



**Città
metropolitana
di Milano**

Area Ambiente e Tutela del Territorio
Settore Risorse idriche e attività estrattive

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 8828 del 22/11/2021

Fasc. n 9.9/2009/2127

Oggetto: MARE SPA - Installazione IPPC sita in Ossova (MI), via Verdi, 3. Aggiornamento dell' Allegato Tecnico all' Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019 a seguito degli esiti della Visita Ispettiva Ordinaria di ARPA Lombardia.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

Visti:

- la L. 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", in particolare l'art. 1 c. 16;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 recante il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali con particolare riferimento agli artt. 19 e 107, comma 3;
- il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n.101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE";
- gli artt. 49 e 51 dello statuto della Città Metropolitana di Milano in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- gli artt. 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- il vigente Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- il comma 5 dell'art. 11 del vigente "Regolamento sul sistema dei controlli interni";
- la Direttiva n. 4/2013 del 18/06/2013 "Controllo successivo di regolarità amministrativa sugli atti dirigenziali. Articolazione procedimentale e prime istruzioni per corretto utilizzo check list";
- la Direttiva n. 4/2015 del 21/05/2015 "Linee Operative per l'attività provvedimentale".

Richiamati:

- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana di Milano" e successive variazioni;
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali";
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 70/2021 del 29/03/2021 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2021-2023 (PTPCT 2021-2023);
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 72/2021 del 31/03/2021 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Esecutivo di gestione (PEG) 2021-2023" e successive modificazioni;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 6/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di Programmazione (Dup) per il triennio 2021-2023 ai sensi dell'art. 170 D.lgs. 267/20002;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 8/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2021-2023 e relativi allegati";

Richiamata la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti così come recepiti nel Piano Triennale della prevenzione e della corruzione e trasparenza 2021-2023 (PTPCT 2021-2023) per la Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;

Dato atto che il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 è la dott.ssa Irene Denaro;

Attestata l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del vigente Codice di

comportamento della Città metropolitana di Milano;

Dato atto che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2021-2023 a rischio alto;
- non ha riflessi finanziari di spesa;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti previsti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

Visti:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" ed in particolare il Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- la legge regionale 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i. "Norme per la prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

Viste altresì:

- la L. 2 novembre 2019 n. 128 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 settembre 2019, n. 101, recante disposizioni urgenti per la tutela del lavoro e per la risoluzione di crisi aziendali;
- la L. 29 luglio 2021 n. 108 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto - legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;

Richiamati:

- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 7492 del 20/06/2008 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 8831 del 30/12/2008 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- il decreto della Regione Lombardia n. 14236 del 03/12/2008 "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciati ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n.59";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4626 del 28/12/2012 "Determinazioni delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9 c.4 del DM 24 aprile 2008";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4107 del 21/12/2000 "Determinazioni in merito ai procedimenti di riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.), ai sensi del d.lgs. 152/06, e alla messa a disposizione dell'applicativo regionale per la presentazione e gestione delle istanze A.I.A., in attuazione dell'art. 18 della legge regionale 21 maggio 2000 n. 11 'Legge di semplificazione 2020' - sostituzione degli allegati A,B,C,D.E e F alla d.g.r. 2 febbraio 2021 n. 2970";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4268 del 08/02/2021 "Approvazione dell'atto di indirizzo regionale recante 'Criteri generali per l'individuazione delle modifiche sostanziali e non sostanziali delle installazioni soggette ad A.I.A. ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e modalità applicative";
- il decreto 15 aprile 2019, n. 95 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";

Premesso che all'impresa MARE SPA - Installazione IPPC sita in Ossona (MI), via Verdi, 3 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019 avente ad oggetto: " *MARE SPA. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 11327 del 9/10/2007 relativo all'Installazione IPPC sita in Ossona (MI) - via Verdi, 3 ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06*";

Richiamata la Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 che ha stabilito le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (BATc CWW);

Vista e richiamata la relazione finale del 26/11/2020 con gli esiti della visita ispettiva effettuata presso l'azienda MARE Spa dal gruppo ispettivo dell'ARPA in relazione ai controlli ordinari previsti per la verifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019 (prot. C.M. di Mi n. 206096 del 03/12/2020);

Preso atto delle proposte di adeguamento e delle conclusioni riportate nella relazione finale di visita ispettiva sopra richiamata;

Richiamata la nota di Città metropolitana di Milano (prot. C.M. di Mi n. 92435 del 10/06/2021) avente ad oggetto: " *Società Mare S.p.A, Installazione IPPC ubicata in Ossona (MI) via Verdi n.3. Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019. Presa d'atto di modifiche non sostanziali. Codice Identificativo Pratica - CIP AIA08295F*";

Preso atto della documentazione prodotta dall'impresa al fine dell'aggiornamento dell'Allegato Tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. 379 del 22/01/2019 (prot. C.M. di Mi n. 67798 del 27/04/2021 e n. 164356 del 25/10/2021);

Ritenuto necessario procedere all'aggiornamento dell'Allegato Tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019;

Preso atto delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/2000 e delle conseguenti derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Tutto ciò premesso,

AUTORIZZA

per i motivi esposti in premessa che si intendono integralmente richiamati, l'aggiornamento dell'Allegato tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019, parte integrante del presente provvedimento.

SI INFORMA CHE

- sono fatte salve, per quanto non modificato e in contrasto con il presente provvedimento, tutte le disposizioni, condizioni e prescrizioni di cui all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019;
- il termine di scadenza rimane quello fissato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 379 del 22/01/2019;
- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
- ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
- ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
- qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. 152/06, il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a compilare l'applicativo, implementato da A.R.P.A. Lombardia e denominato "A.I.D.A.", con tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati a partire dalla data di adeguamento; successivamente, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti entro il 30 aprile dell'anno successivo;
- copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

SI FA PRESENTE CHE

- il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e che il suo caricamento sulla stessa verrà reso noto tramite avviso, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa MARE SPA e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:

Comune di Ossona (MI);

Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;

A.T.S. Milano Città Metropolitana;

Amiacque srl;

e, per gli adempimenti di controllo, a:

A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

inoltre:

- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città metropolitana di Milano, sarà pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città Metropolitana nei termini di legge a cura dell'ufficio proponente;

- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale dell'Ente, in quanto non rientra tra le tipologie di atto soggette all'obbligo di pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33 del 14 marzo 2013;

- i dati personali comunicati saranno oggetto da parte di Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea e informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive che si avvale del

responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: protezionedati@cittametropolitana.mi.it;

- contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

IL DIRETTORE DEL SETTORE
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE
Dott. Luciano Schiavone

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del d.lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Roberta Caminita

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All. A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€ 16,00: 01201803885627

€ 1,00: 01200343770049

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	MARE S. P. A.
Sede Legale	Via S.A.M. Zaccaria n. 1 – 20122 MILANO
Sede Operativa	Via Verdi n. 3 - 20010 Ossona (Milano)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi dell'art. 5 del D.lgs.
Codici e attività IPPC	4.1.m Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base come tensioattivi e agenti di superficie
	4.1.f Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base come idrocarburi alogenati
	4.1.d Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base come idrocarburi azotati, segnatamente ammidi
Varianti successive al Decreto n°11327 del 09.10.07	<p><u>Comunicazione aziendale del 08/05/08 riguardante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Installazione di un nuovo reattore sulla linea di produzione MARESIN 2 <input type="checkbox"/> Collegamento dello sfiato del nuovo reattore all'emissione E29 <input type="checkbox"/> Sostituzione di alcune materie prime <p>Comunicazione aziendale del 26/11/08 riguardante variazione d'uso di apparecchiature (ex –AKD)</p> <p><u>Comunicazione aziendale del 20/07/09 riguardante modifiche impiantistiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Linea estratti vegetali <input type="checkbox"/> Linea produzione Formar, Marewax etc. <input type="checkbox"/> Linea Dymar (emulsioni acquose di cera AKD) <input type="checkbox"/> Linea emulsioni acquose di resina naturale
Varianti successive all'Atto Dirigenziale Provinciale del 08/10/2010 prot. n.08/10/2010- Modifiche non sostanziali del Decreto AIA n. 11327 del 09/10/2007 e s.m.i.	<p><u>Comunicazione aziendale del 11/11/2011 riguardante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acquisizione in affitto capannoni area adiacente (Ex-Nemesis) <input type="checkbox"/> Realizzazione di due linee di nanofiltrazione impianto Maresin <input type="checkbox"/> Modifiche impianto resine naturali (Marecoll) <p><u>Comunicazione aziendale del 1/03/2012 riguardante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modifica processo resine acriliche : nuova reazione di esterificazione <input type="checkbox"/> Cambiamento d'uso di apparecchiatura da reattore Kentosol a preparatore per Maresin <p><u>Comunicazione aziendale del 6/04/2012, richiesta di rinnovo A.I.A. contenente anche modifica non sostanziale riguardante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Linea produzione Maresize: installazione nuovo reattore <input type="checkbox"/> Linea produzione Maresin: installazione nuovo reattore <input type="checkbox"/> Installazione apparecchiature ausiliarie impianto trattamento acque reflue <input type="checkbox"/> Modifica scarichi acque di rigenerazione addolcitori <p><u>Comunicazione aziendale del 5/07/2012, relativa a variazioni rispetto alla precedente comunicazione del modifica non sostanziale del 6/4/12</u></p> <p><u>Comunicazione aziendale del 25/07/2012, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Spostamento miscelatori (ex- Estratti Vegetali) <input type="checkbox"/> Installazione nuovo miscelatore/pilota <input type="checkbox"/> Spostamento impianto pilota <p><u>Comunicazione aziendale del 26/07/2013, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Linea produzione resine acriliche : installazione post-condensatore recupero alcool <input type="checkbox"/> Linea produzione Maresin : modifica sistema di riscaldamento/raffreddamento , adeguamento reattore 4 e sostituzione reattore ex-Kentosol con reattore 1 B <input type="checkbox"/> Linea produzione Insize : spostamento miscelatore <input type="checkbox"/> Riutilizzo di acido cloridrico (al 18 %) il cui consumo (al 32 %) era

	<p>stato abbandonato nel 2008</p> <p><u>Comunicazione aziendale del 30/07/2015, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Ampliamento gamma prodotti Maresize □ Linea Maresize : installazione di un secondo reattore di produzione con relative apparecchiature accessorie □ Riduzione punti di emissione in aria : eliminazione di un punto di emissione dell'impianto resine acriliche □ Installazione nuovi serbatoio di stoccaggio per stirene in sostituzione di fusti/cisternette □ Spostamento deposito liquidi infiammabili (fusti/IBC) □ Razionalizzazione rete canaline e vasche di raccolta acque reflue □ Riposizionamento apparecchiature varie □ Incremento e ricollocazione stoccaggio acido solforico <p><u>Comunicazione aziendale del 18/12/2015, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Linea produzione Maresin: ampliamento gamma prodotti □ Linea Resine Acriliche : installazione stoccaggio soluzione ammoniacale al 24% di NH3 <p><u>Comunicazione aziendale del 21/06/2016, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Linea produzione Maresin: installazione di una 3° linea di diafiltrazione ed unostadio di trattamento con resine a scambio ionico □ Centrale Termica: sostituzione 2 caldaie ad olio diatermico (15.1 MW) con 2 caldaie a “ tubi da fumo” + 1 ad olio diatermico (capacità termica complessiva (8.8 MW) □ Servizi_ installazione di 2 unità di produzione acqua “osmotizzata” <p><u>Comunicazione aziendale del 12/07/2017, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Istanza di autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in deroga ai limiti attualmente imposti <p><u>Comunicazione aziendale del 27/07/2017, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Linea produzione Maresin: installazione di un nuovo reattore di produzione di soluzioni acquose di polimeri amminici con epicoloridrina □ Linea Insize: installazione di nuove apparecchiature per la produzione di emulsioni acquose di resina naturale □ Centrale termica: installazione di una terza caldaia a tubi di fumo □ Installazione di serbatoi di stoccaggio acque reflue da inviare all'impianto di trattamento acque reflue <p><u>Comunicazione aziendale del 27/06/2018, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Linea produzione Maresin: installazione di un nuovo reattore di dimensioni ridotte (9 m3) per produzione di nicchia di soluzioni acquose di polimeri amminici reticolati con epicoloridrina □ Richiesta di esclusione della applicazione dell'art. 3 del R.R. 4 del 24/03/2006 delle superfici dei piazzali relativi ai fabbricati destinati a magazzino <p><u>Comunicazione aziendale del 14/05/2019, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Installazione impianto di trigenerazione ad alto rendimento <p><u>Comunicazione aziendale del 13/04/2021, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Utilizzo del reattore sigla 4-01 per la produzione di poliaamide, □ Installazione di un secondo serbatoio di stoccaggio acido formico, □ Installazione di serbatoi di stoccaggio temporaneo per recupero acque reflue da diafiltrazione, □ Ampliamento della riserva idrica antincendio <p><u>Comunicazione aziendale del 12/09/2021, riguardante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> □ Istanza di rinnovo autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in deroga ai limiti attualmente imposti
Fascicolo AIA	9.9\2009\2127

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	5
A.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO	5
A.1.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO	5
A.1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO – TERRITORIALE DEL SITO	6
A.2 STATO AUTORIZZATIVO ATTUALE	7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	12
B.1 PRODUZIONI	12
B.2 MATERIE PRIME	15
B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE	20
B.4 CICLI PRODUTTIVI	23
B.5 IMPIANTI	40
C. QUADRO AMBIENTALE	48
C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO	48
C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	65
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	69
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO	71
C.5 PRODUZIONE RIFIUTI	85
C.6 BONIFICHE	87
C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	87
C.7.1 NOTIZIE RELATIVE ALLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE:	89
C.7.2 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE	90
D. QUADRO INTEGRATO	92
D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD	92
D.2 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE	101
E. QUADRO PRESCRITTIVO	102
E.1 ARIA	102
E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE	102
E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO	106
E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE	108
E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI	111
E.2 ACQUA	111
E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE	111
E.2.2 PRESCRIZIONI ATO UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO	113
E.2.3 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO	115
E.2.4 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE	115

E.2.5 CRITERI DI MANUTENZIONE.....	116
E.2.6 PRESCRIZIONI GENERALI.....	116
E.3 RUMORE.....	117
E.3.1 VALORI LIMITE.....	117
E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	117
E.3.3 PRESCRIZIONI GENERALI.....	117
E.4 SUOLO.....	118
E.5 RIFIUTI.....	119
E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO.....	119
E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE.....	119
E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI.....	120
E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI.....	120
E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	120
E.8 PREVENZIONE INCIDENTI.....	121
E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	121
E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	121
E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE.....	122
F. PIANO DI MONITORAGGIO.....	123
F.1 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING.....	123
F.2 PARAMETRI DA MONITORARE.....	123
F.2.1 RISORSA IDRICA.....	123
F.2.2 RISORSA ENERGETICA.....	123
F.2.3 ARIA.....	123
F.2.4 ACQUA.....	125
F.2.5 RUMORE.....	126
F.2.6 RIFIUTI.....	126
F.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	127
F.3.1 INDIVIDUAZIONE E CONTROLLO SUI PUNTI CRITICI.....	127
F.3.2 AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, ETC.).....	127

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

La Mare S.p.A trae origine da una lunga tradizione industriale dedicata ai collanti per l'industria della carta.

Le radici risalgono ai primi del '900, quando la produzione era incentrata sui saponi, o più tecnicamente "acidi resinici saponificati", indispensabili, nel trattamento della carta, al fine di renderla idrorepellente.

Negli anni '30 si passò alle emulsioni a base di acidi resinici rinforzati e, successivamente, dagli anni '60, si mise a punto l'ultima generazione di collanti, ottenuti per sintesi, per affiancare i sempre più sofisticati collanti naturali.

Questa attività, patrimonio di diverse generazioni, ha portato alla fondazione di MARE S.p.A. che ha iniziato la sua attività produttiva in Ossonova, in Via Verdi, 3, nell'Ottobre del 1979.

La produzione, nel corso degli anni si è potenziata e sempre più diversificata ed attualmente comprende:

- ❖ collanti naturali in emulsione acquosa per la "collatura" della carta, ossia di quel processo di trattamento atto a ridurre la natura idrofila propria della carta, in modo tale da aumentarne la resistenza e, quando necessario, consentendone anche la stampabilità;
- ❖ collanti sintetici a base di cere sempre in emulsione acquosa (anch'essi per l'industria della carta);
- ❖ collanti sintetici a base di copolimeri stirenici-butilacrilici in acqua (sempre per l'industria della carta)
- ❖ soluzioni acquose di polimeri ammidici per conferire alla carta la resistenza ad umido (es. per fazzoletti di carta, rotoli da cucina etc.);
- ❖ additivi reologici per la patinatura della carta;
- ❖ antischiuma per abbattere schiume derivate da fenomeni meccanici o chimici;
- ❖ soluzioni acquose di polimeri acrilici impiegate nell'industria dei detersivi;
- ❖ soluzioni acquose di poliacrilati per la dispersione di cariche minerali o di pigmenti utilizzati nel settore dei cementi, del tessile, delle ceramiche e per il trattamento delle acque.

Le coordinate Gauss – Boaga, che identificano l'ingresso dell'insediamento, sono riportate nella seguente tabella:

GAUSS - BOAGA
X = E 1490748
Y = N 5039128

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto (ton/anno)
1	4.1 m)	Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base come tensioattivi e agenti di superficie	82.600
2	4.1 f)	Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base come idrocarburi alogenati	89.500
3	4.1 d)	Impianti chimici industriali destinati alla fabbricazione di prodotti organici di base, come idrocarburi azotati, segnatamente ammidi	15.900

N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC	
2		Emulsioni acquose d'oli,glicoli,esteri; emulsioni acquose di paraffine	8.000
3		Emulsioni acquose di cera ed additivi Emulsioni acquose di resina naturale (Insize) Emulsioni acquose di resina naturale (Marecoll) e sterato di calcio (Swedcoat)	133.200

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
62.600	28.100	34.100	34.100	1979	2013	n.d.

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

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO – TERRITORIALE DEL SITO

Nel raggio di 500 m non si hanno aree soggette a vincoli ambientali.

Il Parco Agricolo Sud si situa a circa 2 km di distanza a sud del sito; l'area di contiguità allo stesso inizia a circa 1 km a sud del sito.

Il più vicino bene vincolato ai sensi dell'art. 10 D.Lgs. 42 del 22 gennaio 2004, e precisamente la "Cappella di Patronato Cornaggia", è posto a est a 1,3 km circa di distanza.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona produttiva	10 m (Nord)
Nucleo abitato	130 m (Nord-Nordovest)	
Zona produttiva	130 m (Nordovest)	
Zona agricola	10 m (Ovest e Sud)	
Zona produttiva	250 m (Sudovest)	
Zona produttiva	10 m (Est e Sudest)	

Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

A.2 STATO AUTORIZZATIVO ATTUALE

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e no	Note
AIA	D.Lgs. n.59/05	Regione Lombardia	N°11327	09/10/07	09/10/12	4.1 m), f), d)	
AIA	D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.	Provincia di Milano	D.D.10527/2010	08/10/2010	09/10/12	4.1 m), f), d)	
Prevenzione Incendi	DM. 16/02/82	VVF	Pratica N 17008	28/10/2020	28/10/2025		
ACQUA concessioni prelievo pozzi o CIS	R.D. 1775/33	Provincia di Milano	Decreto dirigenziale 31/2003	28.02.03	30 anni		Concessione prelievo acque da pozzo
			Decreto dirigenziale 10690/2011 *	18/11/2011	15 anni		Concessione prelievo acque da pozzo

*pozzo preesistente presente nella nuova area magazzini acquisita

Tabella A4 – Stato autorizzativo

MARE S.p.A. possiede inoltre le seguenti certificazioni:

Certificazione/ Registrazione	Norme di riferimento	Ente certificatore	Estremi certificazione/ registrazione	Scadenza	N° ordine attività IPPC o NON IPPC	Note
ISO	UNI EN ISO 9001:2015	CERTIQUALITY	N°IT-062 emessa il 12/07/1993	26/05/2021	tutte	
ISO	UNI EN ISO 14001:2015	CERTIQUALITY	N°IT-13355 emessa il 20/11/2008	20/07/2023	tutte	
ISO	UNI ISO 45001 :2008	CERTIQUALITY	N°IT-119320 emessa il 21/07/2020	20/07/2023	tutte	

Nel presente allegato sono state inserite tutte le comunicazioni fatte dall'azienda a seguito del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale **n. 11327 del 09/10/2007 e successivo decreto di modifica rilasciato con Autorizzazione n. 10527/2010 del 08/10/2010**, nonché le modifiche/miglioramenti/ adeguamenti richiesti/effettuati a seguito delle visite ispettive. A tal fine si precisa che:

- Presso il sito non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT, né apparecchiature/manufatti contenenti amianto.
- L'azienda utilizza sostanze Cancerogene Mutagene e tossiche per la Riproduzione (CMR) classificate con frasi di rischio:

CMR	Agente	Area utilizzo
-----	--------	---------------

H350 – Può provocare il cancro. H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.	Epicloridrina	Produzione Laboratorio R&D
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche .	Ter-butil-idro-perossido (TBHP)	Produzione Laboratorio R&D
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche H361d - sospettato di nuocere al feto	Bruggolit / Formosul	Produzione
H351 - Sospettato di provocare il cancro	gasolio	Produzione

- Il comune di Ossona in cui è insediata la ditta MARE S.p.A., ai sensi della D.G.R. IX/2605 del 30.11.2011, è inserito nella porzione di territorio regionale classificato come “Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione”.
- La ditta non risulta ricadere nella fascia di rispetto di pozzi pubblici ad uso potabile.
- L’insediamento risulta ricadere in classe V (Aree prevalentemente industriali) dal vigente piano di classificazione acustica del Comune di Ossona.
- Presso l’azienda non sono presenti sorgenti di radiazioni ionizzanti. La ditta ha dismesso, come da comunicazione del 23 maggio 2012 il gascromatografo con ⁶³Ni, per cui non effettua più controlli radiometrici.
- L’azienda non risulta assoggettata alle disposizioni dell’art. 275 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i..

