondenza degli invii a lavorazione	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale
Quantità di scarti di idrolizzato proteico-peptone *	pesatura	in corrispondenza degli invii a lavorazione	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea	annuale

* derivanti dal processo di produzione del defibratoide, nel caso in cui la materia prima in ingresso dovesse essere fuori specifica.

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore	
Consumo specifico di materie prime ausiliarie	t / t	materie prime ausiliarie utilizzate, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Consumo specifico di energia elettrica	kWh/ t e GJ/t	energia consumata, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Consumo specifico di energia termica	m ³ /t e GJ /t	energia consumata, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Consumo idrico specifico (pozzi)	m ³ /	acqua consumata, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Consumo idrico specifico (acquedotto)	m ³ /	acqua consumata, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Produzione di rifiuti	t / t (calcolo o stima)	rifiuto prodotto, su prodotto lavorato complessivo per linea produttiva	elettronica e/o cartacea	annuale	
Produzione specifica di rifiuti destinati allo smaltimento	t / t	rifiuti destinati allo smaltimento, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Produzione specifica di rifiuti destinati al recupero	t / t	rifiuti destinati al recupero, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Produzione specifica di sottoprodotti	t / t	sottoprodotto, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale	
Produzione defibratoide	Produzione specifica di rifiuti	t / t	rifiuti prodotti, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale
	Produzione specifica di sottoprodotti	t / t	rifiuti prodotti, su prodotto lavorato	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
8. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro).
9. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
10. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
11. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.

12. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
13. Qualsiasi revisione/modifica rilevante delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni; in caso di modifiche non rilevanti, la comunicazione può essere effettuata in sede di invio del primo report annuale utile.
14. In merito a quanto previsto dal *BRef “Manufacture of Organic Fine Chemicals”* di agosto 2006, in particolare in riferimento alla **BAT n° 5.5** si raccomanda al gestore di provvedere ad eseguire test e prove di integrità dei sistemi di contenimento (reti fognarie) entro agosto 2024. Si richiede inoltre di trasmettere ad Arpae di Modena adeguata documentazione attestante l’esecuzione dei citati interventi **entro 60 giorni dalla conclusione degli stessi**.
15. In merito a quanto previsto dal *BRef “Energy efficiency”* di febbraio 2009, in particolare in riferimento alla **BAT n° 1** si raccomanda al gestore di provvedere a adottare un Sistema di Gestione dell’Energia ed ottenere la sua certificazione entro dicembre 2024; si richiede inoltre di trasmettere ad Arpae di Modena adeguata documentazione attestante l’esecuzione di questo intervento **entro 60 giorni dalla conclusione dello stesso**.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all’originale firmato digitalmente.

data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.