Successivamente al rilascio dell’A.T. originario, sono state effettuate le seguenti comunicazioni:

- comunicazione di modifica, non sostanziale del **08.05.2008**, relativamente all’installazione di un nuovo reattore sulla linea di produzione Maresin, in particolare la ditta prevedeva di:
 - installare, sulla linea di produzione *Maresin 2*, un nuovo reattore di 67 m³ con una capacità produttiva di 57 ton/batch (durata batch: circa 24 ore) e di progetto pari a 13.965 ton/anno così stimata: (57 ton/g) × (245gg/anno);
 - collegare lo sfiato del nuovo reattore, funzionante in pressione, allo scrubber di reparto convogliante all’emissione E29 non comportando variazioni nel flusso di massa delle emissioni;
 - variare le materie prime utilizzate: abbandono di monoetanolamina nel processo; uso di dietilentriammina “pura” (DETA) e amino-etil-piperazina (AEP) in sostituzione di una miscela preconfezionata delle due sostanze;
- comunicazione di modifica impiantistica del **20.07.2009**:
 - Le linee interessate alla modifica sono state :
 - **Linea estratti vegetali**: impianto definitivamente fermato,
 - **Linea produzione Fomar, Marewax, ecc.**: le apparecchiature di questa linea sono state trasferite nello stesso capannone della linea Dymar.
 - **Linea Dymar (emulsioni acquose di cera AKD)**: sono stati smantellati i due fusori della cera.
 - **Linea emulsioni acquose di resina naturale**: sono stati recuperati due reattori miscelatori, provenienti dallo stabilimento in Germania, e collocati nell’area precedentemente occupata dalle apparecchiature della linea Fomar-Marewax
 - La capacità di progetto dalle 18.100 t/anno autorizzate nel Decreto AIA n.11327 del 09/10/2007 passava a 45.000 t/anno; la capacità effettiva, dopo l’intervento si stimava passasse a 15.000 t/anno.
 - Non ci sono state variazioni alle emissioni in quanto sia gli impianti spostati che quelli aggiunti sono stati collegati all’esistente E25, e contestualmente allo smantellamento dei fusori cera sono state eliminate le emissioni E32 ed E33.

- Avrebbe potuto esserci un possibile incremento di 3500-4000 t/anno di materie prime legate al possibile aumento della linea marecoll ed inoltre veniva comunicato l'impiego poliammine come additivi, classificati H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata, il cui consumo previsto sarebbe stato di circa 100-150 t/anno.

In fase di rinnovo AIA la ditta ha comunicato che per ragioni di mercato è ben lontana da tale valore (8.233 ton nel 2012, 6.925 nel 2014, 9.671 nel 2015) e per il futuro non si prevedono incrementi significativi.

Successivamente alle comunicazioni di cui sopra è stato rilasciato alla ditta la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al decreto n.11327 del 09/10/2007 con Autorizzazione Dirigenziale Racc. gen. N.10527/2010 del 08/10/2010 prot. n.182610/2010 del 08/10/2010.

Successivamente a tale data sono seguiti ulteriori ampliamenti e modifiche impiantistiche degli impianti di produzione e precisamente:

- richiesta di modifiche non sostanziali del **11.11.2011** consistenti in:
 - Spostamento degli stoccaggi di merci in imballo (materie prime e prodotti finiti) e apparecchiature dismesse in capannoni già esistenti in area confinante l'area attuale ed acquisita in locazione.
 - Spostamento di posizione dello stoccaggio dei rifiuti nella nuova area di cui al punto precedente.
 - Aggiunta nel processo produttivo del MARE SIN (poliammide in soluzione acquosa) di uno stadio finale di nanofiltrazione, attuata solo nei casi in cui venga richiesto un prodotto di alta qualità con un bassissimo contenuto di sottoprodotti di reazione. Le linee di nanofiltrazione sono due in parallelo.
 - Installazione di un condensatore su un reattore del reparto Emulsioni di Resine Naturali per un recupero dei vapori dei reagenti ed una conseguente riduzione del carico organico da abbattere nello scrubber posto a presidio e smantellamento reattori 1-08, 1-09 e dosatori 1/41, 1/42.
- comunicazione di modifiche non sostanziali del **01.03.2012** consistenti in:
 - **Reparto produzione Resine Acriliche:** modifica di processo consistente nella produzione di una nuova gamma di polimeri, ottenuti mediante una reazione di esterificazione di uno degli attuali poliacrilati con polietilenglicole monometil etero (MPEG). In pratica al termine dell'attuale reazione di polimerizzazione si effettua l'aggiunta di MPEG e si avvia la reazione di esterificazione.
 - **Reparto produzione Maresin 2:** variazione d'uso del reattore 6-01, precedentemente dedicato alla produzione di Kentosol, trasformandolo in "reattore-preparatore" per la produzione di Maresin ,in cui avviene una reazione di "aggancio" tra il polimero e l'epicloridrina, reazione che viene gestita a bassa temperatura e con tempi molto lunghi.
- in data **06.04.2012** ha presentato una richiesta di rinnovo dell'A.I.A. contenente una comunicazione di modifiche non sostanziali consistenti in :
 - **Linea di produzione Maresize:** installazione di un nuovo reattore da 20 m3 (sigla 11-10) da dedicare alla produzione di Maresize , un polimero in soluzione acquosa utilizzato come agente di superficie nell'industria della carta. Questo reattore era già stato indicato nel progetto iniziale di autorizzazione ma per motivi di mercato fino a quella data si era utilizzato un reattore in semi-scala, codice 11-01, di capacità ridotta (9 m3).
 - **Linea di produzione Maresin :** installazione di un nuovo reattore da 65 m3 (sigla 4-47) da utilizzare per garantire la produzione di Maresin durante le fermate per la manutenzione degli altri reattori installati e per poter affrontare eventuali picchi di ordinazioni con ristretti tempi di consegna del prodotto.
 - **Linea di trattamento acque reflue :** installazione di 3 serbatoi destinati rispettivamente alle seguenti funzioni : controllo/ del pH del fango scaricato dal flottatore, trattamento del fango con

polielettrolita e preparazione della soluzione acquosa di polielettrolita. L'installazione di questi tre apparecchi ha consentito di eliminare l'uso della calce come coadiuvante nella filtrazione dei fanghi al filtropressa, riducendone il peso e la classificazione.

- **Recapito acque di rigenerazione resine addolcimento acque** : richiesta di poter assimilare le acque provenienti dal processo di rigenerazione con cloruro di sodio degli addolcitori per un totale di circa 1500 m³/anno, pari a circa 4,1 m³/g, che vengono oggi scaricate nel sistema di trattamento delle acque di processo.

➤ in data **5.07.2012** ha inviato, oltre a documentazione su richiesta, anche una comunicazione di variazione della precedente comunicazione del 6.04.12 e precisamente:

- reattore MARESIZE installato all'esterno del capannone anziché all'interno;
- Stoccaggio acido acetico non più in cisternette ma in serbatoio dedicato;
- Movimentazione alcool isopropilico non più in cisternette ma mediante linea fissa dedicata;
- Il deposito del VAZO 64 (iniziatore di polimerizzazione) non sarà realizzato nel box ex-metanolo ma in una cella frigo, omologata per l'uso previsto, collocata all'esterno;
- Il dosatore monomeri ed il reattore saranno collegati non più allo scrubber SC1 ma agli scrubber SC11 e SC11B (sistema di abbattimento modificato da due stadi in parallelo a due stadi in cascata).

➤ comunicazione di modifiche non sostanziali del **25.07.2012** relativa a:

- spostamento di due miscelatori (ex Estratti Vegetali);
- installazione di un nuovo miscelatore/impianto pilota in aggiunta a quello esistente;
- spostamento impianto pilota.

➤ comunicazione di modifiche non sostanziali del **26.07.2013** una relativa a:

- **Reparto produzione Resine Acriliche:** installazione di un post-condensatore per incrementare il recupero di alcool isopropilico, installando in uscita dallo scambiatore 8-05 (esistente) un post-condensatore (sigla 8-32) . In questo apparecchio i vapori saranno "sotto raffreddati" da 40°C a 15°C con un sensibile miglioramento della condensazione dei vapori (alcool isopropilico e acqua) che vengono recuperati in fase liquida nelle lavorazioni successive.

- **Reparto produzione Maresin 2:** ristrutturazione e potenziamento impianto/circuito di riscaldamento e raffreddamento. Adeguamento impiantistico del reattore 4 per allinearli agli altri reattori in modo da poter effettuare il ciclo completo di reazione. Installazione di un nuovo reattore 1B (sigla 4-50) al posto del reattore 6-02 in disuso (Ex AKD/ Kentosol), per un reattore in grado di produrre l'intermedio nel caso l'attuale reattore, operante nel reparto Maresin 1, si guastasse e per produrre prodotti di nicchia di basso volume evitando di impegnare la altre linea a più grande potenzialità. Installazione serbatoi di stoccaggio supplementari. Utilizzo di acido cloridrico al 18% per acidificare alcuni tipi di Maresin (in passato si è usato acido cloridrico al 32%, per altre produzioni, poi praticamente abbandonato nel 2008) . Lo sfiato del reattore 4-50 sarà convogliato, allo scrubber SC4 (Emissione E29).

- **Installazione serbatoi di stoccaggio:**

- Serbatoio di stoccaggio MARESIN (sigla 4-56) Volume 100m³ (il serbatoio sarà installato all'interno ed avrà lo sfiato atmosferico);
- Serbatoio di stoccaggio MARESIN (sigla 4-61) Volume 60 m³ (il serbatoio sarà installato all'aperto ed avrà lo sfiato atmosferico);
- Serbatoio di stoccaggio acqua prodotta da nanofiltrazione (sigla 4-55) Volume 100m³ (il serbatoio sarà installato all'aperto ed avrà lo sfiato atmosferico);
- Serbatoio di miscelazione/neutralizzazione MARESIN – acidificazione con HCl- (sigla 4-62) Volume 30m³ (il serbatoio sarà installato all'interno ed avrà lo sfiato atmosferico);
- Serbatoio di stoccaggio soluzione HCl 18% (sigla 4-63) Volume 20m³ (il serbatoio sarà installato all'aperto ed avrà lo sfiato atmosferico).

- **Spostamento dei serbatoi:**

- **S 4-13** sarà dedicato allo stoccaggio di polimero e sarà installato su celle di pesata, all'interno del fabbricato.

- **S 4-09** di stoccaggio H₂SO₄ sarà spostato all'esterno, per far posto al serbatoio 4-13.
 - **Linea produzione Insize:** spostamento miscelatore 6-01;
 - **Impianto Pilota:** modifica impianto di trattamento effluenti gassosi;
 - **Preso in gestione un ulteriore capannone (adiacente all'area attuale)** destinato all'immagazzinamento di apparecchiature in disuso e a disposizione per eventuali riutilizzi.
- comunicazione di modifiche non sostanziali del **30.07.2015** una relativa a:
- **Ampliamento gamma prodotti Maresize : ampliamento di gamma** non comporta né l'emissione in flusso di massa significativo e peggiorativo di nuove tipologie di sostanze pericolose né l'aumento delle emissioni in flusso di massa autorizzate derivanti attività IPPC
 - **Linea Maresize : installazione di un secondo reattore di produzione con relative apparecchiature accessorie.** Conseguentemente si ha un incremento di capacità produttiva teorica pari a 11.800 t/a tale da non far superare la soglia del 50% del valore inizialmente autorizzato per l'installazione (valore dopo modifica = 276.000 t/a, valore iniziale 198.000 t/a, da cui valore incrementale = 39.4 %)
 - **Riduzione punti di emissione in aria : eliminazione di un punto di emissione dell'impianto resine acriliche:** rientra nella strategia di continuo miglioramento dei processi, anche da un punto di vista ambientale, sollecitato dalla normativa stessa.
 - **Installazione nuovi serbatoio di stoccaggio per stirene in sostituzione di fusti/cisternette:** Rientra in un miglioramento sia della logistica che della sicurezza ambientale
 - **Spostamento deposito liquidi infiammabili (fusti/IBC):** ridurrà sensibilmente il percorso dei carrelli elevatori tra il locale stoccaggio ed i punti di utilizzo dei prodotti con conseguente riduzione del rischio ambientale.
 - **Razionalizzazione rete canaline e vasche di raccolta acque reflue: è legata ad un puro fatto economico** (riduzione dei costi manutentivi delle strutture ed energetici per la movimentazione dei reflui)
 - **Riposizionamento apparecchiature varie :** è un miglioramento da un punto di vista logistico
 - **Incremento e ricollocazione stoccaggio acido solforico:** è dettato dalla necessità di spazio in reparto e l' incremento di volume dall'obiettivo di ridurre il numero di viaggi per l'approvvigionamento (l'attuale volume è sensibilmente inferiore al massimo volume trasportabile da un'autobotte
- comunicazione di modifiche non sostanziali del **21.12.2015** relative a:
- **Ampliamento gamma prodotti Maresin (soluzioni di polimeri amminici reticolati con epicloridrina):** non comporta né l'emissione in flusso di massa significativo e peggiorativo di nuove tipologie di sostanze pericolose né l'aumento delle emissioni in flusso di massa autorizzate derivanti attività IPPC
 - **Linea Resine Acriliche : installazione di un serbatoio per lo stoccaggio di soluzione ammoniacale al 24% :** l'installazione del serbatoio eliminerà la movimentazione interna di fusti/cisternette, a mezzo carrelli elevatori, con conseguente riduzione del rischio "sversamenti di liquidi" a causa di incidenti vari (errata manovra, sobbalzi, cedimento strutturale dell'imballo etc.) ed ridurrà la possibilità di esposizione del personale a vapori ammoniacali durante le operazioni di scollegamento delle tubazioni mobili di connessione a cisternette per il travaso della soluzione nel reattore.
- comunicazione di modifiche non sostanziali del **21.06.2016** relativa a:
- **Linea produzione Maresin (soluzioni di polimeri amminici reticolati con epicloridrina) : installazione di una terza unità di diafiltrazione ed uno stadio di purificazione con resine a scambio ionico:** l'aggiunta di tali apparecchiature non comporta né l'emissione in flusso di massa significativo e peggiorativo di nuove tipologie di sostanze pericolose né l'aumento delle emissioni in flusso di massa autorizzate derivanti attività IPPC
 - **Centrale termica produzione vapore : sostituzione 2 caldaie a olio diatermico (capacità termica globale 15,1 MW) con tre caldaie, di cui due a "tubi da fumo" ed una ad olio**

diatermico (capacità termica globale 8,8 MW): Rientra in un miglioramento ambientale dato che vengono sostituite due vecchie caldaie con tre caldaie di minor capacità termica e tecnologicamente più avanzate.

- **Servizi : installazione di due unità di produzione acqua “osmotizzata” :** date le caratteristiche del processo, non comporta modifiche significative dal punto di vista ambientale.
- Comunicazione aziendale del 12/07/2017, riguardante :
- **Istanza di autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in deroga ai limiti attualmente imposti :** la necessità di mercato di produrre una gamma di prodotti ad elevata purezza ha comportato l’attuazione di un processo produttivo che genera acque reflue che possono essere trattate solo parzialmente all’interno dello stabilimento.
- comunicazione di modifiche non sostanziali del **27.07.2017** relativa a:
- **Linea produzione Maresin:** installazione di un nuovo reattore di produzione di soluzioni acquose di polimeri amminici con epicoloridrina
 - **Linea Insize:** installazione di nuove apparecchiature per la produzione di emulsioni acquose di resina naturale
 - **Centrale termica:** installazione di una terza caldaia a tubi di fumo
 - **Installazione di serbatoi di stoccaggio acque reflue** da inviare all’impianto di trattamento acque reflue
- Comunicazione di modifiche non sostanziali del 27/06/2018, relativa a:
- **Linea produzione Maresin: installazione di un nuovo reattore di dimensioni ridotte (9 m3) per produzione di nicchia di soluzioni acquose di polimeri amminici reticolati con epicoloridrina**
 - **Richiesta di esclusione della applicazione dell’art. 3 del R.R. 4 del 24/03/2006 delle superfici dei piazzali relativi ai fabbricati destinati a magazzino**
- Comunicazione di modifiche non sostanziali del 14/05/2019, relativa a:
- Installazione impianto di trigenerazione ad alto rendimento
- Comunicazione di modifiche non sostanziali del 13/04/2021, relativa a:
- utilizzo del reattore sigla 4-01 (Maresin 2) per la produzione di poliammide,
 - installazione secondo serbatoio di stoccaggio acido formico (sigla 4-37B),
 - installazione serbatoi di stoccaggio temporaneo per recupero acque reflue da diafiltrazione (sigla 9-32 / 9-33 / 9-34),
 - ampliamento riserva idrica antincendio.
- Comunicazione aziendale del 12/09/2021, riguardante :
- **Istanza di rinnovo autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in deroga ai limiti attualmente imposti :** la necessità di mercato di produrre una gamma di prodotti ad elevata purezza ha comportato l’attuazione di un processo produttivo che genera acque reflue che possono essere trattate solo parzialmente all’interno dello stabilimento.

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 PRODUZIONI

L’insediamento produttivo MARE S.p.A. nel corso degli anni ha potenziato e sempre più diversificato la propria produzione, che attualmente comprende la seguente tipologia di prodotti:

- ❖ collanti naturali in emulsione acquosa per la “collatura” della carta, ossia di quel processo di trattamento atto a ridurre la natura idrofila propria della carta, in modo tale da aumentarne la resistenza e, quando necessario, consentendone anche la stampabilità;

- ❖ collanti sintetici a base di cere sempre in emulsione acquosa (anch'essi per l'industria della carta);
- ❖ collanti sintetici a base di copolimeri stirenici-butilacrilici in acqua (sempre per l'industria della carta)
- ❖ soluzioni acquose di polimeri ammidici per conferire alla carta la resistenza ad umido (es. per fazzoletti di carta, rotoli da cucina etc.);
- ❖ additivi reologici per la patinatura della carta;
- ❖ antischiuma per abbattere schiume derivate da fenomeni meccanici o chimici;
- ❖ soluzioni acquose di polimeri acrilici impiegate nell'industria dei detersivi;
- ❖ soluzioni acquose di poliacrilati per la dispersione di cariche minerali o di pigmenti utilizzati nel settore dei cementi, del tessile, delle ceramiche e per il trattamento delle acque.

L'attività è suddivisa in reparti produttivi, dedicati ognuno ad una specifica gamma di prodotti.

Gli impianti operano a cicli discontinui. I giorni lavorativi normalmente sono 5 giorni per settimana e talvolta, in caso di necessità, si estende la lavorazione al sabato e finora rarissimamente è capitato di dover lavorare nei giorni festivi. Durante il sabato ed i giorni festivi lo stabilimento è presidiato da un custode e da un servizio di ronda, fornito da ditta del settore, la cui presenza consente che, in caso di eventi incidentali/anomalie, di ridurre al minimo i tempi per la attivazione degli interventi di soccorso conseguenti.

Orario di lavoro: è differenziato secondo uffici, laboratori e le linee produttive e servizi. Uffici e laboratori lavorano a giornata. In produzione, attualmente, vi sono linee che lavorano su due turni (Reparto Marecoll) e linee che lavorano su tre turni (Dymar, Maresin e Resine Acriliche). L'impianto di trattamento acque lavora su due turni.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che sono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2017.

N. ordine attività IPPC e no	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto		
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio
		Decreto AIA n.11327 del 09/10/2007	Nuova capacità a seguito richieste modifica agg. 06/2018	2020
		t/a	t/a	t/a
IPPC 1	I-1.1 – Emulsione acquosa di un copolimero stirenico-butilacrilico (Maresize)	11.800	23.600	5.210
	I-1.2 - Resine Acriliche (Poliacrilati)	59.000	59.000	22.513
IPPC 2	I-2.1 – Resine poliammidiche "reticolate" in soluzione acquosa (Maresin)	32.400	89.500 (*)	52.161
IPPC 3	I-3.1 – Soluzione acquosa concentrata al 50% del polimero poliammidico non ancora reticolato (Intermedio Maresin)	15.900 ⁽¹⁾	15.900 ⁽¹⁾	11.453 ⁽¹⁾
NON IPPC 2	N-2.1 – Emulsione acquosa di paraffine; emulsioni acquose di oli, glicoli, esteri (Altri vari: Marewax; Fomar)	8.000	8.000	612
NON IPPC 3	N-3.1 – Emulsioni acquose di cera ed additivi (Dymar)	49.000	49.000	17.779
	N-3.2 – Emulsione acquosa di resina naturale (Insize)	19.600	39.200(***)	6.448
	N-3.3 - Emulsione acquosa di resina naturale (Marecoll) e Stearato di Calcio	18.100	45.000 (**)	3.973
	Totale installazione	197.900	313.300	108.696

(1) - intermedio, compreso come materia prima nel valore del Maresin quindi da non considerare nella sommatoria totale

(*) La capacità produttiva dell'attività ippc n. 2 (maresin) è variata come segue:

- 1) Comunicazione del 13/05/2008 aumento da 32400 t/anno a 46000 t/anno;
- 2) Comunicazione del 06/04/2012 aumento da 46000 t/anno a 65000 t/anno;
- 3) Comunicazione del 09/05/2013 aumento da 65000 t/anno a 72000 t/anno;
- 4) Comunicazione del 27/07/2017 aumento da 72000 t/anno a 89500 t/anno.

(**) La capacità produttiva dell'attività non ippc n. 3.3 è variata con comunicazione del 27/07/2009 aumento da 18100 t/anno a 45000 t/anno.

(***) La capacità produttiva dell'attività non ippc n. 3.2 è variata con comunicazione del 26/07/2017 aumento da 19600 t/anno a 39200 t/anno.

Tabella B1 – Capacità produttiva

Le modifiche effettuate dall'azienda relativamente all'attività IPPC 2 (attività 4.1.f) potrebbero considerarsi come modifica sostanziale, in quanto stante quanto previsto dalla D.G.R. 20/06/08 n. 8/7492 prima, dall'art. 29-nonies del D.L.vo 152/2006 e infine dall'allegato G della D.G.R. 2 febbraio 2012 n. IX/2970 vi è un aumento della capacità produttiva rispetto al provvedimento AIA iniziale (32.400 t/anno) superiore al 50 % in quanto trattasi di attività per la quale non viene indicato il valore di soglia. Pertanto il prospettato valore di 72.000 t/anno previsto sarebbe da considerarsi modifica sostanziale. A tale proposito l'azienda indicherebbe che la capacità produttiva prospettata è puramente teorica in quanto i nuovi macchinari sarebbero funzionali ad una massima flessibilità delle esigenze di produzione e che la variazione di capacità sia da considerarsi sul totale delle attività 4.1. cui l'azienda è autorizzata nel provvedimento AIA iniziale (quindi 4.1.d, 4.1.f e 4.1.m).

L'azienda ha fatto notare altresì che in merito a quanto indicato nelle note specifiche alle modifiche sostanziali di cui alla dgr 2970, non vi è un aumento di materie prime lavorate superiore alle 10.000 ton/anno.

A sostegno di quanto asserito dall'Azienda, si inserisce la tabella con l'andamento dei consumi di materie prime negli ultimi 7 anni :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ton/anno	31.894	31.654	32.389	29.920	32.955	35.455	35.433

Come si nota l'andamento è abbastanza costante nel tempo e non è direttamente correlabile alla produzione.

I ns. prodotti, come richiesto dai processi industriali, in cui vengono utilizzati, sono costituiti da sospensioni o soluzioni di principi attivi, più o meno concentrati, in acqua.

La concentrazione del principio attivo/secco ha una ampia variabilità, non solo per linee di prodotti diversi ma anche all'interno della singola linea.

Considerando l'intera produzione, si va da un minimo del 7% ad un massimo del 54% ca. di secco totale. Quindi, a seconda dell'orientamento del mercato, verso prodotti più concentrati o meno, paradossalmente l'andamento del consumo di materie prime può essere in opposizione di fase con la produzione (es. sono richiesti prodotti più concentrati per cui quantitativamente la produzione può essere inferiore ma le materie prime aumentano e viceversa, ovviamente, nel caso opposto).

Per quanto concerne la capacità produttiva teorica si precisa che le richieste di incremento di tale capacità, da parte della MARE, non sono dettate dalla necessità di incrementare **la produzione annua** a tali livelli, ma da quella di far fronte a ordini di acquisto, che si sovrappongono temporalmente in un modo tale che, per essere evasi nei tempi richiesti, si deve avere **una elevata capacità giornaliera di produzione**.

L'alternativa a ciò sarebbe quella di incrementare le quantità dei prodotti in stoccaggio, ma nel caso della MARE, è applicabile solo in modo parziale e quindi non risolutivo, per il seguente motivo: i prodotti MARE non sono prodotti cosiddetti "a capitolato" ma "a performance".

Come quasi tutti i prodotti di tal genere, la qualità del prodotto, in termini di "performance", decade col passare del tempo (prodotti in sospensione tendono col tempo a sedimentare, separando la componente solida da quella liquida; le soluzioni di polimeri possono intorbidirsi per formazione di gel etc.)

Stoccare, quindi, i prodotti per qualche mese, è rischioso, soprattutto in considerazione del fatto che anche il cliente, a sua volta, deve stoccare il prodotto. Ovviamente, se il tempo totale di stoccaggio dovesse superare il "tempo di vita" del prodotto, il danno economico e di immagine per l'azienda sarebbe sicuramente non indifferente. Questo è il motivo per cui la capacità teorica globale annua (313.300 ton) è quasi tre volte la produzione effettiva (106.371 ton).

Di seguito viene riportata la tabella riassuntiva dei reattori presenti in azienda:

SIGLA	REATTORI	VOLUME (m ³)
1-10	Reattore CALCIO STEARATO	7,2
1-11	Reattore resinato	43
1-61	Reattore ADDOTTO	8
1-62	Reattore MARECOLL	6,3

2-01	Reattore POLIMERO	21
4-01	Reattore MARESIN 2	32
4-02	Reattore POLIAMMINA	18
4-24	Reattore MARESIN 4	66
4-30	Reattore MARESIN 5	66
4-47	Reattore MARESIN 6	66
4-50	Reattore MARESIN 1B	27,8
4-84	Reattore MARESIN 7	66 ⁽¹⁾
8-01	Reattore Linea produzione num. 2 (resine acriliche)	34,5
10-01	Reattore Linea produzione num. 3 (resine acriliche)	41
11-10	Reattore Linea produzione num. 4 (maresize)	20
11-20	Reattore Linea produzione num. 4bis (maresize)	20

Tabella B2 – Elenco reattori

(1) verrà messo in esercizio a metà del mese di Settembre 2018

B.2 MATERIE PRIME

Le materie prime liquide pervengono in autocisterne o cisternette PE da 1000 l o fusti/fustini da 20 ÷ 200 litri in ferro o plastica; le merci imballate sono stoccate nel magazzino o nel “box infiammabili” mentre le autobotti sono travasate, mediante pompe, nei serbatoi esterni o al coperto.

Le materie prime solide sono fornite in autosilos, in sacconi da 500÷1000 kg o sacchetti da 25 kg.

Per il prelievo delle materie prime e dei semilavorati per l'avviamento alle sedi di trattamento e/o utilizzo si hanno dei sistemi fissi con pompe e tubazioni che collegano le zone di stoccaggio dei materiali maggiormente consumati, con quelle di utilizzo; il collegamento tra fabbricati separati avviene mediante rack di acciaio.

Le materie prime in imballo sono invece trasportate mediante carrelli elevatori dalle zone di magazzino ai reparti di utilizzo e da qui, mediante pompe con sonde di aspirazione amovibili, ai reattori.

La tabella di seguito riportata contiene i dati di consumo di materie prime riferiti all'anno 2017:

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito
1	Acido Acetico 60%	10,50	H226 , H314	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
2	Acido Acetico glaciale	39,91	H226 , H314	n.s.	liquido	serbatoio	in acciaio inox
3	Acido Acrilico	5.858,96	H226, H302, H312, H314, H332, H335, H400	n.s.	liquido	serbatoio 3-17 serbatoio 3-18	in acciaio inox
4	Acido Adipico	3.932,15	H319	n.s.	solido	Big-bag / sacchetti	magazzino
5	Acido Ascorbico	0,29	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
6	Acido Cloridrico 18%	19,80	H314	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
7	Acido Etidronico 60% (Dequest 2010 / Sequestriob 60)	6,13	H319, H335, H373	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
8	Acido Formico 75%	360,05	H302, H314, H332	n.s.	liquido	serbatoio 4-37 e 4-37B	serbatoio in bacino in calcestruzzo
9	Acido Fosforico 75%	30,66	H314	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
10	Acido Fumarico	90,48	H319	n.s.	solido	sacchetti 25 kg	magazzino
11	Acido metacrilico	6,00	H302, H311, H314 H332 , H335	n.s.	liquido	fusti 200 l.	magazzino
12	Acido Solforico	594,80	H314	n.s.	liquido	Serbatoio 4-09	in reparto
13	Acido stearico liquido (Stearina liquida)	595,21	--	n.s.	liquido	Serbatoio 1-57	piazzale

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito
14	Acido Stearico scaglie (Stearina)	3,40	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
15	Acrilato di Butile	61,68	H226 , H315, H317, H319, H332, H335	n.s.	liquido	fusti 200 l.	Box/locale infiammabili
16	Acrilato di butile terz-	142,71	H225, H302, H312, H315, H317, H331, H335, H 411	n.s.	liquido	fusti 200 l.	Box/locale infiammabili
17	Alcool isopropilico	151,73	H225, H319, H336	n.s.	liquido	serbatoio 8-11	in acciaio, in bunker
18	Allume Solfato di alluminio	880,58	H315 , H318	n.s.	liquido	Serbatoio 2-05	Parco serbatoi
19	AMIDO (HI-CAT 21370)	353,71	--	n.s.	Solido (silos)	Silos 5-35	In alluminio
20	Amido LAB 4137	71,48	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
21	Amido PERFECTAMIL A4692	0,50	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
22	Amido VECTOR IC 27216	0,0	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
23	Amminoetilpiperazina	86,62	H302 , H311, H314 H317, H318, H335 H360-Fd , H412	n.s.	liquido	Fusti 200 l.	magazzino
24	Ammoniaca 24%	572,59	H314, H335	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
25	Ammonio Fosfato (diammonico) DA	0,0	H315, H319, H335	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
26	Ammonio Persolfato (APS)	11,99	H272, H302, H315 H317, H319, H334 H335	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
27	AMPS (lubrizol 2403)	211,75	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
28	AMYLEX 15 (fecola patate ossidata)	190,40	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
29	Anidride Maleica liq.	571,25	H302, H314, H317 H334	n.s.	liquido	Serbatoio 3-15	Parco serbatoi
30	Antischiuma Agitan 305	0,0	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
31	Antischiuma DB100	0,42	--	n.s.	liquido	Fusti 100 kg.	magazzino
32	Antischiuma Degressal SD 20	0,04	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
33	Antischiuma Silfoam/Wacker SRE	2,45	--	n.s.	liquido	Fusti 100 kg.	magazzino
34	Antischiuma TEGO 1488	4,00	H319	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
35	Aquazym 480 L (alpha-amilase)	0,07	H334	n.s.	liquido	Fustini 25 kg	Box refrigerato
36	Biocida (Acticide L30)	6,72	H290,H302, H314, H400, H411	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
37	Biocida Kathon LXE	1,36	n.d.	n.s.	liquido	Fusti 110 kg.	magazzino
38	Biocida Acticide MBS	41,81	H317, H318, H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
39	Biocida Acticide OF25	0,11	H315, H317, H318	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
40	Biocida PROXEL XL2	1,28	n.d.	n.s.	liquido	Fustini 25 kg	magazzino

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio)	Caratteristica del deposito
41	Calcio Carbonato	0,0	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
42	Calcio Idrossido	87,48	H315, H318, H335	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
43	CASEINA	4,95	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
44	Cera AKD alto grado (73-90) (alchilchetendimero)	326,50	--	n.s.	solido	Big-bag 500 kg e Sacchetti 25 kg	magazzino
45	Cera AKD basso grado (76-88) (alchilchetendimero)	2055,85	--	n.s.	solido	Big-bag 500 kg e Sacchetti 25 kg	magazzino
46	Cera AKD liquido	116,55	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
47	COLOFONIA DA GEMMA	1.476,89	H317	n.s.	solido	Fusti 40 kg	Piazzale / magazzino
48	Dequest 2066	31,92	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
49	DETA PURA	2.788,96	H302, H312, H314 H317, H318, H330, H335	n.s.	liquido	Serbatoio 2-14	In acciaio, parco serbatoi
50	Dimetilamina 40% DMA	78,05	H225, H302, H332, H314, H318, H335, H412	n.s.	liquido	Serbatoio da 30 m3	in acciaio, in bunker
51	Disperdente (Orotan SN)	4,87	H412	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
52	Disperdente TAMOL NN 8906	29,05	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
53	Disperdente Ufoxane 2 ligninsulfonato particolare)	8,43	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
54	Dodecilbensensulfonato sale sodico 25 % (AMESURF DS4E25)	21,81	H315, H318, H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
55	EDTA Etilen-diamminotetra acetato di Sodio 40% (Masquol)	4,72	H315, H318	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
56	Emulsionante AEROSOL EF800	0,00	H319	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
57	Emulsionante AEROSOL OTSE	0,00	H315, H318	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
58	Emulsionante Disponil AES 60	7,40	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
59	Emulsionante IMBENTIN T100	0,08	H302, H318	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
60	Emulsionante LUTENSOL TO 109	26,22	H302, H318	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
61	Emulsionante NAFOL 20 +	6,34	--	n.s.	solido	Fustini 20 kg	magazzino
62	Emulsionante (RHODAPEX 120 S)	28,01	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
63	Emulsionante (RHODAPEX LA40)	11,26	H315, H318, H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
64	Emulsionante (RHODASURF 3065)	0,05	H318	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
65	EPICLORIDRINA	2.780,44	H226, H301, H311 H314, H317, H331 H350, H361	n.s.	liquido	Serbatoio 2-13	Serbatoio a doppio scafo in vasca in c.a.
66	Eritorbato di sodio	2,88	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito
67	Etilendiammina EDA	0,78	H226, H302, H311, H314, H317, H318, H332, H334	n.s.	liquido	fusti 200 lt	Box/locale infiammabili
68	Ferro Ammonio Solfato	0,16	H315, H319, H335	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
69	Fiber Care R (enzima)	0,98	H334	n.s.	liquido	fusti 25 kg	Box refrigerato
70	Fiber Care U (enzima)	5,50	H317, H334	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	Box refrigerato
71	Floret HF 832 polivinilammina modificata	0,00	H412	n.s.	liquido	fusti 200 lt	magazzino
72	GEROPON DOS PG Di-octyl-sulfo-succinato sodico	1,33	H315, H318, H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
73	GLICERINA	2,30	–	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
74	Glicole Monopropilenico	2,24	–	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
75	H2O2 35 %	352,83	H302, H315, H318 H335	n.s.	liquido	Serbatoio 3-05	In reparto
76	HPA Idrossipropil Acrilato	45,59	H301, H311, H314 H317, H331	n.s.	liquido	fusti 203 kg	magazzino
77	HPMA Idrossipropil Metacrilato	3,00	H317, H319	n.s.	liquido	fusti 203 kg	magazzino
78	Idrossido di Potassio 25%	40,70	H302, H314	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
79	Iposofito di Sodio	40,88	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
80	MADAME DiMetilAminoEtil MetaAcrilato	24,05	H302, H312, H314, H317	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
81	Metacrilistere 17,4 (Empicryl 6030)	113,17	H315, H319, H335	n.s.	liquido	Fusti 170 kg	magazzino
82	MMA Metil metacrilato	14,19	H225, H315 H317, H335	n.s.	liquido	Fusti 190 kg	Box/Locale infiammabili
83	Monomero (MALTOSWEET 425)	140,00	–	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
84	3-MPA acido 3-mercapto propionico	0,28	H290, H301 H314, H332	n.s.	liquido	Fustini 30 kg	magazzino
85	N-Tertiary Butyl Acrylamide	43,50	H302	n.s.	solido	Sacconi 20 kg	magazzino
86	olio di Colza	2,05	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
87	Olio di ricino etossilato (ALKAMULS OR/10)	1,985	--	n.s.	liquido	Fusti 200 l.	magazzino
88	olio di Soia	0,05	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
89	Olio Minerale (TECNOL 23)	0,00	–	n.s.	liquido	Fusti / cisternette	magazzino
90	Paraffina liquida	79,37	--	n.s.	liquido	Serbatoio 1-49	In acciaio, parco serbatoi
91	Paraffina Raffinata PTR/66-68	0,01	–	n.s.	solido	Panetti 20 kg	magazzino
92	PEG 2000 Flakes	0,17	–	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
93	PEG 400	0,29	–	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio)	Caratteristica del deposito
94	PEG 400 (Pluriol E400)	45,89	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
95	PEG 400 DO (RADIASURF 7443)	0,40	--	n.s.	liquido	Fusti 175 kg	magazzino
96	PEG 400 MO (RADIASURF 7403)	2,09	--	n.s.	liquido	Fusti 175 kg	magazzino
97	PEG Sorbitan monoleato etossilato (RADIASURF 7157 - AMESURF T/80)	7,13	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
98	Pentaeritritolo	4,26	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
99	poliacrilammide in soluzione acquosa (BIOPOL EC 9024 X)	0,04	--	n.s.	liquido	Fustini 25 kg	magazzino
100	Poliammina FENNOFIX C410	90,55	H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
101	Poliammina FLOREIN LC 75D	0,30	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
102	Poliammina SEDIFLOC 575	57,77	H412	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
103	Poliammina SEDIFLOC 576	214,98	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
104	Policloruro Alluminio (PAC - 17,5% Al2O3)	414,26	H290, H318	n.s.	liquido	Serbatoio 1-30	In vetroresina , parco serbatoi
105	Poli etenimmina POLIMYN SK	3,01		n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
106	PPG 4000 (Polyglycol P 4000E)	53,90	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
107	Resina (Tall oil)	876,67	H317	n.s.	liquido	Serbatoio 1-47	In acciaio, parco serbatoi
108	Salegemma fine alimentare	0,03	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
109	SEM Ammonio Sulfatoetil Metacrilato	3,46	H317	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
110	SILSURF J1015-0 copolimero dimethylsiloxane e polyoxyalkylene	0,07	--	n.s.	liquido	Fusti 200 lt	magazzino
111	SMS Sodio Metallil Sulfonato	27,00	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
112	Soda caustica 50%	4.942,23	H290, H314	n.s.	liquido	Serbatoio 1-28 Serbatoio 8-08	In acciaio, parco serbatoi
113	Soda caustica in scaglie	1,96	H290, H314	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
114	Soda liquida 25%	1.613,05	H314	n.s.	liquido	Serbatoio 6-07	In acciaio, parco serbatoi
115	Sodio bisolfito 40%	821,71	EUH 031, H302	n.s.	liquido	Serbatoio 3-19	In acciaio, parco serbatoi
116	Sodio Esametafosfato	4,95	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
117	Sodio formaldeide solfossilata (Bruggolit)	3,29	EUH 032 , H341	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
118	Sodio persolfato	142,99	H272, H302, H315 H317, H319, H334 H335	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
119	Solfato Ferroso eptaidrato	0,10	H302, H315, H319	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino

N. d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (t) 2015	Classificazione ed etichettatura Regolamento (CE) n. 1272/08	Quantità specifica	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito
120	Solfato Ferroso Eptaidrato HQ	0,43	H302, H315, H319	n.s.	solido	Sacchetti 5 kg	magazzino
121	SPME Sodio Sulfofenil Metallil Etere (SP3)	0,00	H315	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
122	Stirene	323,80	H226, H304, H315 H319, H332 H335, H372	n.s.	liquido	Fusti 180 kg	Box/Locale infiammabili
123	Tannino sale potassico soluzione	0,99	H315	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
124	TBHP (70%) Terziar-butil-idro-perossido	6,24	H226, H242, H302 H311, H314, H317 H330, H341, H411	n.s.	liquido	Fustini 25 kg	Box dedicato
125	TETA (trietanoltetrammina)	0,48	H312, H314, H317 H318, H412	n.s.	liquido	Fusti 200 l.	magazzino
126	Trietanolamina 99	25,08	--	n.s.	liquido	Cisternette 1000 l.	magazzino
127	UREA tecnica	0,00	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
128	VAZO 67	2,29	H242, H302, H412	n.s.	solido	Fustini 25 kg	Box refrigerato
129	Visiomer DMAPMA N-[3-(dimetilammino)propil]metacrilammide	5,55	H315, H317, H318	n.s.	liquido	Fusti/ Cisternette	magazzino
130	Zucchero semolato bianco	0,06	--	n.s.	solido	Sacchetti 25 kg	magazzino
TOTALE		35.433	--	--	--	--	--

Tabella B3 – Materie prime e ausiliarie

B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

Consumi idrici

L'azienda utilizza risorsa idrica proveniente dall'acquedotto comunale, per le necessità potabili ed igienico-sanitarie, e per il resto da n. 2 pozzi autorizzati con Decreto Dirigenziale Provincia Milano n° 31/2003 del 28/2/2003 e Decreto Dirigenziale Provincia di Milano n°10690/2011 del 18/11/2011 .

I consumi idrici dell'impianto riferiti all'anno 2017 sono sintetizzati nella tabella seguente:

Anno 2017	(m ³)
contatore acquedotto	5.117
contatore pozzi	214.585
totale ingressi	219.702
vapore	13.019
torri evaporative	18.577
Prodotto	60.265
Irrigazione	2.000
acqua industriale (scarico S2A)	22.270
igienico sanitario laboratori e stabilimento (scarico S2)	2.117
abitazione custode e uffici (scarico S1)	1.000
raffreddamenti (scarico S1)	100.454
totale uscite	219.702

Tabella B4 – Consumi idrici - Fasi utilizzo acqua

L'utilizzo idrico come raffreddamento avviene:

- nel sistema presidiato da CHILLER, in quei periodi dell'anno in cui il medesimo non riesce a garantire una temperatura inferiore a 20°C;
- nei sistemi a condensazione per l'abbattimento di SOV associati ad alcuni scrubber.

L'utilizzo di acqua quale fonte di raffreddamento deriva dalla grande disponibilità che si ha della medesima a basse temperature e dal fatto che l'alternativa sarebbe rappresentata da sistemi a ciclo frigorifero ad energia elettrica con consumi energetici rilevanti.

Produzione di energia termica

Gli impianti di produzione energia sono connessi:

- ❖ alla produzione di vapore per impiego diretto nei processi (cottura amido, miscelatore dymar, pulizia reattori etc.)
- ❖ alla produzione di vapore per riscaldamento fusori e reattori di processo;
- ❖ al riscaldamento di olio diatermico per reattore e stoccaggio a $T > 150^{\circ}\text{C}$
- ❖ al riscaldamento ambientale.

L'impianto di produzione vapore fino al 2016 era costituito da 2 caldaie (9,3+5,8 MW) con i relativi circuiti a olio diatermico; successivamente è stato sostituito con tre nuove caldaie di produzione diretta di vapore ed una nuova più piccola caldaia per il riscaldamento di olio diatermico, aventi una efficienza termica migliore, ottenendo conseguentemente una riduzione del consumo specifico di gas naturale. La potenzialità totale termica a focolare della centrale è stata ridotta dal valore di 5,8+9,3=15,1 MW a quello di 3,7+3,7+3,7+1,37 =12,47 MW

Il vapore, oltre che per il processo produttivo è utilizzato per il riscaldamento ambientale della palazzina uffici produzione e laboratori.

Gli impianti di produzione energia sono alimentati da un impianto di distribuzione metano costituito da 3 diverse reti:

- consegna via Verdi per alimentare, mediante tubazioni interrato e in vista, le seguenti utenze: caldaie produzione vapore e riscaldamento olio diatermico (3,7+3,7+3,7+1,37=12,47 MW), caldaia abitazione custode (31 kW), caldaia palazzina uffici logistica (31.9 kW)
- consegna via Verdi ad alimentare nuova caldaia palazzina uffici amministrazione di 30.2 kW
- consegna Viale Europa ad alimentare caldaia palazzina Ufficio Vendite-saletta visite mediche-sala catering (70.5 kW) , caldaia spogliatoi produzione (26 kW) e servizi/spogliatoi per esterni (30.2 kW)

Di seguito viene fornito il riepilogo degli impianti termici presenti e utilizzati all'interno dell'insediamento per la produzione di energia:

N. d'ordine attività IPPC e non	Combustibile		Energia termica 2017	
	Tipologia	Impianto	Potenza nominale di targa (KW)	Energia prodotta (KWh/anno)
Tutte	metano	Caldaia a vapore diretto (M1)	3700	15,953,880
Tutte		Caldaia a vapore diretto (M2)	3700	
Tutte		Caldaia a vapore diretto (M11)	3700	
N-3.3	metano	Caldaia per il riscaldamento di olio diatermico (M10)	1370	
	metano	Caldaietta custode (M3)	31	
		Caldaietta Uffici Logistica (M4)	31,9	
	metano	Caldaia palazzina Vendite (M6)	70.5	208,845
		Caldaia spogliatoi produzione (M8)	26	
		Caldaia per servizi/spogliatoi per ditte appaltatrici (M9)	30,2	
	metano	Caldaia uffici amministrazione (M5)	30,2	40,629

Caratteristiche delle unità termiche di produzione di energia:

	Unità termiche di produzione			
Sigla dell'unità	SG-1	SG-2	SG-3	BDO-1
Potenzialità effettiva Kcal/h	3.000.000	3.000.000	3.000.000	1.060.000
Portata gas in emissione Nmc/h	4.500	4.500	4.500	1.500
Identificazione dell'attività	Caldaia produzione vapore SG-1	Caldaia produzione vapore SG-2	Caldaia produzione vapore SG-3	Caldaia Riscaldamento olio diatermico BDO-1
Costruttore	CALDAIE MELGARI SRL	CALDAIE MELGARI SRL	CALDAIE MELGARI SRL	CALDAIE MELGARI SRL
Modello	MV3-20-6000	MV3-20-6000	MV3-20-6000	SOH1000
Anno di costruzione	2016	2016	2016	2016
Tipo di macchina	Generatore di vapore	Generatore di vapore	Generatore di vapore	Caldaia per il riscaldamento di olio diatermico
Tipo di generatore	Generatore vapore a tubi da fumo	Generatore vapore a tubi da fumo	Generatore vapore a tubi da fumo	Generatore Olio diatermico
Tipo d'impiego	Produzione vapore	Produzione vapore	Produzione vapore	Riscaldamento olio diatermico
Fluido termovettore	vapore	vapore	vapore	Olio diatermico
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rendimento %	94,3 %	94,3 %	94,3 %	84,8 %
Sigla dell'emissione (rif. Alla planimetria)	E-23A	E-23B	E-23C	E-24

I consumi di metano sono diversificati tra quelli di origine produttiva e quelli civili in quanto la ditta dispone di tre contatori specifici; il consumo produttivo è attribuibile maggiormente alla produzione di vapore per impiego diretto nei processi e per il riscaldamento fusori e reattori.

Produzione di energia elettrica

L'azienda produce energia elettrica da fonte rinnovabile dalla fine di Aprile 2011: sui tetti dei capannoni è stato installato un impianto fotovoltaico da 1 Mw con una produzione annuo di circa 1 GWh (pari al 16% dell'energia elettrica consumata) . Per motivi impiantistici l'azienda ha preferito non usufruire dell'autoconsumo e l'energia prodotta viene immessa nella rete pubblica di distribuzione. In ogni caso tale impianto ha evitato emissioni di CO2 nei cinque anni di attività come da tabella seguente :

Emissioni annuali di CO ₂ evitate		Tons CO ₂
2011	0,531 x 813.912	432,19
2012	0,531 x 1.085.123	576,20
2013	0,531 x 1.027.276	545,48
2014	0,531 x 987.628	524,43
2015	0.531 x 1.039.865	552,17
2016	0.531 x 1.061,384	563,59
2017	0.531 x 1.124,613	597,17

Consumo di energia elettrica/termica

L'azienda utilizza energia elettrica fornita da ENEL, principalmente in qualità di distributore nazionale, marginalmente in qualità di venditore, e per forza motrice e illuminazione con fornitura MT 1,6 MW nominali.

Nella seguente tabella si riportano i consumi energetici dello stabilimento:

Energia termica (metano)	Anno 2017
Consumo totale produzione (m ³)	1.603.674
Energia elettrica	Anno 2017
Consumo totale (kWh)	6.730.646

Tabella B5 – Andamento dei consumi elettrici e dei consumi termici

B.4 CICLI PRODUTTIVI

Attività IPPC 1 (Resine Acriliche e Maresize)

Nel reparto in questione sono allocate 2 linee per la produzione di soluzioni acquose di omopolimeri o copolimeri, a base acrilica, con concentrazione variabili dal 10% al 54% circa, impiegate nelle industrie della detergenza, del trattamento delle acque, della ceramica, della concia delle pelli etc. ed 2 linee per la produzione di emulsioni acquose di un copolimero stirenico-butil-acrilico (Maresize) per l'industria della carta.

Ex-Linea 1 produzione num. 1 (Resine acriliche)

Questa linea di produzione è la più datata, e da tempo è stata declassata: il reattore non è più impiegato per reazioni di polimerizzazioni, ma solo per semplici miscele di prodotti o dissoluzioni di materie prime in polvere o blande neutralizzazioni di intermedi, a temperatura e pressione ambiente, di componenti per la finitura di prodotti o di cariche iniziali che saranno travasate, per il completamento del processo, su altre linee di produzione.

Linea produzione num. 2 (Resine acriliche)

Questa linea produce soluzioni acquose di omopolimeri o copolimeri a base acrilica a pressione atmosferica o quasi (P max = 0.45 atm), avendo le seguenti caratteristiche:

- La linea è stata progettata per poter realizzare la reazione di polimerizzazione in fase idroalcolica (miscela di acqua e alcool isopropilico) per cui è stata dotata di:
 - sistema di inertizzazione del reattore per ridurre la possibilità di formazione di miscele esplosive.
 - sistema per la realizzazione del "vuoto" per poter distillare la fase alcolica in modo più agevole. L'alcool così recuperato viene riutilizzato nella produzione successiva.
- Realizzando una fase idroalcolica è possibile estendere la gamma, dei monomeri utilizzabili, anche a quelli poco solubili in acqua e, quindi, ottenere una più ampia gamma di copolimeri, come prodotti finiti.

Prodotti intermedi

In questo caso non si hanno dei veri e propri intermedi ma, semplicemente e solo nel caso di copolimeri, viene realizzata una pre-miscelazione dell'acido acrilico con il monomero, previsto dalla specifica ricetta, e successivamente la miscela, così ottenuta, viene alimentata, dosandola opportunamente, nel reattore di polimerizzazione acrilico.

Linea produzione num. 3 (Resine acriliche)

La linea num. 3 è simile alla linea num. 2 perché è attrezzata allo stesso modo (inertizzazione e vuoto) e quindi in grado di produrre la stessa gamma di prodotti, però, ha in più la possibilità di operare in pressione (P max = 2 atm). Questa facoltà permette di operare a "reattore chiuso", il che minimizza lo sviluppo, durante la polimerizzazione, di "incondensati" che devono poi essere trattati nel sistema di abbattimento ad umido a guardia dell'impianto, con evidenti benefici sia ambientali che economici. A parte la variante pressione, per il resto il processo è analogo al precedente.

La ditta come da comunicazione del 01/03/2012 ha introdotto su una delle due attuali linee, la produzione di una nuova gamma di polimeri mediante una reazione di esterificazione di uno degli

attuali poliacrilati polietilenglicole monometiltere (MPEG). In pratica al termine dell'attuale reazione di polimerizzazione si effettua l'aggiunta di MPEG e si avvia la reazione di esterificazione. La produzione di questi poliacrilati, rimane comunque all'interno della capacità produttiva autorizzata.

Il Polietilenglicole monometiltere (MPEG) è classificato come "sostanza non pericolosa" ed è commercializzato sia in forma solida (aspetto ceroso), oppure in forma liquida allo stato fuso.

Il punto di fusione è molto basso (pari a circa 40°C) e il prodotto può essere immagazzinato, allo stato liquido, in serbatoio riscaldato alla temperatura compresa tra 45°C – 55°C. La tensione di vapore, di tale sostanza, è altrettanto bassa (< 1mbar a 0°C), per cui lo stoccaggio allo stato fuso, non è fonte significativa di emissioni di COV.

Relativamente al processo di esterificazione si evidenziano i seguenti aspetti:

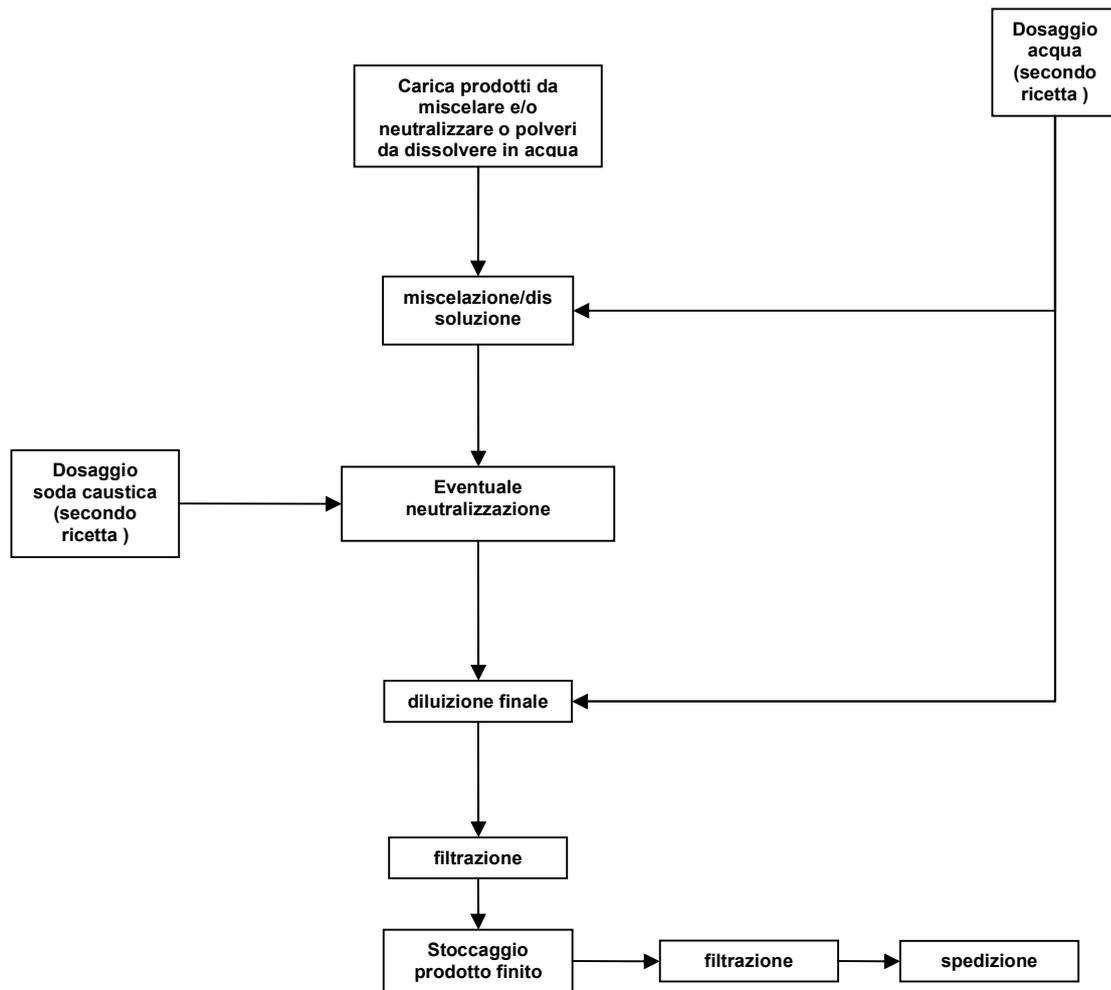
- la reazione non presenta aspetti critici sotto l'aspetto della sicurezza. Non ha carattere esotermico né può dar luogo a reazioni fuggitive per le quali si richiedano sicurezze o controlli particolari.
- Per le caratteristiche dei reagenti (poliacrilato e MPEG) ed i parametri di processo la reazione non costituisce fonte di nuove emissioni significative.

Linea produzione num. 4 (Maresize)

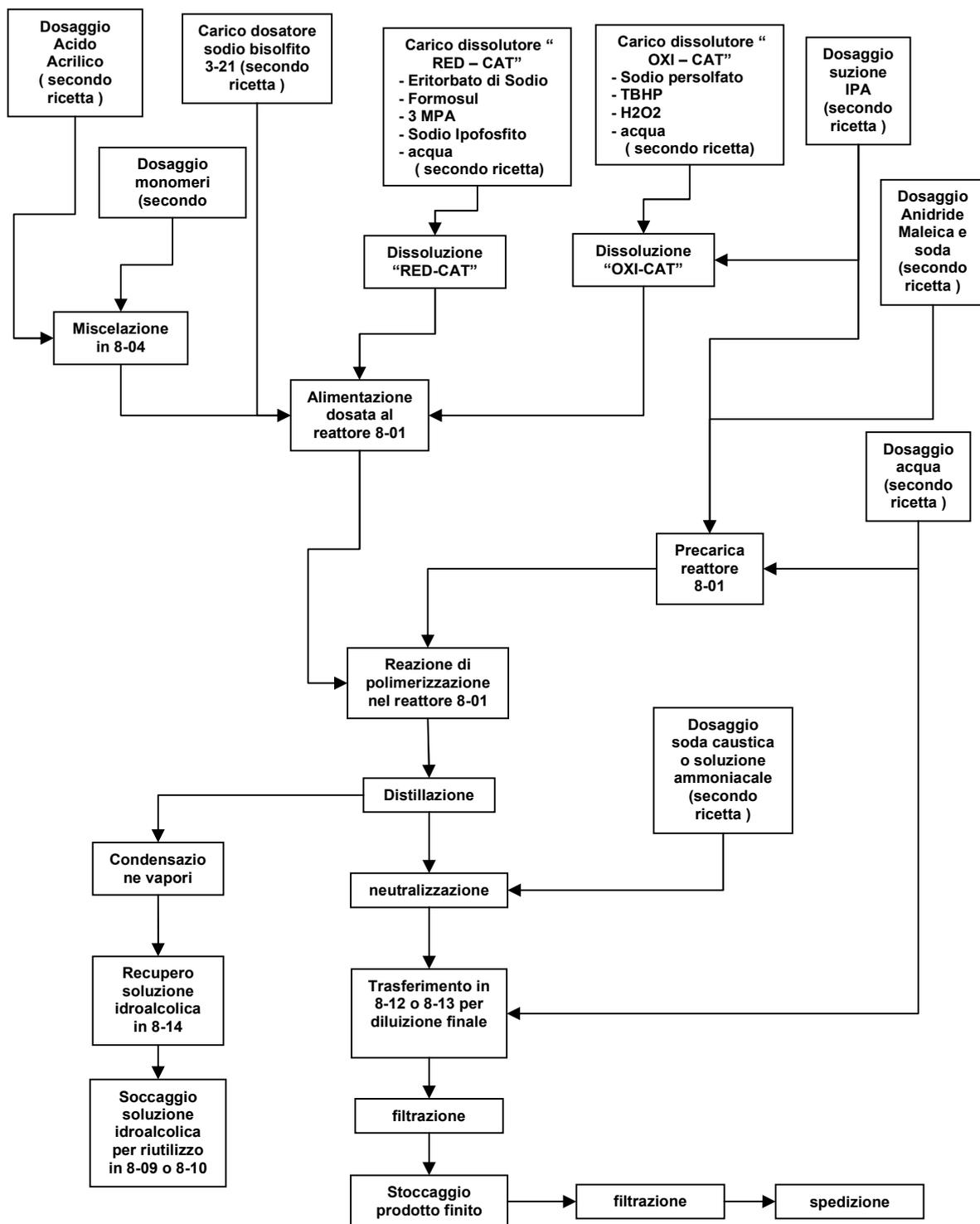
In questa linea viene prodotta una emulsione acquosa di un copolimero stirenico-butil-acrilico (Maresize) impiegata nel processo produttivo della carta quale agente di "collatura" ossia di quel processo di trattamento atto a ridurre la natura idrofila propria della carta, in modo tale da aumentarne la resistenza e, quando necessario, consentendone anche la stampabilità.

Come da comunicazione del 30/07/2015, l'impianto è costituito da due linee di produzione in parallelo con reattori di identica capacità (20 m³).

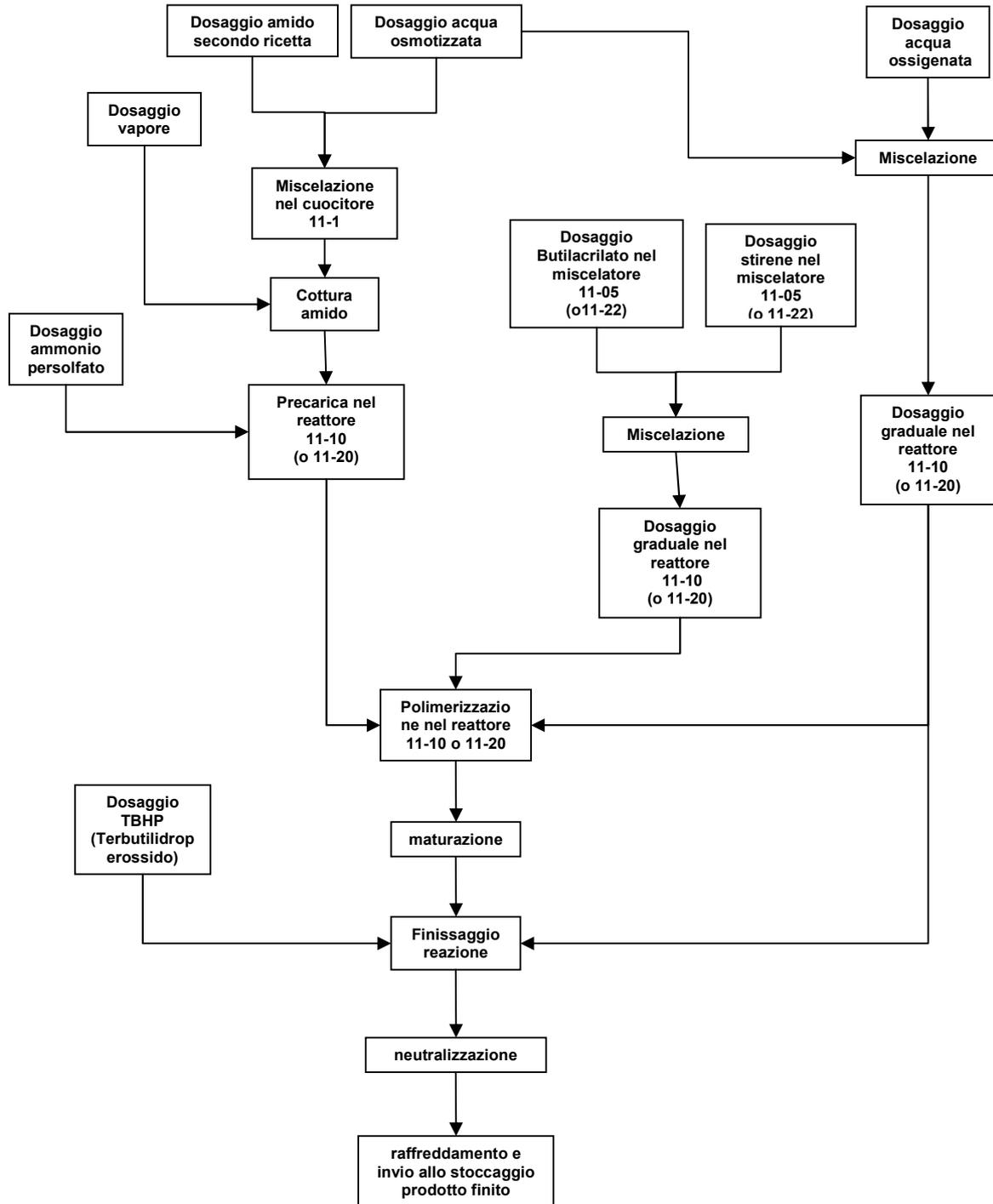
L'installazione di due linee di produzione è stata dettata dalla necessità di separare la produzione di prodotti "anionici" da quelli "cationici" per incompatibilità tra le due classi. Passare da una produzione all'altra su una stessa linea avrebbe costretto a lavaggi pre e post-reazione del reattore e delle linee di travaso prodotti finiti con costi e tempi aggiuntivi e reflui da trattare e/o smaltire.



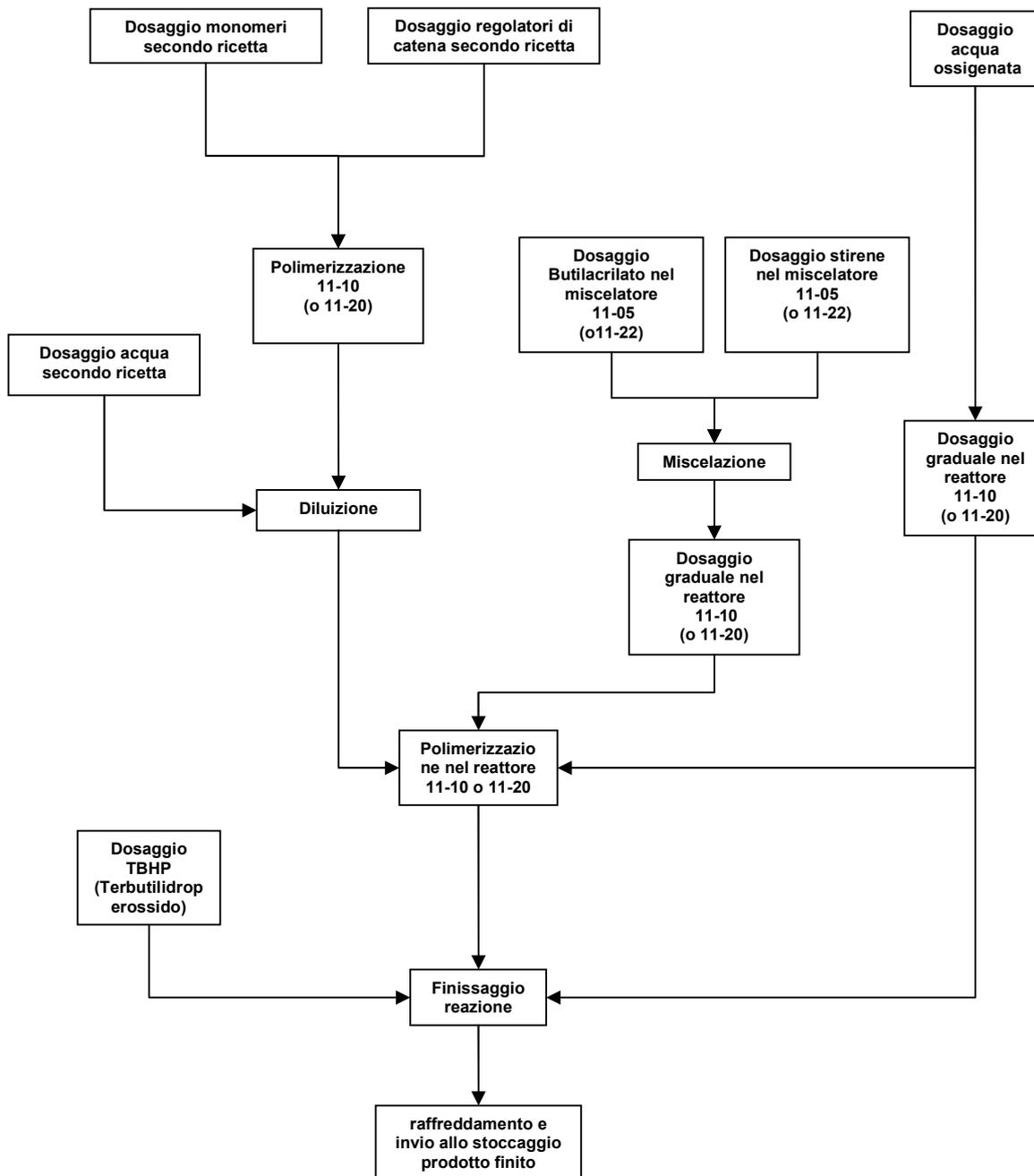
Schema del processo produttivo RESINE ACRILICHE – Linea 1



Schema del processo produttivo RESINE ACRILICHE – Linea 2 / 3



Schema del processo produttivo "MARESIZE ANIONICO" – Reattore 11-10 o 11-20



Schema del processo produttivo "MARESIZE CATIONICO" – Reattore 11-10 o 11-20

Attività IPPC 2 e IPPC 3 (Intermedio e Maresin)

Queste linee di produzione forniscono delle resine poliammidiche "reticolate" in soluzione acquosa (Maresin), che sono impiegate nel settore della lavorazione della carta, quali additivi per aumentare la, così detta, "resistenza ad umido" della carta stessa (fazzolettini, rotoloni etc.)

La lavorazione viene effettuata in due fasi ben distinte : nella prima si sintetizza un polimero partendo da dietilentriammina (DETA) ed acido adipico, lo si diluisce in acqua e lo si invia allo stoccaggio; nella seconda il polimero diluito viene ulteriormente diluito, fatto reagire con epicloridrina per ottenere un polimero reticolato, che viene ulteriormente diluito secondo le necessità dei diversi utilizzatori.

Reparto - Linea produzione Intermedio (Maresin 1)

In questo reparto viene effettuata quasi esclusivamente la prima fase della lavorazione (produzione dell'intermedio costituito da soluzione acquosa concentrata al 50% del polimero poliammidico non ancora reticolato). L'intermedio ottenuto viene stoccato per poi essere inviato al reparto dove viene effettuata la seconda fase della lavorazione (Maresin 2). Solo in caso di estrema necessità (es. indisponibilità del reparto Maresin 2) può essere effettuata la seconda fase anche in questo reparto.

La polimerizzazione viene realizzata mediante una reazione di policondensazione tra un acido (adipico) ed una ammina (dietilentriammina) a pressione atmosferica (P max 0.45 atm) ed a una temperatura massima di 170°C .

Reparto - Linea produzione Maresin 2

In questa linea viene effettuato normalmente solo la seconda fase della lavorazione (il trattamento del polimero con epicloridrina), e solo eccezionalmente (per indisponibilità del reattore della linea Maresin 1) può venir prodotto il polimero intermedio.

La lavorazione consiste nel portare a contatto l'intermedio con una sostanza (epicloridrina). A pressione atmosferica (Pmax 0.45 atm) ed a una T max di 70° C si innesca una reazione di "reticolazione" del polimero. Tale reticolazione viene interrotta al grado desiderato per poi essere ripresa e completata durante l'applicazione nella produzione della carta.

La ditta come da comunicazione del 01/03/2012 ha effettuato la variazione d'uso del reattore dedicato alla produzione di Kentosol (sigla 6-01), trasformandolo in "reattore-preparatore" per la produzione di Maresin.

Successivamente la ditta ha comunicato (vedasi comunicazione del 26/07/2013) che l'apparecchiatura in questione sarà dismessa e sostituita.

Con comunicazione del 6/4/2012 la ditta ha comunicato che avrebbe installato un nuovo reattore da 65 m3 (sigla 4-47) . La necessità dell'utilizzo di un ulteriore reattore rispetto agli attuali utilizzati (4-01 e 4-02) è emersa a seguito dell'evoluzione tecnico-qualitativa del prodotto che ha comportato un progressivo sensibile allungamento dei tempi di contatto tra polimero intermedio ed epicloridrina. L'inserimento di questo reattore nel ciclo produttivo Maresin, non comporta variazioni significative, qualitative o quantitative alle emissioni in atmosfera per le quali la ditta risulta autorizzata. Lo sfiato del reattore in questione risulta collegato allo scrubber SC-4, come gli altri apparecchi presenti in reparto. La realizzazione è in fase di completamento e la messa in esercizio è prevista per i primi di gennaio 2014.

Attualmente la linea di produzione Maresin ha una criticità nel fatto di disporre di un unico reattore (sigla 2-01) di produzione dell'intermedio (soluzione acquosa di poliammide non reticolata, 1^ fase del processo di produzione Maresin). In caso di imprevisti e di conseguente indisponibilità del reattore 2-01, si dovrebbe sospendere la produzione. E' stato deciso quindi di installare al posto del reattore 6-02 in disuso (ex AKD/KENTOSOL), un nuovo reattore (sigla 4-50) da 25 m3 in grado di produrre l'intermedio qualora fosse indisponibile il reattore attuale.

Il nuovo reattore nelle normali condizioni, sarà messo a disposizione per la produzione di prodotti particolari e di nicchia a basso volume di mercato, evitando di intralciare la normale produzione nelle altre linee.

La ditta come da comunicazione del 11/11/2011 ha introdotto nel processo di lavorazione del MARESIN una sezione di NANOFILTRAZIONE, che ha lo scopo di produrre un MARESIN "speciale", con la minor quantità possibile di impurezze costituite da sottoprodotti di reazione.

La nanofiltrazione viene applicata solo su parte della produzione e non più del 15%-20%. Il MARESIN "nanofiltrato", dato i costi sensibilmente più alti, sarà utilizzato solo per quegli impieghi particolari che richiedono un basso tenore d'impurezze. Nella NANOFILTRAZIONE, detta anche DIAFILTRAZIONE, la fase polimerica del MARESIN, prefiltrato, viene separata dalla fase acquosa, contenente le impurezze, sfruttando il fatto che le membrane impiegate sono "permeabili" solo per la fase acquosa. La fase acquosa che attraversa le membrane viene detta "PERMEATO", mentre la fase polimerica Maresin che viene, per così dire, "trattenuta" dalle membrane viene detta "CONCENTRATO".

Il processo si sviluppa secondo le seguenti operazioni:

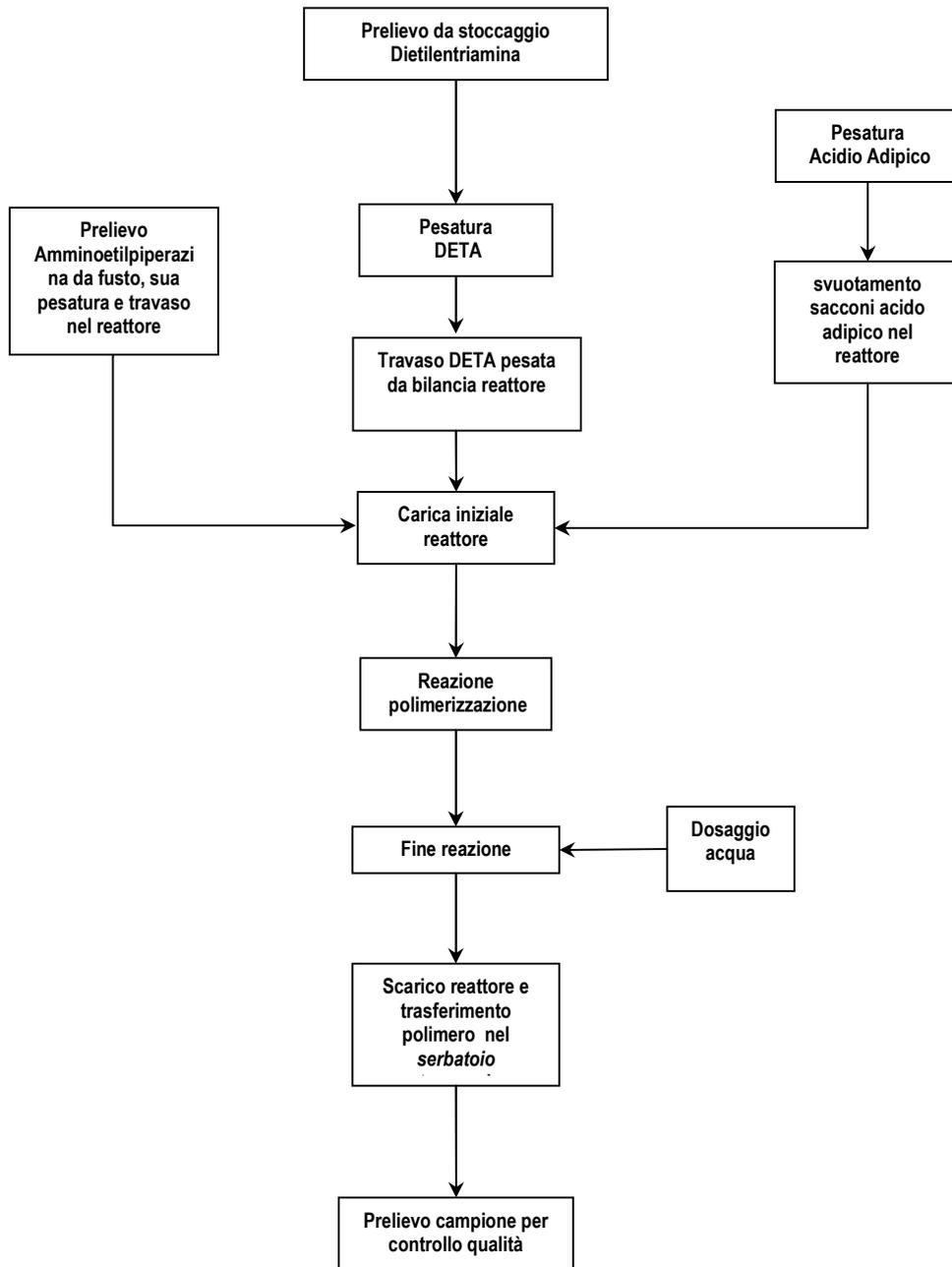
- Prelievo, dallo stoccaggio di MARESIN di normale produzione, del quantitativo che si desidera purificare.
- Invio del MARESIN, diluito, al filtro "a membrane" per la diafiltrazione.
- Diluizione del "CONCENTRATO" con acqua acidulata.
- Recupero del "PERMEATO" e suo invio allo stoccaggio.

E' previsto che il "PERMEATO", prodotto e temporaneamente immagazzinato nei serbatoi 4-44 e 4-45, normalmente, venga riutilizzato come acqua di diluizione del MARESIN di produzione standard. Nel caso di impossibilità di recupero, il permeato verrà inviato all'impianto di trattamento acque interno o smaltito come rifiuto. In tutte le fasi della lavorazione non si producono emissioni significative, in quanto vengono movimentate e filtrate soluzioni acquose, a temperatura ambiente e non contenenti componenti rientranti nella categoria dei COV. Tutti i serbatoi utilizzati hanno pertanto sfiati per la compensazione della pressione nelle fasi di riempimento/svuotamento, atmosferici, ossia non convogliati.

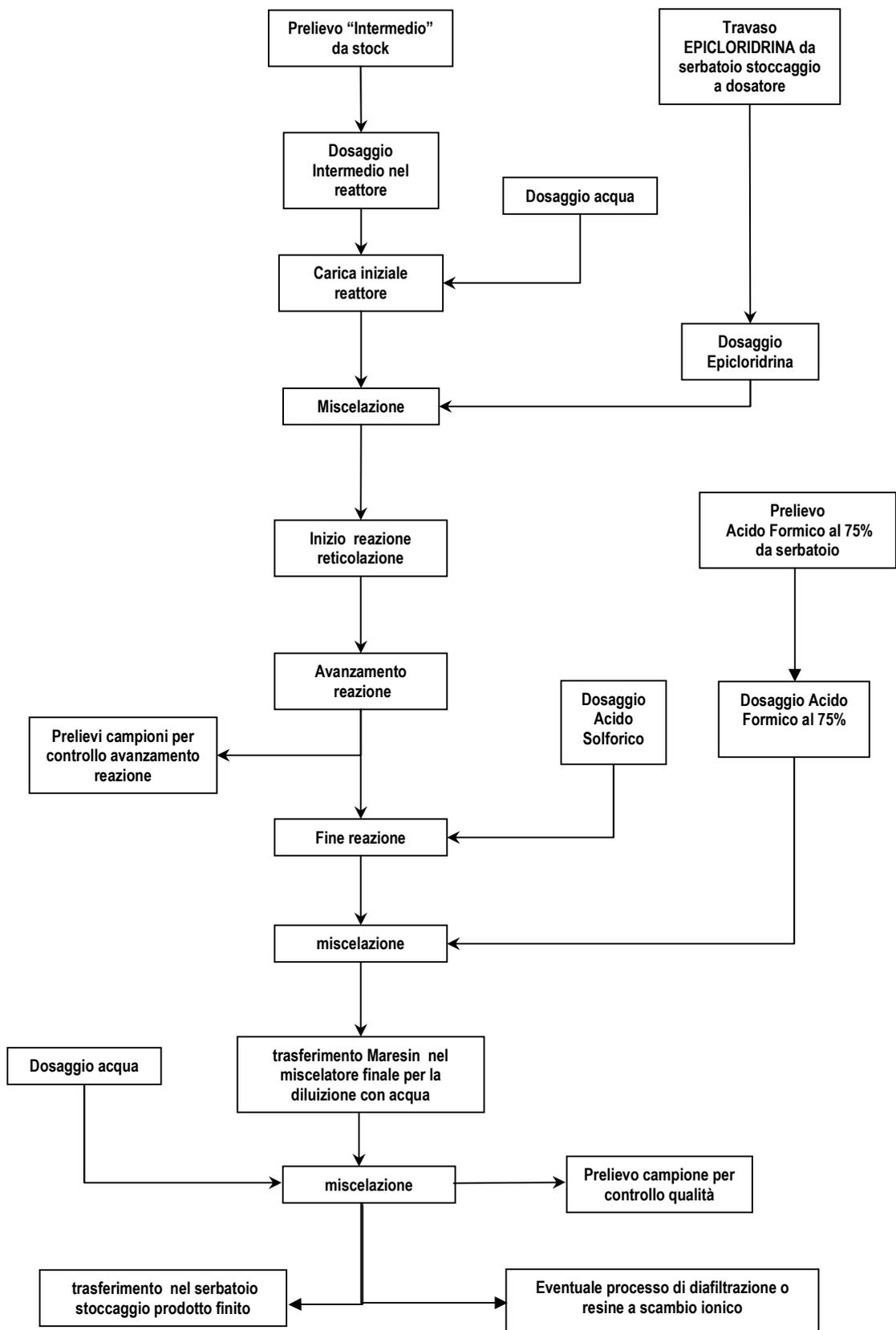
Nel corso del 2016 (come da comunicazione di modifica non sostanziale del 20/06/2016) con lo stesso scopo della nano filtrazione (purificazione maresin) verrà installata una terza unità di diafiltrazione ed una stadio di purificazione con resine a scambio ionico: l'aggiunta di tali apparecchiature non comporta né l'emissione in flusso di massa significativo e peggiorativo di nuove tipologie di sostanze pericolose né l'aumento delle emissioni in flusso di massa autorizzate derivanti attività IPPC.

Nel corso del 2017 (come da comunicazione del 27/07/2017 di modifica non sostanziale) la ditta ha installato un nuovo reattore da 65 m3 (sigla 4-87) il cui avviamento è previsto nel Settembre 2018 : non per necessità di incrementare la capacità produttiva annua, ma per poter disporre di un ulteriore reattore al fine di incrementare la flessibilità di gestione della produzione con i seguenti obiettivi: garantire ai clienti la continuità della produzione, riuscire a soddisfare anche ordini di acquisto "fuori programma" e a ridurre i lavaggi, tra un batch ed il successivo, con conseguentemente riduzione delle acque reflue da inviare al trattamento. Non verranno aggiunte nuove materie prime e lo sfiato del reattore sarà inviato, in parallelo come con gli altri reattori, allo scubber esistente, per cui non vi saranno variazioni significative delle emissioni né qualitativamente né quantitativamente.

Nel corso del 2018 (come da comunicazione di modifica non sostanziale del 29/6/18 codice identificativo pratica CIP AIA04531G) si prevede l'installazione di un nuovo reattore (sigla 4-90), che avrà una capacità di 9 m3, decisamente inferiore a quella degli altri apparecchi di reparto (uno da 18 m3, uno da 28 m3, uno da 32 m3 e quattro da 67 m3).Ciò permetterà di far fronte a ordini "particolari", di volume ridotto, senza dover impegnare gli attuali reattori, che causano, date le loro dimensioni, un eccesso produttivo rispetto agli ordini specifici, con conseguente necessità di creare uno stoccaggio a medio/lungo termine. Tale stoccaggio, per prodotti "a performance", può causare un decremento qualitativo del prodotto, ovviamente inaccettabile. Non verranno aggiunte nuove materie prime e lo sfiato del reattore sarà inviato, allo scubber esistente: per le condizioni operative previste (reattore chiuso, ventilatore in funzione solo per breve fase iniziale in caso di travaso polveri, travaso epicloridrina in circuito chiuso etc.) si ritiene che non vi saranno significative variazioni quali/quantitative delle emissioni.



Schema del processo produttivo Intermedio



Schema del processo produttivo MARESIN 2

Attività NON IPCC 2 (Marewax, Fomar)

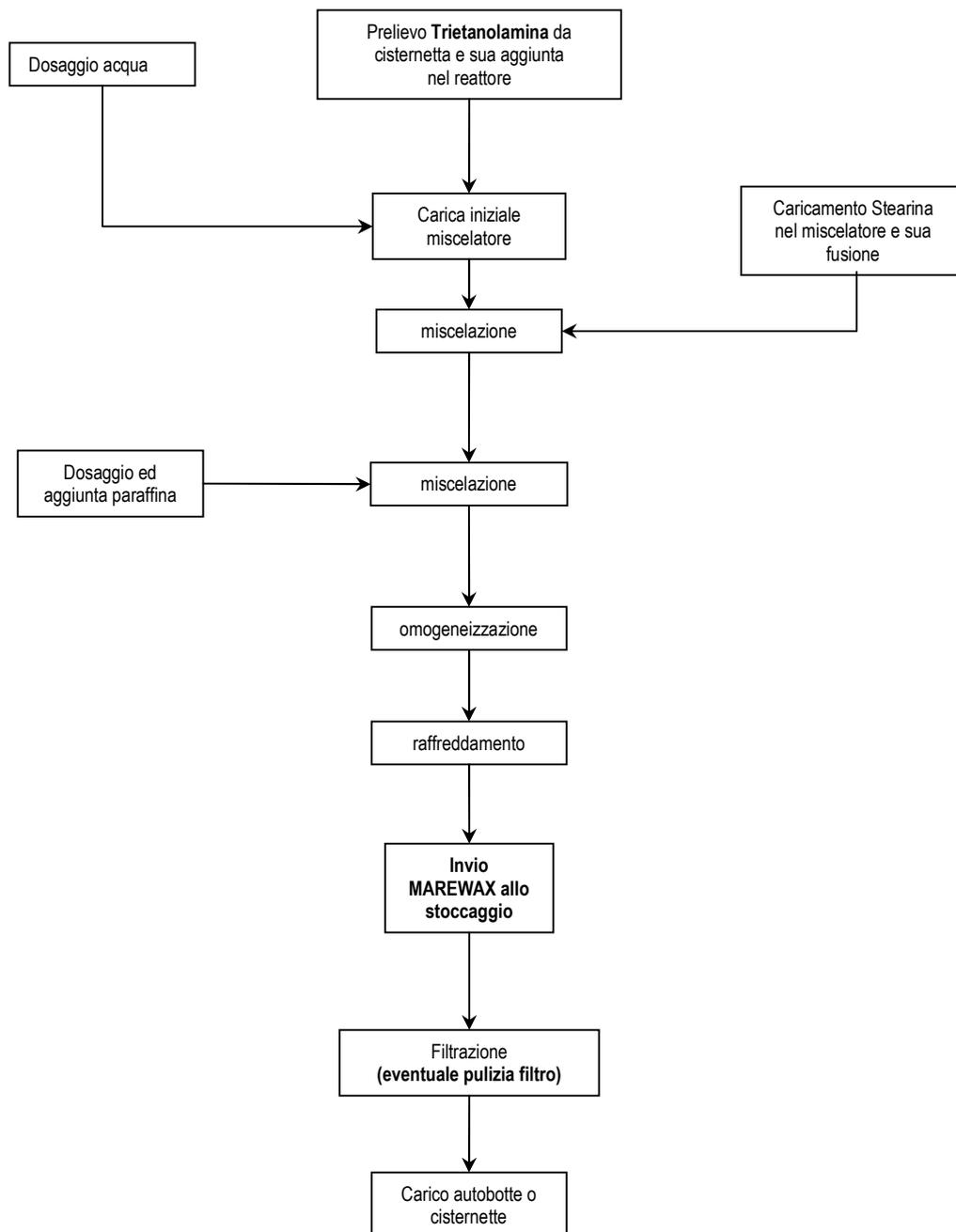
Linea produzione “Marewax”

Processo consistente nel preparare delle emulsioni acquose di cere attraverso una miscelazione ed una omogeneizzazione delle stesse. Il prodotto finito viene impiegato come “collante aggiuntivo” al collante, base colofonia, per applicazioni particolari nell’industria della carta.

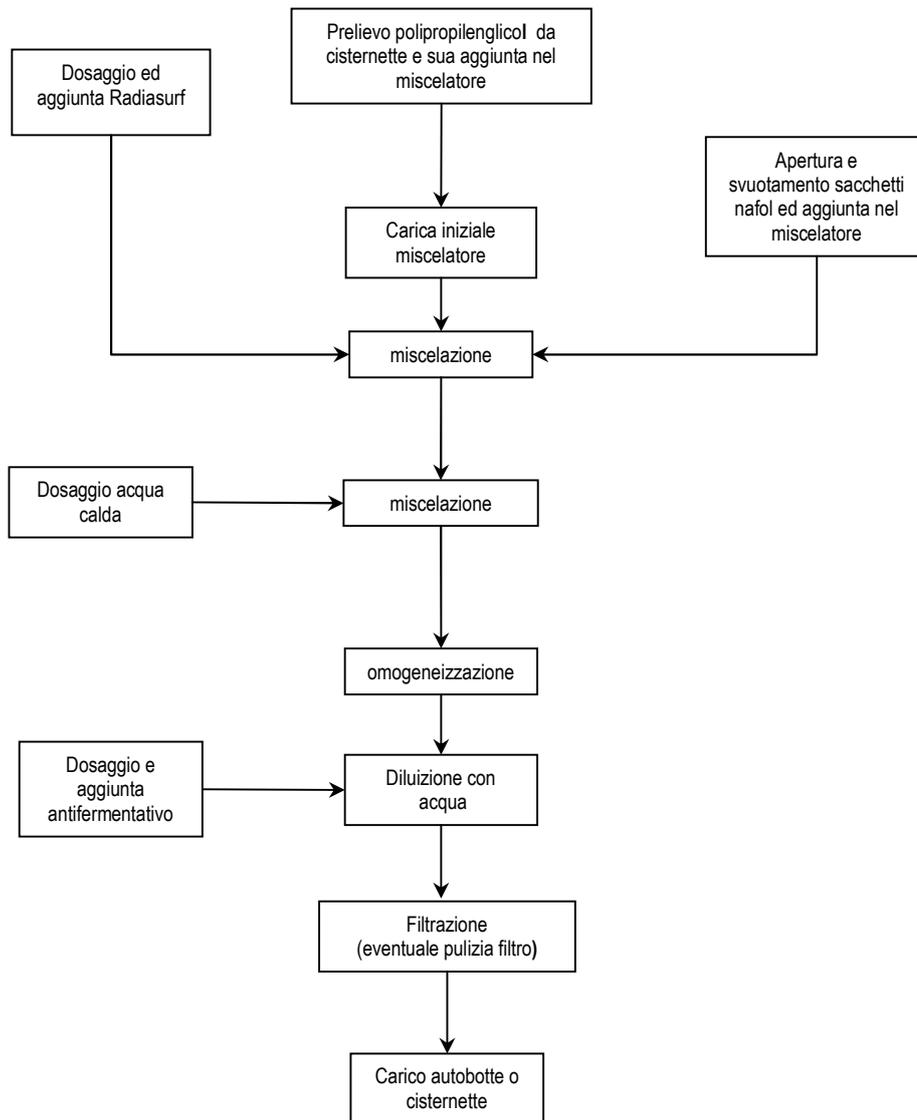
Linea produzione “FOMAR”

Processo consistente nel preparare delle emulsioni acquose di esteri ed eteri ad alto peso molecolare mediante miscelazione.

I prodotti finiti sono costituiti da emulsioni in acqua di oli, glicoli, esteri, in proporzioni ed accoppiamenti secondo ricetta, che vengono utilizzate come antischiuma nelle cartiere.



Schema del processo produttivo “Marewax”



Schema del processo produttivo "Fomar"

Attività NON IPCC 3 (DYMAR , INSIZE, MARECOLL)

Reparto - Linea produzione Dymar

In questo reparto vengono preparate delle emulsioni acquose a base di cera, costituita da un dimero di cheteni ,miscelandola con un agente emulsionante, nella maggior parte dei casi è una salda d'amido, in alcuni una poliammina o altro genere di emulsionante. Il tutto viene sottoposto ad un processo di omogeneizzazione ad alta pressione per stabilizzare l'emulsione.

I prodotti finiti sono costituiti da emulsioni, di cera ed additivi, in acqua con un contenuto di secco variabile dal 7% al 20% ca.

Sempre nello stesso reparto (come da comunicazione spostamento apparecchiature del 27/09/2009) vengono preparati dei prodotti di secondaria importanza da un punto di vista quantitativo quali il FOMAR (emulsione acquosa di olii), ed il MAREWAX (emulsioni acquose di paraffine).

Reparto - Emulsioni a base di resina naturale (Marecoll, Insize)

Nel reparto in questione vengono prodotte emulsioni acquose di resina naturale (colofonia e tallolio) che si differenziano oltre che per il tipo di resina ("colofonia da gemma" ottenuta con un procedimento simile a quello della gomma naturale e "tallolio" ottenuto invece per distillazione del legno), dall'agente emulsionante (caseina, maresin , amido o poliammina), dalla ionicità del prodotto finito (Marecoll anionico ed Insize cationico).

- **Linea produzione "MARECOLL RX"**

Il Marecoll RX è un particolare tipo di Marecoll che differisce dagli altri tipi per il fatto di essere decisamente basico, non contenere agenti emulsionanti e di essere a base esclusivamente di colofonia da gemma. Il prodotto finale, diluito in acqua, può avere una concentrazione variabile dal 30% al 50%.

- **Linea produzione "MARECOLL"**

Processo consistente nel preparare delle emulsioni acquose "anioniche" a base di tallolio "rinforzato" e caseinato di sodio come emulsionante, impiegate nell'industria cartaria per la "collatura" della medesima.

- **Prodotto intermedio**

Come intermedio viene realizzata una resina trattata con anidride maleica (o in alternativa con acido fumarico per particolari prodotti) detta anche "addotto" che viene stoccata in serbatoio per poi essere utilizzata nella produzione del Marecoll e anche dell'Insize.

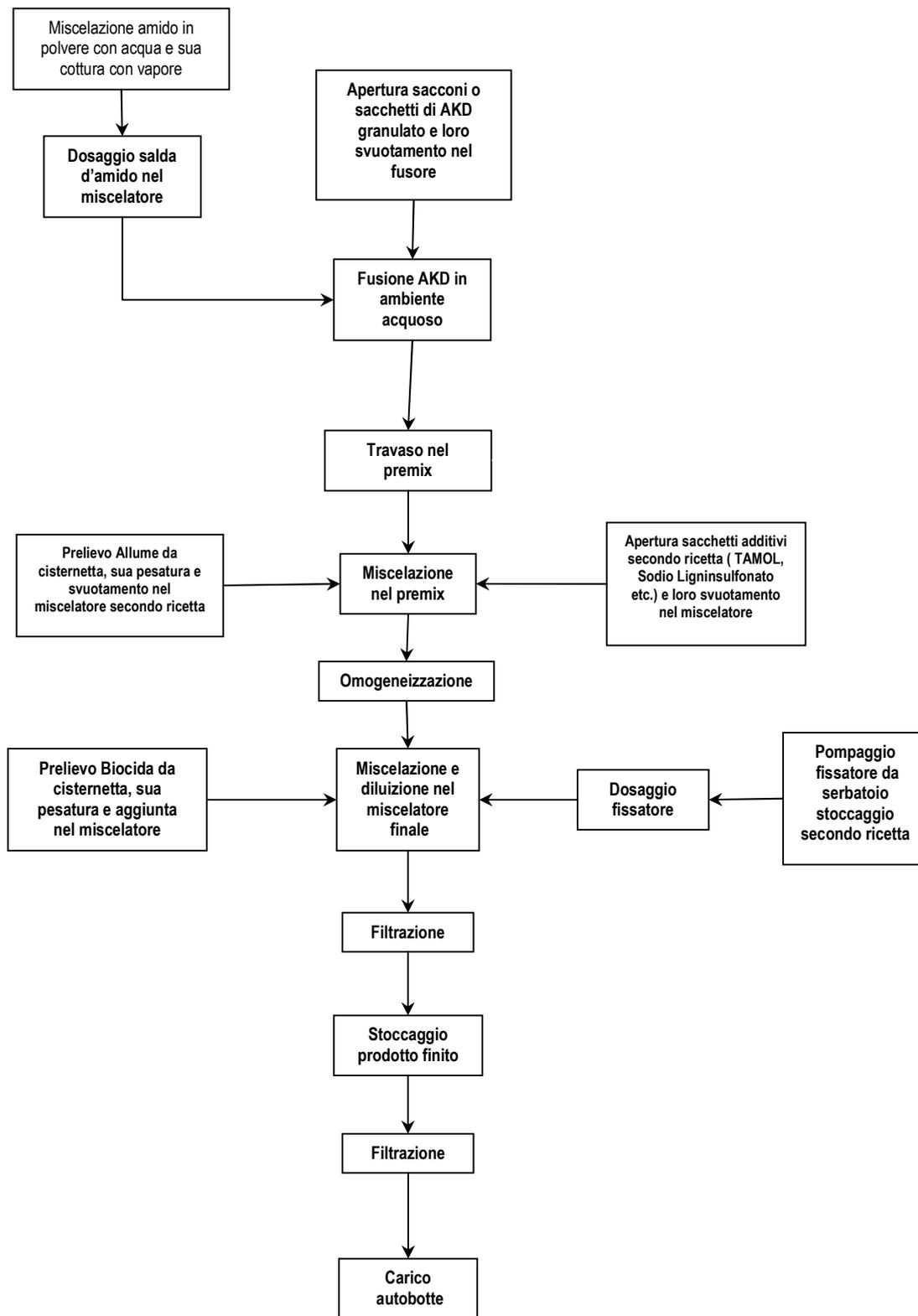
- **Linea produzione "INSIZE"**

Processo consistente nel preparare delle emulsioni acquose "cationiche" a base di tallolio "rinforzato", impiegando come agente emulsionante una soluzione di resina poliammidica o salda d'amido o poliammina. Altra differenza rispetto agli altri processi sta nel fatto che la miscelazione dei componenti avviene "in linea" durante l'alimentazione della fase di omogeneizzazione.

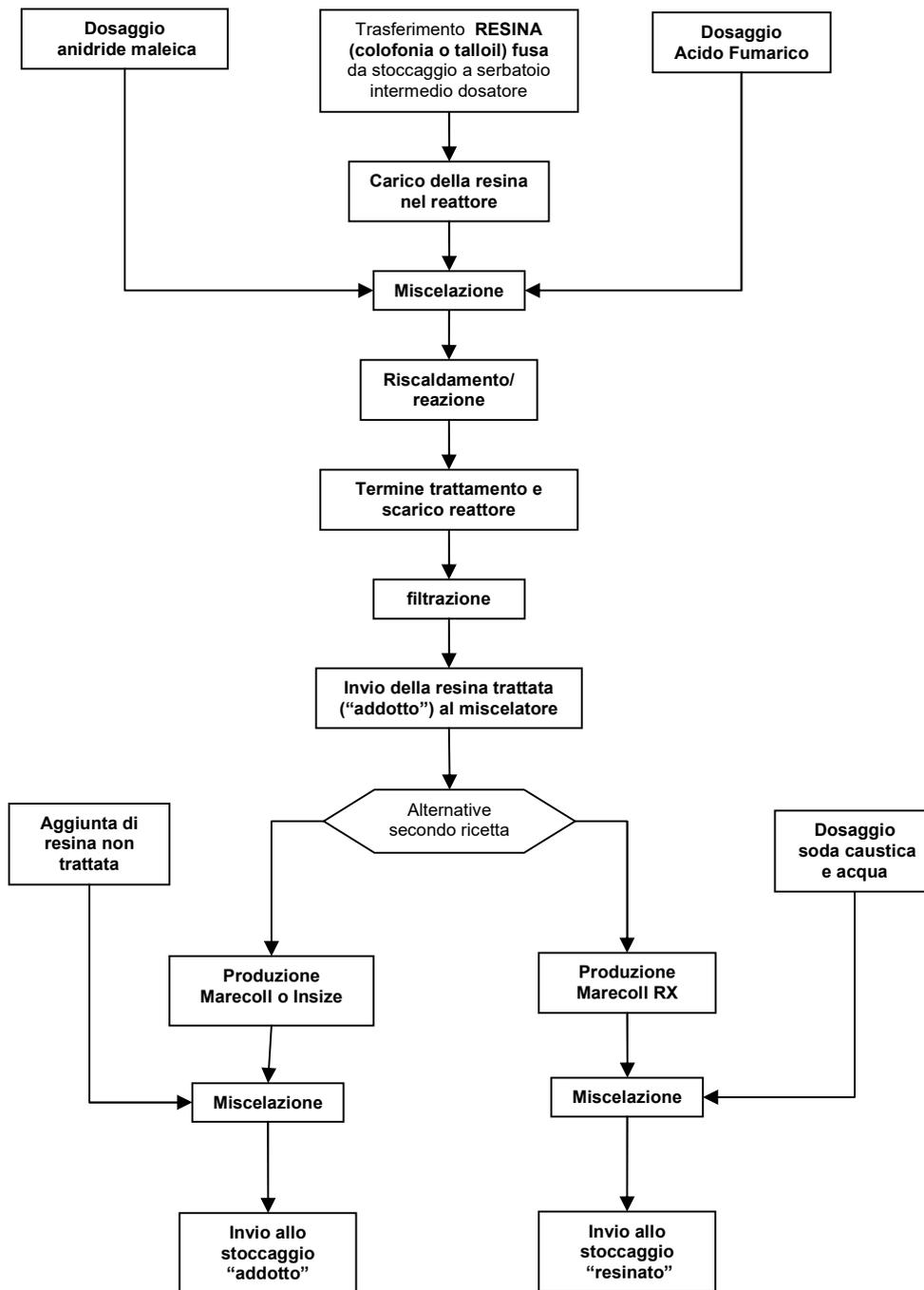
Il prodotto finito viene utilizzato nelle cartiere come "collante" cationico.

- **Prodotto intermedio**

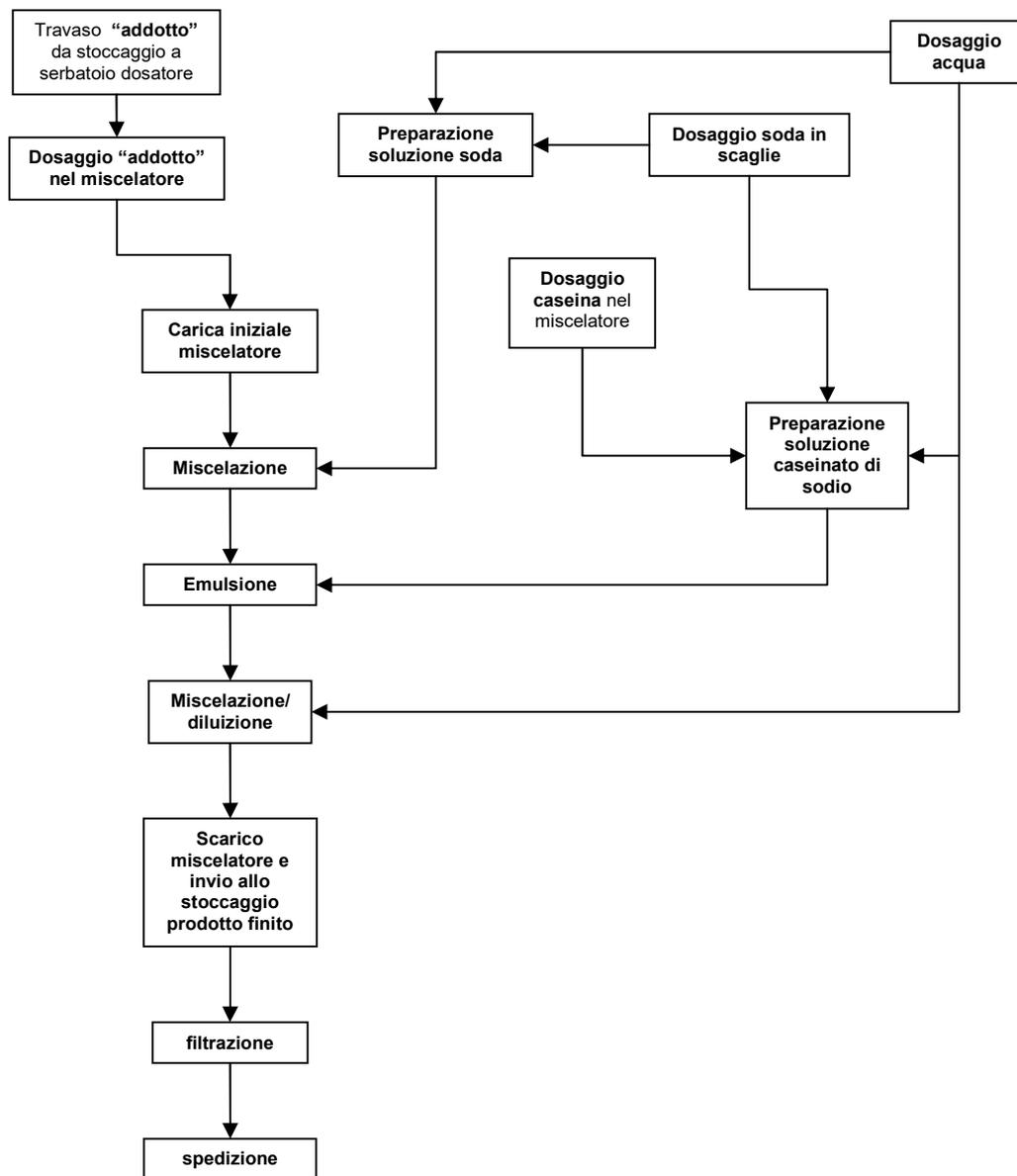
Come intermedio viene utilizzato lo stesso "addotto" della linea produttiva "MARECOLL".



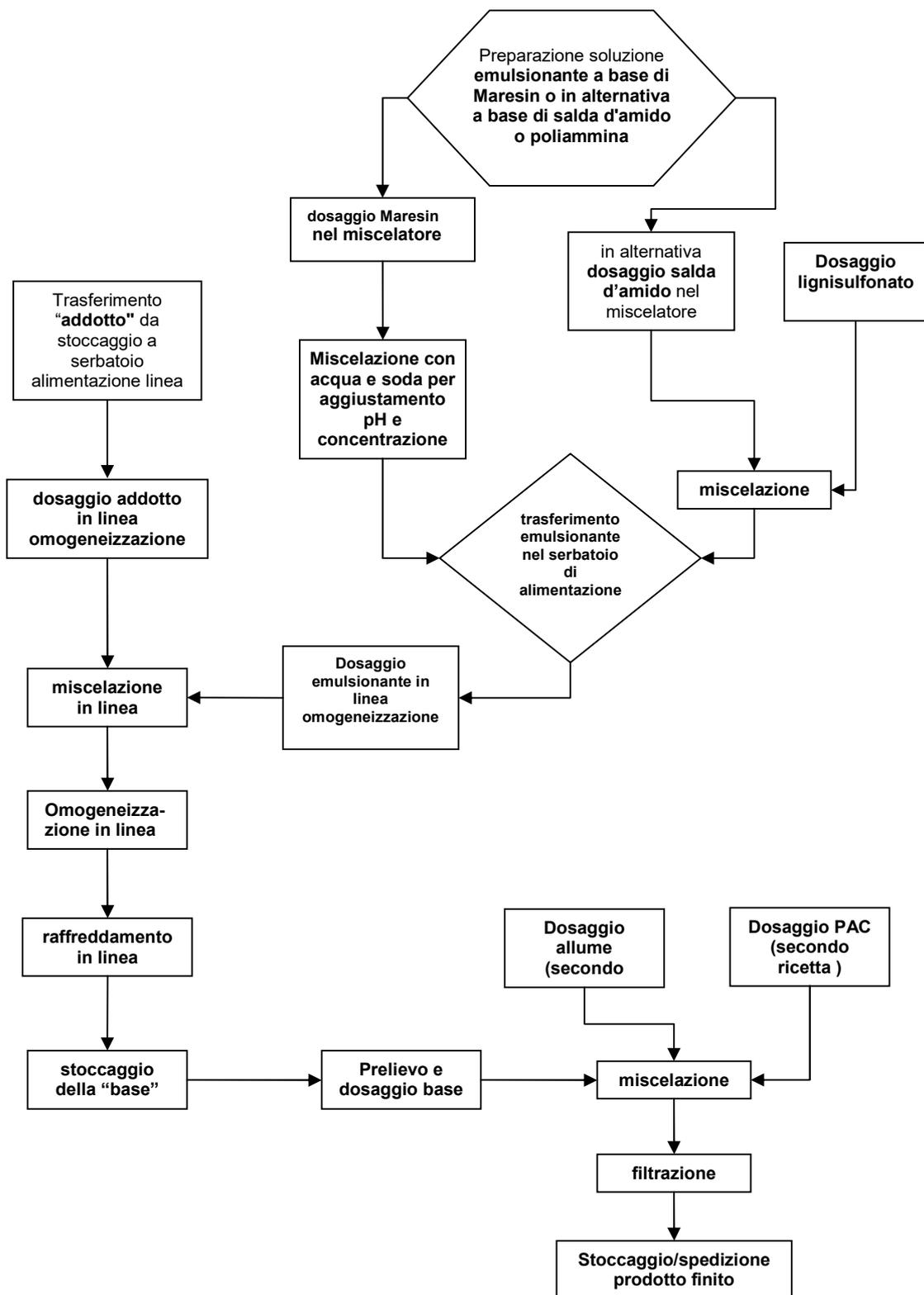
Schema del processo produttivo DYMAR



Schema del processo produttivo "trattamento resina" per "addotto" o "resinato" (Intermedio per Marecoll e Insize)



Schema del processo produttivo "MARECOLL"



Schema del processo produttivo "INSIZE"

Prelievo dei prodotti lavorati per l'avviamento alle sedi di stoccaggio

I prodotti finiti sono liquidi e possono essere stoccati in attesa della spedizione in serbatoi fissi o in cisternette PE da 1000 l o in fusti di plastica.

Prelievo dei prodotti finiti dalle sedi di stoccaggio per spedizione/consegna ai clienti

Le cisternette e i fusti pallettizzati vengono stoccate nei magazzini di recente acquisizione e in alcuni casi, per brevi periodi, sui piazzali, in attesa di essere caricate, mediante carrelli elevatori, su autotreni per la spedizione. I prodotti nei serbatoi fissi vengono invece travasati in autocisterne mediante pompe e linee dedicate.

B.5 IMPIANTI

Si riporta di seguito tabella contenente l'elenco delle principali apparecchiature presenti nei vari reparti aziendali:

UTILITIES e SERVIZI		
sigla	descrizione	servizio
0-01	addolcitore	preparazione acqua addolcita
0-02	addolcitore	preparazione acqua addolcita
0-03	caldaia	Produzione Vapore SG-1
0-04	caldaia	Produzione Vapore SG-2
0-05	caldaia	Produzione Vapore SG-3
0-06	caldaia	Riscaldamento Olio Diatermico BDO-1
0-07	compressore	compressore+essiccatore aria
0-08	compressore	fornitura aria compressa
0-09	reattore/miscelatore pilota	prove preparative su scala ridotta
0-10	impianto pilota	impianto pilota reattore smaltato
0-11	pesa a ponte	pesatura autocisterne
0-12	bilancia	bilancia per cisternette/fusti
0-13	box bombole	box gas tecnici per laboratorio
0-15	serbatoio	polmone aria compressa
0-16	serbatoio	stoccaggio azoto criogenico
0-17	serbatoio	svuotamento, in emergenza, circuito olio diatermico
0-18	serbatoio	stoccaggio acqua antincendio
0-19	serbatoio	stoccaggio acqua antincendio
0-20	serbatoio	stoccaggio acqua addolcita
0-21	serbatoio	polmone aria compressa
0-22	sistema schiumogeno	stock schiumogeno a protezione serbatoio epicloridrina
0-23	sistema schiumogeno	cannone schiumogeno antincendio parco serbatoi
0-24	serbatoio	stoccaggio gasolio per muletti
0-25	Imp.condizionamento	Condizionamento Palazzina Laboratori
0-26	rampa	Rampa di carico/scarico Container
0-27	Unità Package	Unità di osmosi per centrale termca
0-28	serbatoio	Stoccaggio acqua osmotizzata
0-29	serbatoio	Degasatore condense
REPARTO EMULSIONI A BASE COLOFONIA e STEARATO DI CALCIO		
1-01	fusore	fonditore colofonia
1-02	fusore	fonditore colofonia
1-03	fusore	fonditore colofonia
1-06	omogeneizzatore	omogeneizzatore Q8
1-07	omogeneizzatore	omogeneizzatore insize
1-10	reattore	reazione calcio stearato
1-11	reattore	preparazione finale resinato
1-14	scambiatore	raffreddamento insize

1-15	scambiatore	raffreddamento insize
1-16	scambiatore	raffreddamento base insize
1-17	bilancia	pesa tura materie prime marecoll
1-20	scrubber sc5	abbattitore di fumi fusori colofonia (E-16)
1-21	serbatoio	serbatoio soluzione soda per scrubber SC-6A
1-22	serbatoio	stoccaggio marecoll
1-23	serbatoio	stoccaggio marecoll
1-24	serbatoio	stoccaggio marecoll
1-25	serbatoio	stoccaggio addotto
1-26	serbatoio	stoccaggio resinato rx 50
1-27	serbatoio	miscelatore insize
1-28	serbatoio	stoccaggio soda al 50%
1-29	serbatoio	stoccaggio insize
1-31	serbatoio	stoccaggio insize
1-32	serbatoio	stoccaggio marecoll
1-33	serbatoio	miscelazione insize
1-35	serbatoio agitato	preparazione miscela fomar
1-36	serbatoio agitato	ricevente marecoll e preparatore miscela insize
1-37	serbatoio	ricevente e stoccaggio fomar
1-38	serbatoio	stoccaggio insize base maresin
1-39	serbatoio	stoccaggio insize base amido
1-40	serbatoio	stoccaggio fomar
1-45	serbatoio dosatore	dosatore a disposizione
1-46	serbatoio dosatore	dosatore emulsionante
1-47	serbatoio	stoccaggio tall-oil/colofonia
1-48A/B	scrubber sc6 A/B	abbattimento fumi colofonia (E -25)
1-49	serbatoio	stoccaggio PPG 4000
1-50	torri di raffreddamento	torri raffreddamento insize
1-52	serbatoio agitato	preparatore caseinato di sodio
1-54	preparatore	preparazione sospensione idrossido di calcio
1-55	serbatoio agitato	stoccaggio temporaneo sospensione idrossido di calcio
1-56	serbatoio agitato	dosaggio sospensione idrossido di calcio
1-57	Serbatoio	stoccaggio acido stearico (stearina) fuso
1-58	serbatoio agitato	stoccaggio temporaneo stearato da raffinare
1-59	serbatoio agitato	stoccaggio temporaneo stearato raffinato
1-60	serbatoio agitato	stoccaggio stearato di calcio
1-61	Reattore	preparatore addotto
1-62	Reattore	preparatore marecoll
1-63	condensatore	condensazione sfiato reattore 1-61
1-64	Serbatoio	stoccaggio stearato di calcio
1-65	Serbatoio	stoccaggio stearato di calcio
2-05	serbatoio	stoccaggio alluminio solfato
1-66	serbatoio	stoccaggio insize
1-67	miscelatore	miscelatore insize
6-01	miscelatore	miscelatore insize
1-71	reattore	Preparazione addotto
1-72	Serbatoio agitato	Preparazione soluzione acquosa
1-73	serbatoio	Dosatore soluzione acquosa
1-74	scambiatore	Raffreddatore a piastre
1-75	scambiatore	Raffreddatore a piastre
1-76	scambiatore	Riscaldatore a fascio tubiero
1-77	omogeneizzatore	Preparazione emulsione
REPARTO MARESIN 1		
2-01	reattore	reazione di polimerizzazione

2-02	scambiatore	condensazione vapori polimero
2-04	scrubber SC3	abbattimento fumi reazione
2-06	serbatoio	stoccaggio polimero (ex stoccaggio insize)
2-08	serbatoio	dosaggio deta
2-12	serbatoio	raccolta acque condensazione polimero
2-13	serbatoio	stoccaggio epicloridrina
2-14	serbatoio	stoccaggio deta
2-16	serbatoio	stoccaggio polimero
2-17	carboni attivi	trattamento in emergenza sfiato serbatoio epicloridrina
2-18	torri di raffreddamento	torre di raffreddamento maresin
2-19	serbatoio	stoccaggio acque condensazione polimero
REPARTO RESINE ACRILICHE LINEA 1		
3-01	ex-reattore ora miscelatore	miscelatore finale per prodotti particolari
3-02	ex-dosatore reattore	stoccaggio acque di lavaggio
3-05	bilancia	dosaggio materie prime maredis
3-06	scrubber SC1	abbattimento acrilati
3-09	serbatoio	stoccaggio acqua ossigenata
3-10	serbatoio	stoccaggio maredis
3-11	serbatoio	stoccaggio maredis
3-12	serbatoio	stoccaggio maredis
3-13	serbatoio	stoccaggio maredis
3-15	serbatoio	stoccaggio anidride maleica
3-17	serbatoio	stoccaggio acido acrilico
3-18	serbatoio	stoccaggio acido acrilico
3-19	serbatoio	stoccaggio bisolfito
3-20	serbatoio	stoccaggio maredis
REPARTO MARESIN 2		
4-01	reattore	preparatore maresin 2
4-02	reattore	reattore poliammine
4-03	bilancia	pesatura materie prime
4-04	scrubber SC4	abbattimento emissioni maresin (E -29)
4-05	serbatoio	stoccaggio maresin
4-06	serbatoio	stoccaggio maresin
4-07	serbatoio	stoccaggio polimero intermedio
4-08	serbatoio	stoccaggio polimero intermedio
4-09	serbatoio	stoccaggio acido solforico
4-10	serbatoio	diluizione maresin
4-11	serbatoio	diluizione maresin
4-12	serbatoio	stoccaggio maresin
4-13	serbatoio	stoccaggio maresin
4-14	serbatoio/dosatore	dosatore epicloridrina
4-15	serbatoio/dosatore	dosatore acido solforico
4-16	serbatoio/dosatore	dosatore acido solforico
4-17	filtrpressa	filtrazione maresin
4-18	filtri	filtrazione maresin
4-19	torri di raffreddamento T5	raffreddamento acqua
4-20	vaso espansione	vaso espansione acqua calda
4-21	serbatoio	stoccaggio maresin
4-22	serbatoio	stoccaggio maresin
4-23A/B	scambiatore	prod. acqua calda per riscaldamento reattori
4-24	reattore	preparatore maresin 4
4-25	serbatoio/dosatore	dosatore acido solforico
4-26	serbatoio/dosatore	dosatore soda
4-27	serbatoio/dosatore	dosatore soda

4-28	serbatoio	stoccaggio maresin
4-29	serbatoio	stoccaggio maresin
4-30	reattore	preparatore maresin 5
4-31	serbatoio/dosatore	dosatore epicloridrina
4-32	serbatoio/dosatore	dosatore soda
4-33	serbatoio/dosatore	dosatore acido solforico
4-34	serbatoio/dosatore	dosatore acido formico al 75%
4-35	serbatoio	acqua refrigerata
4-36	serbatoio	acqua refrigerata
4-37	serbatoio	stoccaggio acido formico al 75%
4-37B	serbatoio	stoccaggio acido formico al 75%
4-38	serbatoio	stoccaggio maresin
4-39	torre raffreddamento T8	raffreddamento acqua
4-40	gruppo frigo GF1	chiller raffreddamento maresin
4-41	gruppo frigo GF3	chiller raffreddamento maresin
4-42	unità filtrazione n° 1	Diafiltrazione maresin
4-43	serbatoio	stoccaggio acqua acida
4-45	serbatoio	stoccaggio permeato filtrazione
4-46	unità filtrazione n° 2	Diafiltrazione maresin
4-47	reattore	preparatore maresin 6
4-48	serbatoio/dosatore	dosatore acido solforico
4-49	serbatoio/dosatore	dosatore epicloridrina
4-50	Reattore	preparatore maresin 1B
4-51	gruppo frigo GF4	chiller raffreddamento maresin
4-52	serbatoio/dosatore	dosatore deta
4-53	Condensatore	condensazione vapori linea 1B
4-54	Serbatoio	stoccaggio acque condensate (da reazione polimero)
4-55	Serbatoio	stoccaggio permeato da filtrazione
4-56	Serbatoio	stoccaggio maresin
4-58	Serbatoio	stoccaggio Soda al recupero
4-59	Serbatoio	stoccaggio maresin
4-60	Serbatoio	stoccaggio maresin
4-61	Serbatoio	stoccaggio maresin
4-62	serbatoio/miscelatore	neutralizzazione maresin con HCl 18%
4-63	Serbatoio	stoccaggio acido cloridrico al 18%
6-05	scrubber SC9	abbattimento emissioni (E -37)
6-07	serbatoio	stoccaggio soda 25%
6-09	serbatoio	stoccaggio maresin
6-10	serbatoio	stoccaggio maresin
6-13	serbatoio	stoccaggio maresin
6-15	serbatoio agitato	stoccaggio maresin
4-67	serbatoio	Stoccaggio Soluz. Di_Metil_Ammina 40% (in attesa di realizzazione)
4-68	serbatoio	Stoccaggio poliammine reticolate (in attesa di realizzazione)
4-70	Package	Unità resine a scambio ionico
4-71	Serbatoio	Stoccaggio maresin
4-72	Serbatoio	Rigenerazione Soda
4-73	Serbatoio	Acque di lavaggio
4-74	Serbatoio	Stoccaggio Refluo Acquoso
4-75	Serbatoio	Stoccaggio acqua osmotizzata
4-76	Serbatoio	Stoccaggio maresin
4-77	Serbatoio	Stoccaggio maresin
4-78	Serbatoio	Stoccaggio maresin
4-79	Serbatoio	Stoccaggio maresin

4-80	Serbatoio	Stoccaggio maresin
4-81	unità filtrazione n° 3	Diafiltrazione Maresin
4-82	Filtropressa	Filtrazione Maresin
4-83	Package	Unità di Osmosi
4-84	reattore	Preparatore Maresin 7
4-85	Serbatoio dosatore	Dosatore acido solforico
4-89	Condensatore	Condensazione sfiato reattore 4-90 (iniziata realizzazione)
4-90	Reattore	Preparatore poliammidi e poliammide reticolate (iniziata realizzazione)
4-91	Serbatoio/dosatore	Dosatore epicloridrina (iniziata realizzazione)
4-92	Serbatoio/dosatore	Dosatore acido solforico (iniziata realizzazione)
4-93	Serbatoio/dosatore	Dosatore acido formico al 75% (iniziata realizzazione)
4-94	Unità filtrazione n°4	Diafiltrazione Maresin (in fase di installazione)
4-95	Serbatoio	Serbatoio Polmone per rilancio permeato (in fase di installazione)
REPARTO DYMAR (emulsioni cere)		
5-01	cuocitore	cuocitore amido
5-04	montacarichi	sollevamento pallet/big-bag materie prime al piano servizio
5-05	omogeneizzatore	omogeneizzatore dymar
5-06	omogeneizzatore	omogeneizzatore dymar
5-07	scambiatore	raffreddamento prodotto
5-08	scambiatore	raffreddamento prodotto
5-09	serbatoio	stoccaggio PAC
5-11	serbatoio	stoccaggio dymar
5-12	serbatoio	stoccaggio dymar
5-13	serbatoio	stoccaggio dymar
5-14	serbatoio	stoccaggio dymar
5-15	serbatoio	stoccaggio dymar
5-16	serbatoio	stoccaggio dymar
5-17	serbatoio	stoccaggio dymar
5-18	serbatoio	stoccaggio dymar
5-19	serbatoio	stoccaggio dymar
5-20	serbatoio	stoccaggio dymar
5-21	serbatoio	stoccaggio dymar
5-22	serbatoio	stoccaggio dymar
5-23	serbatoio	stoccaggio dymar
5-24	serbatoio	stoccaggio dymar
5-26	serbatoio	stoccaggio salda d'amido
5-27	serbatoio	preparazione acqua calda
5-29	serbatoio/miscelatore	premiscelazione akd-amido
5-30	serbatoio/miscelatore	premiscelazione akd-amido
5-31	serbatoio/miscelatore	miscelatore prodotto
5-32	serbatoio/miscelatore	miscelatore prodotto
5-33	serbatoio agitato	preparatore miscele (al momento per insize fino a attivazione di 6-01)
5-35	silos	stoccaggio amido in polvere
5-36	torri raffreddamento T2	raffreddamento prodotto
5-38	bilancia	pesatura materie prime dymar
5-40	gruppo frigo GF2	chiller raffreddamento dymar
REPARTO RESINE ACRILICHE LINEA 2		
7-24	Box in infiammabili n°2	stoccaggio fustini TBHP 70
8-01	Reattore	reattore di polimerizzazione
8-02	miscelatore/dissolutore	preparazione catalizzatori oxi
8-03	miscelatore/dissolutore	preparazione catalizzatori redox
8-04	Miscelatore	miscelazione monomeri
8-05	scambiatore	condensazione vapori reattore

8-06	scrubber SC10	trattamento sfiato serbatoio anidride maleica (E - 38)
8-07	serbatoio	stoccaggio acqua osmotizzata
8-08	serbatoio	stoccaggio soda al 50%
8-09	serbatoio	stoccaggio soluzione alcol isopropilico
8-10	serbatoio	stoccaggio soluzione alcol isopropilico
8-11	serbatoio	stoccaggio alcol isopropilico
8-12	serbatoio agitato	messa in specifica dei prodotti
8-13	serbatoio agitato	messa in specifica dei prodotti
8-14	serbatoio	raccolta condense distillazione
8-15	serbatoio	stoccaggio resine acriliche
8-16	serbatoio	stoccaggio resine acriliche
8-17	serbatoio	stoccaggio resine acriliche
8-18	serbatoio	stoccaggio resine acriliche
8-19	serbatoio	stoccaggio resine acriliche
8-22	Pompa Vuoto	creazione pressione negativa nel reattore
8-23	Sistema Infust Agg.	infustaggio fusti e cisternette
8-24	Sistema Osmosi	acqua osmotizzata per resine acriliche
8-25	Sistema Termostatazione.	termostatazione serbatoio stoccaggio anidride maleica
8-26	Torri Raffreddamento T6	raffreddamento acqua
8-27	Box Riscaldato	riscaldamento materie prime
8-28	Box Riscaldato	riscaldamento materie prime
8-29	Scrubber SC11B	scrubber alcol isopropilico e maresize
8-30	Depolveratori	abbattimento polveri
8-31	Carboni Attivi	cappa svuotamento fusti
8-32	condensatore	sottoraffreddatore sfiato da scambiatore 8-05
8-33	Serbatoio	Stoccaggio soluzione ammoniacale 24%
8-34	Guardia idraulica	Abbattimento sfiato stoccaggio soluzione ammoniacale (SC13)
REPARTO T.A.R. (TRATTAMENTO ACQUE REFLUE)		
9-01	flottatore	chiariflocculazione acque reflue
9-02	serbatoio agitato	mixer polielettrolita cationico
9-03	serbatoio agitato	mixer polielettrolita anionico
9-04	serbatoio agitato	mixer calce
9-05	filtrpressa	filtrazione fanghi
9-06	vasca	vasca acidificazione fenton
9-07	reattore	reazione di "Fenton" per incremento biodegradabilità acque reflue
9-08	vasca	vasca neutralizzazione fenton
9-09	Serbatoio	alimentazione flottatore
9-10	Serbatoio	alimentazione flottatore
9-11	Serbatoio	polmone alimentazione fenton
9-12	vasca	vasca rilancio acque reflue
9-13	vasca	raccolta acque acrilati
9-14	vasca	raccolta colaticci
9-15	vasca	vasca trattamento biologico
9-16	serbatoio	polmone alimentazione biologico
9-17	vasca	sedimentazione fanghi
9-18	filtro a sabbia	filtrazione acque da sedimentatore
9-19	vasca	vasca equalizzazione linee carta
9-20	vasca	equalizzazione linee acrilati
9-21	vasca	neutralizz. acque al flottatore
9-22	serbatoio	serb. controllo acque di scarico
9-23	serbatoio	serb, controllo acque di scarico
9-24	vasca	sez.1 da 400 m3 equalizzazione acque reflue
9-25	vasca	sez.2 da 400 m3 equalizzazione acque reflue
9-26	serbatoio agitato	acidificazione fanghi

9-27	Serbatoio agitato	trattamento fanghi con polielettrolita
9-28	Serbatoio agitato	preparatore polielettrolita
9-29	Serbatoio	Stoccaggio acque reflue
9-30	Serbatoio	Stoccaggio acque reflue
9-31	Serbatoio	Stoccaggio acque reflue
9-32	Serbatoio	Stoccaggio acque da diafiltrazione
9-33	Serbatoio	Stoccaggio acque da dia filtrazione
9-34	Serbatoio	Stoccaggio acque da dia filtrazione
REPARTO RESINE ACRILICHE LINEA 3		
10-01	reattore	reattore linea 3
10-02	serbatoio agitato	dosatore monomeri
10-03	serbatoio agitato	dosatore catalizzatori
10-04	serbatoio agitato	dosatore bisolfito
10-05	scambiatore	condensatore reattore 10-01
10-06	pompa da vuoto	gruppo pompa da vuoto
10-07	serbatoio	raccolta distillato da 10-05
10-08	serbatoio	stoccaggio prodotto
IMPIANTO MARESIZE		
11-01	reattore	cuocitore amido
11-04	serbatoio	stoccaggio maresize
11-05	serbatoio agitato	dosatore monomeri
11-06	serbatoio agitato	dosatore regolatori di catena polimerica
11-07	Abbattitore	pre-abbattitore emissioni
11-10	Reattore	preparatore maresize 1 (cationico)
11-11	scambiatore	condensatore per reattore 11-10
11-12	serbatoio	stoccaggio maresize
11-13	serbatoio	stoccaggio acqua calda (ex-7-17)
11-14	serbatoio	stoccaggio acido acetico glaciale
11-15	condensatore	pre-abbattitore sfiati
11-16	camera fredda	stoccaggio VAZO 67
11-17	serbatoio	stoccaggio maresize
11-18	serbatoio	stoccaggio stirene
11-20	reattore	reattore linea maresize 2 (anionico)
11-21	scambiatore	condensatore per reattore
11-22	serbatoio agitato	dosatore monomeri
11-23	serbatoio agitato	dosatore regolatori di catena polimerica
11-25	serbatoio	stoccaggio maresize
11-26	serbatoio	stoccaggio maresize
7-10	Scrubber SC11A	Scrubber alcol isopropilico e maresize
7-16	Serbatoio	Serbatoio scrubber SC11A
7-23	Torre raffreddamento	Raffreddamento acqua (T7)
altri apparecchi		
4-57	Scrubber	abbattitore emissioni reattore/miscelatore pilota
4-64	Adsorbitore	abbattitore emissioni cappa laboratorio
7-18	Miscelatore	miscelazione prodotti di nicchia
7-19	Miscelatore	miscelazione prodotti di nicchia

Tabella B6 – Elenco apparecchiature principali suddivise per reparto

Sono presenti laboratori di analisi controllo qualità e di ricerca e sviluppo.

Il Laboratorio “Controllo Qualità” opera solamente sui prodotti finiti ed intermedi di lavorazione.

Nel laboratorio “Ricerca e Sviluppo”, invece, è previsto anche l’utilizzo di sostanze classificate CMR, con una quantità che raggiunge alcuni kg/anno.

Nella tabella seguente a titolo esemplificativo viene mostrato il consumo riferito alla situazione anno 2017:

Sostanza	Classificazione e frasi di rischio	Quantità utilizzata in laboratorio R&D
Epicloridrina	H226, H301, H311,H314, H317, H331,H350, H361	2,5 kg / anno
TBHP	H226, H242, H302, H311, H314, H317, H330, H341, H411	0,2 g /anno

La manipolazione, nel laboratorio R&D, delle sostanze pericolose viene effettuata adottando tutte le precauzioni, i DPI e le apparecchiature per evitare l’esposizione del lavoratore.

Tali sostanze vengono comunque mantenute in armadi aerati e manipolate sempre sotto cappe aspirate, i cui effluenti vengono convogliati in atmosfera attraverso emissioni identificate come di seguito elencate:

Codice emissione	Provenienza	attività	Laboratorio
E 1L	Cappa n° 1	Analizzatore AOX	R&D
	3 armadi	Stoccaggio reagenti pericolosi	R&D
E 2L	Cappa n° 2	Manipolazione di sostanze pericolose	R&D
E 3L	Cappa n° 3	Manipolazione di sostanze pericolose	R&D
E 4L	Cappa n° 4	Manipolazione di sostanze pericolose	R&D
E 5L	Cappa n° 5	Manipolazione di sostanze pericolose pilotino	R&D
E 6L	Cappa n° 6	Manipolazione prodotti finiti	Contr. Qual.
E43	Cappa n° 7	Manipolazione di sostanze CMR	R&D

La periodicità massima ipotizzata per l’utilizzo di sostanze CMR (essenzialmente epicloridrina) è di una media di 2 volte al giorno per 5 gg/settimana per un totale di 245 gg/anno per un totale arrotondato di 500 volte l’anno. I quantitativi in gioco variano da 4 g/prova a 40 g/prova, con una media su 500 prove di 18 g/prova ed un totale di 9 kg./anno manipolati.

Le modalità di manipolazione ed utilizzo (travasatura e pesatura) prevedono un tempo di emissione di circa 5-10 minuti.

La ditta ha predisposto una procedura di gestione dei processi relativi all’utilizzo di queste sostanze, finalizzato alla sicurezza dei lavoratori e all’impatto in atmosfera, e una procedura di gestione di eventi incidentali, così da garantire un’adeguata efficacia degli interventi stessi.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti produttivi sono captate, convogliate e trattate con appositi sistemi di abbattimento; i principali inquinanti sono rappresentati da polveri, COVNM, ossidi di zolfo, COT, epiclorigrina, vapori di salda d'amido, COV derivanti dagli impianti dedicati alla produzione (reattori, miscelatori, fusori, sfiati serbatoi, ecc.) e da NOx-CO derivanti dalle caldaie.

Si riporta di seguito legenda esplicativa dei codici e delle attività IPPC e non IPPC:.

Legenda codici attività	
IPPC	NON IPPC
I-1.1 – (Maresize)	N-2.1 – Altri vari: Marewax; Fomar etc.
I-1.2 - Resine Acriliche (Poliacrilati)	N-3.1 – Dymar
I-2.1 – (Maresin)	N-3.2 – Insize
I-3.1 – (Intermedio Maresin)	N-3.3 – Marecoll e Stearato di Calcio

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC (I) e NON IPPC (N)	EMISSIO-NE	PROVENIENZA		DURATA h/gg	TEMP. °K	INQUINANTI MONITO-RATI	SISTEMI DI ABBATTI-MENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla apparecch.	Descrizione						
I-1.2	E4	8-02 8-03	preparazione catalizzatori Oxi e REDOX Resine acriliche	5 h 245 gg	297;	polveri	Filtro FL301 (8-30)	9	0,09616
		9-04	mixer calce depurazione						
I-1.2	E14	3-01 3-02	resine acriliche 1	24 h 245 gg	301	COVNM	Scrubber SC1 (3-06)	9	0,0201
		8-01 8-02 8-03 8-04 8-12 8-13 8-14	resine acriliche 2						
		10-01 10-02	resine acriliche 3						
N-3.2 N-3.3	E16	1-01 1-02 1-03	fusori colofonia	6 h 245 gg	301	COVNM	Scrubber SC5 (1-20)	10	0,38465
I-3.1	E22**	2-01 2-02	reattore di polimerizzazione Maresin 1 (2-01)	2 h 245 gg	298	COVNM	Scrubber SC3 (2-04)	12	0,0201
		2-08 2-12 2-13	apparecchiature di reparto						
Tutte	E23A	0-03	Caldaia 0-03	n.d.	423	NOx-CO		14	0,126
Tutte	E23B	0-04	Caldaia 0-04	n.d.	423	NOx-CO		14	0,126
Tutte	E23C	0-05	Caldaia 0-05	n.d.	423	NOx-CO		14	0,126
N-3.3	E24	0-06	Caldaia 0-06	n.d.	523/623	NOx-CO		14	0,096

ATTIVITA' IPPC (I) e NON IPPC (N)	EMISSIO-NE	PROVENIENZA		DURATA h/gg	TEMP. °K	INQUINANTI MONIT- RATI	SISTEMI DI ABBATTI- MENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla apparecch.	Descrizione						
N-2.1; N-3.2; N-3.3	E25	1-10	Reattore stearato di calcio	10 h 245 gg	328	COVNM	Scrubber SC6A(1-48A) e scrubber SC6B (1-48B)	10	0,049
		1-11	Reattore resinato						
		1-35	Mix Fomar						
		1-36	Ricevente Marecoll						
		1-37	Preparatore Marewax						
		1-47	Stock tall oil-colofonia						
		1-61 1-63	Reattore addotto						
		1-62	Reattore Marecoll						
		7-18 7-19	Miscelatori						
		1-71	Reattore addotto						
N-3.3	E28**	1-54	Preparatore sospensione idrossido di calcio	0.5 h 245 gg	313	polveri	filtro FL1	10	0,0314
I-2.1;I-3.1	E29**	4-01 4-02 4-24 4-30 4-47 4-50 4-53 4-84	reattori Maresin 2	24 h 245 gg	295	COV, epicloridrina, HCl	Scrubber SC4 (4-04)	10	0,0314
I-2.1 I-3.1	E37**	2-14	Sfiato serbatoio Deta	24 h 50 gg	298	COVNM epicloridrina	Scrubber acido/base SC9	10	0,01766
		4-37 4-37B	Sfiato serbatoio Acido Formico al 75%						
		4-52	Dosatore Deta						
		4-02	Reattore Poliammine reticolate						
		4-90	Reattore Poliammidi e Poliammidi reticolate						
I-1.2; I-1.1	E39**	8-09 8-10 8-11	Sfiati Serbatoi Alcool Isopropilico	24 h	293	COVNM	Scrubber SC11 (7-10) Scrubber SC11B (8-29)	10	0,0314
		8-01 8-12 8-13 8-14	Resine acriliche 2						
		10-01 10-02	Resine acriliche 3						

ATTIVITA' IPPC (I) e NON IPPC (N)	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA h/gg	TEMP. °K	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla apparecchi.	Descrizione						
		11-01 11-05 11-10 11-20 11-22 11-23	Maresize						
I-1.2	E41	8-31	cappa area svuotamento fusti	2	ambiente	COV	Carboni attivi (8-31)	/	0,0314
	E42	0-10	Impianto pilota	Disc.	Ambiente	COV	Scrubber SC13 (4-57)	10	0,0314
	E43	Laboratorio R & D (cappa per sostanze CMR)		Disc.	Ambiente	COV	Adsorbitore a carboni attivi	/	/
	E44	Impianto trattamento acque reflue						Emissione diffusa	
	E45	0-30	Trigenerazione	24	393	NOx - CO		12	0,316

(*) Installato come da comunicazione del 26/07/2013;

(**) Le emissioni E22 – E28 – E29 – E31 – E37 – E39 non sono logisticamente e tecnicamente convogliabili in un unico punto.

Tabella C1 – Emissioni in atmosfera

In data 14/05/2019 il Gestore ha trasmesso una comunicazione di modifica non sostanziale riguardante l'installazione di un impianto di trigenerazione ad alto rendimento di potenza elettrica pari a 800 MWeI, di cui all'emissione in atmosfera E45. In considerazione, invece, della potenza termica pari a 1.883 MWt, l'impianto è classificato come "Medio impianto di combustione" ai sensi del D.lgs. 183/2017.

L'impianto è alimentato da gas naturale prelevato dalla rete esistente e produce energia elettrica, termica e frigorifera.

L'impianto pilota costituito da un reattore di 200 lt e da un altro di 1000 lt di volume "collegati" al punto di emissione E42, precedentemente inserito nella "**Tabella C2 – Emissioni poco significative**", pur costituendo una emissione quantitativamente trascurabile, è stato trasferito nella "**Tabella C1 – Emissioni in atmosfera**" e conseguentemente nella "**Tabella E1 – Emissioni in atmosfera**" perché, al pari delle cappe di laboratorio, nelle prove di alcuni progetti del reparto Ricerca e Sviluppo (R&D) potrebbero essere impiegate sostanze CMR.

È stata inserita l'emissione da linea trattamento fanghi impianto di depurazione acque reflue (trattasi di emissione ex.art.271 comma 1 che a seguito dell'entrata in vigore del D.L.vo n.128/2010 viene ora considerata emissione a tutti gli effetti) identificata come E44.

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione, ai sensi dell'art.272 comma 5 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA	
		Sigla apparecchi.	Descrizione
N-3.2; N-3.3	E5		ricambio aria cantina reparto emulsioni colofonia
tutte	E9		sfiato valvola sicurezza vapore
tutte	E10		sfiato valvola sicurezza vapore
tutte	E10bis		sfiato valvola sicurezza vapore
tutte	E11		sfiato condense riciclate
tutte	E12		sfiato valvola sicurezza caldaia
I- 2.1	E13		ricambio aria buca reparto Maresin
I- 1.2	E15		ricambio aria buca reparto Resine acriliche linea 1

tutte	E18	0-17	sfiato serbatoio svuotamento in emergenza olio diatermico
N-3.1	E30	5-35	sfiato silo amido convogliato a Filtro a tessuto FL
N-3.1	E31	5-26	sfiato ciclone vapore amido convogliato a ciclone
N-3.1	E32*		Ricambi aria Dymar
N-3.1	E33*		Ricambi aria Dymar
N- 3.1	E34	5-30	sfiato premixer 1 Dymar
N- 3.1	E35	5-29	sfiato premixer 2 Dymar
N- 3.1	E36	5-33	preparatore miscele (al momento per insize fino a attivazione di 6-01)
I-1.2	E38	3-15	sfiato serbatoio stoccaggio anidride maleica liquida – convogliato a Scrubber SC10 (8-06)
I- 2.1	E40	2-13	sfiato serbatoio stoccaggio epicloridrina (solo in caso di emergenza in cui non funzioni il circuito chiuso) sono presenti carboni attivi (2-17) per l'abbattimento dello sfiato
	E44	8-34	Guardia idraulica stoccaggio soluzione ammoniacale
	E1L		Cappa Analizzatore AOX + 3 armadi stoccaggio reagenti pericolosi laboratorio R & D
	E2L		Cappa manipolazione sostanze pericolose – laboratorio R & D
	E3L		Cappa manipolazione sostanze pericolose – laboratorio R & D
	E4L		Cappa manipolazione sostanze pericolose – laboratorio R & D
	E5L		Cappa manipolazione sostanze pericolose in pilotino – laboratorio R&D
	E6L		Cappa manipolazione prodotti finiti – laboratorio CQ

(* Le emissioni E32 e E 33(ex emissioni fusori cera) sono state disattivate e mantenute come sfiati e ricambi d'aria ambiente di lavoro (comunicazione del 20/07/2009)

Tabella C2 – Emissioni poco significative

Si riportano le caratteristiche degli impianti di abbattimento:

SCHEDA AC.RE.01 – ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI – RIATTIVAZIONE ESTERNA		
ABBATTITORE 8-31 PER CAPP A SVUOTAMENTO FUSTI – EMISSIONE E-41		
	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI
Impiego	Abbattimento COV e vapori di mercurio	Abbattimento COVNM
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni di lavaggio a secco con COV(composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati) e/o idrofluorocarburi; - operazioni di stampa;verniciatura,impregnazione,spalmatura,resinatura, adesivizzazione,accoppiatura,tampografia e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente; - operazioni di produzione vernici, collanti, adesivi, pitture e/o prodotti affini con solventi; - operazioni di manufatti di vetroresina, accessori in resina poliestere e in altre resine polimeriche; - operazioni con emissioni di COV non espressamente indicate 	Operazioni di trasferimento prodotti da fusti.
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura	Preferibilmente $\leq 45^{\circ}\text{C}$ per i composti organici volatili Valori superiori sono accettati in funzione delle caratteristiche chimico fisiche del fluido da trattare e da valutare per caso specifico $\leq 5^{\circ}\text{C}$ per HCFC e HFC	Temperatura ambiente (aspirazione su aria all'esterno).
2. Tipo di C.A.	Di origine sia vegetale che minerale	Di origine vegetale
3.	Per specifici composti instabili in particolari condizioni (ossidabili come ad es. MEK o idrolizzabili come ad es. acetato di etile o trielina) considerare il livello di purezza (quantità e tipo di ceneri	Ceneri totali inferiori al 6%

	totali ≤8% di cui solubili in acido cloridrico ≤ 3%)	
4.Perdite di carico		200 mm ca / mt
5.Superficie specifica	Regola generale Per basse concentrazioni carboni a bassa attività ≤800 m2/g per concentrazioni di COV ≤600 mg/m3 Per medie concentrazioni carboni a media attività ≤1150 m2/g per conc. Di COV comprese tra 600 -3000 mg/m3 Dato l'ampio utilizzo dell'indice di CTC o dell'indice di Benzene si precisa che: 850 m2/g=25-27 Ind.Benzene/50-55 Ind.CTC 1150 m2/g=35-37 Ind.Benzene/65-70 Ind.CTC	1050 ÷ 1200 m2/g
6.Perdita di carico nel letto adsorbente		100 mm ca
7.Altezza totale del letto	> 0.4 m	0,5 m
8.Tipo di fluido rigenerante	Nessuno	Rigenerazione effettuata all'esterno, da società specializzata, mediante riattivazione termica
9.Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	≤0.4 m/s	0,35 m/s
10.Tempo di contatto	>1 s	1,5 s
11. Umidità relativa	≤ 60% per lo sfruttamento ottimale del letto > 60% in presenza di condizioni e/o Composti Organici Volatili particolari	Umidità relativa ambientale
12.Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥100kg/h; per flussi di massa di COV in ingresso inferiori a 100 kg/h, deve essere previsto un contatore grafico non tacitabile con registrazione degli eventi.	
13. Tasso di carico	12%per i composti organici volatili 25% per il percloroetilene	12 % massimo
14. Manutenzione	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico (punto 13)	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico
15.Informazioni aggiuntive	E' consigliabile l'installazione a monte di un opportuno sistema di abbattimento polveri e spay. Composti ossidabili quali MEK e MIBK, se presenti in concentrazioni elevate o con picchi di concentrazione, richiedono condizioni di processo particolari (p.ti 2 e 10) La riattivazione del carbone esausto dovrà essere effettuata presso soggetti esterni o con apparecchiatura di riattivazione annessa all'impianto di abbattimento, ed operante ad almeno 850°C Le emissioni di COV generate dal processo di riattivazione dovranno essere trattate in un combustore o sistema equivalente.	Portata di progetto 2500 m3/h. Sezione di attraversamento 1,98 m2. Funzionamento 1-2 ore/gg

SCHEDA D.MF.01 – **DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE**

DEPOLVERATORE FL PER SILO STOCCAGGIO AMIDO – **EMISSIONE E-30**

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	FILTRO A TESSUTO	Filtro a maniche con pulizia automatica ad aria compressa
Impiego	Abbattimento di polveri	Abbattimento di polveri di amido

Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti; - operazioni di levigatura sabbatura, smerigliatura , ottatore ccul, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale; - operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi e di altro tipo; - operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti; - operazioni di verniciatura con prodotti con polvere; - operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile; - altre operazioni non espressamente indicate. 	Depolverazione dell'aria emessa come sfiato dal serbatoio di stoccaggio amido durante il caricamento da autocisterna
-------------------------------------	--	--

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante. Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.	Ambiente
2. Velocità di attraversamento	<0.04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10µm ≤0.03 m/s per polveri con granulometria <10 µm ≤0.017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti	0,042 m/s massima (a termine caricamento silo corrispondente alla massima portata di gas)
3. Grammatura	>= 450 g/m2	500 g/m2
4. Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura di rugiada	Ambiente
5. Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante.	
6. Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria > 50 µm Lavaggio in controcorrente con aria compressa	Lavaggio in controcorrente con aria compressa tramite dispositivo sequenziale
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso	Aspetto valutato in sede di definizione delle aree ATEX Portata di progetto da 15 a 1500 m3/h (max a fine caricamento) Superficie filtrante 10 m2

SCHEDA D.MF.01 – DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE

DEPOLVERATORI 8-30 (FL301) PER LINEA RESINE ACRILICHE – EMISSIONE E-4

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	FILTRO A TESSUTO	Filtro a tasche con pulizia manuale
Impiego	Abbattimento di polveri	Abbattimento di polveri di catalizzatori OXI e REDOX resine acriliche, mixer calce depurazione
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti; - operazioni di levigatura sabbatura, smerigliatura , ottatore ccul, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale; - operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi e di altro tipo; - operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti; - operazioni di verniciatura con prodotti con polvere; - operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile; - altre operazioni non espressamente indicate. 	Depolverazione dell'aria aspirata da apparecchi 8-02, 8.03, 9-04

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante. Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.	Ambiente
2. Velocità di attraversamento	<0.04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10µm ≤0.03 m/s per polveri con granulometria <10 µm ≤0.017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti	0,04 m/s massima

3. Grammatura	>= 450 g/m2	500 g/m2
4. Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura di rugiada	Ambiente
5. Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante.	
6. Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria > 50 µm Lavaggio in controcorrente con aria compressa	Scuotimento manuale
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso	Aspetto valutato in sede di definizione delle aree ATEX

SCHEDA D.MF.01 – **DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE**

DPOLVERATORE 1FL1 LINEA CALCIO STEARATO – **EMISSIONE E-28**

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	FILTRO A TESSUTO	Filtro a maniche con pulizia automatica ad aria compressa
Impiego	Abbattimento di polveri	Abbattimento di polveri di calcio idrossido
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti; - operazioni di levigatura sabbatura, smerigliatura, ottatore ocul, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale; - operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi e di altro tipo; - operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti; - operazioni di verniciatura con prodotti con polvere; - operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile; - altre operazioni non espressamente indicate. 	Depolverazione dell'aria emessa come sfiato dal dissolvente di calcio idrossido 12-01 durante il caricamento del prodotto

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante. Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.	Ambiente
2. Velocità di attraversamento	<0.04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10µm ≤0.03 m/s per polveri con granulometria <10 µm ≤0.017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti	0,015 m/s massima
3. Grammatura	>= 450 g/m2	500 g/m2
4. Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura di rugiada	Ambiente
5. Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante.	Manometro differenziale con allarme ottico
6. Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria > 50 µm Lavaggio in controcorrente con aria compressa	Lavaggio in controcorrente con aria compressa tramite dispositivo sequenziale
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso	Polvere non esplosiva Portata di progetto 900 m3/h, 16 m2 di superficie filtrante

SCHEDA AU.ST.02 – **ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE**

SCRUBBER 3-06 (SC1) LINEA RESINE ACRILICHE 1-2-3–**EMISSIONE E-14**

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A DOPPIA COLONNA CON RIEMPIMENTO AD ANELLI PALL (SC1)

Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM e ossidi di zolfo
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Apparecchi di lavorazione resine acriliche
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	3 secondi circa (per scrubber SC1)
3. Perdite di carico		150 mm ca
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x 1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 7,5 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso (riempimento alla rinfusa con anelli pall diametro 2" per scrubber SC1)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30% distributori a stramazzo	Piatti forati distributori di liquido con canotti passanti per il gas (scrubber SC1) Ugelli spruzzatori per scrubber SC12
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	2 metri per ogni stadio (totale 6 metri per scrubber SC1)
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello, interruttore di livello, misuratore di pH
9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce e scambiatore di raffreddamento del liquido
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Misuratore di pH Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH da operatore
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna

12. Informazioni aggiuntive	<p>L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi.</p> <p>I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo.</p> <p>L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti.</p> <p>Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.</p>	Portata di progetto pari a 2000 m3/h (totale emissione)
------------------------------------	--	---

SCHEDA AU.ST.02 – **ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE**

SCRUBBER 2-04 (SC3) LINEA MARESIN 1 – EMISSIONE E-22

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A COLONNA CON RIEMPIMENTO AD ANELLI PALL
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Apparecchi di lavorazione resine poliammidiche

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	7,5 secondi circa
3. Perdite di carico		150 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m3 x1000m3di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m3 x 1000 m3 di effluente per riempimenti strutturati	Circa 10 m3 x 1000 m3 di effluente gassoso (riempimento alla rinfusa con anelli pall diametro 2")
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Ugelli spruzzatori nella parte iniziale dedicata all'abbattimento di materiale particellare ed ugelli distributori di liquido per il riempimento
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	3 metri
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello
9. Ulteriori apparati	<ul style="list-style-type: none"> - separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario 	Separatore di gocce

10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH da operatore
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	Portata di progetto pari a 960 m3/h

SCHEDA AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE

SCRUBBER 4-04 (SC4) LINEA MARESIN 2 – EMISSIONE E-29

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A DOPPIA COLONNA CON RIEMPIMENTO AD ANELLI PALL
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COV / Epicloridrina
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Apparecchi di lavorazione resine poliammidiche reticolate
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	20 secondi circa
3. Perdite di carico		150 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 25 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso (riempimento alla rinfusa con anelli pall diametro 2")

5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Piatti forati distributori di liquido con canotti passanti per il gas
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	3 metri per ogni stadio (totale 6 metri)
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello e flussimetri sulle linee di ricircolo del liquido
9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH da operatore
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	Portata di progetto pari a 900 m3/h

SCHEDA AU.ST.02 – **ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE**

SCRUBBER 1-20 (SC5) LINEA EMULSIONI COLOFONIA – EMISSIONE E-16

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A PIATTI FORATI (n° 5 piatti)
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COV / Polveri
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Fusori colofonia

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	2 secondi circa
3. Perdite di carico		200 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 15 m ³ /h di ricircolo + alimentazione di acqua in testa colonna (120 l/h)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Piatti forati distributori di liquido con canotti passanti per il gas
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	N° 5 piatti forati
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello e flussimetri sulle linee di ricircolo del liquido, misurazione del pH e controllo di livello del serbatoio di contenimento soluzione
9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d)vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	Portata di progetto pari a 10500 m ³ /h

SCHEDA AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE

SCRUBBER 1-48 (SC6A-SC6B) LINEA EMULSIONI COLOFONIA – EMISSIONE E-25

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A RIEMPIMENTO CON ANELLI PALL (2 COLONNE CONFLUENTI IN UN UNICO PUNTO DI EMISSIONE)
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM
Provenienza degli inquinanti	- operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF;	Apparecchi del reparto emulsioni a base colofonia e calcio stearato, fomar e marewax

	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	3,5 secondi circa (PER SCRUBBER SC6A 3 secondi circa (per SCRUBBER SC6B)
3. Perdite di carico		100 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 15 m ³ /h di ricircolo + alimentazione abbattimento polveri (SC6A) Circa 15 m ³ /h di ricircolo (SC6B)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Spruzzatori nebulizzatori per la distribuzione del liquido di abbattimento
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	1,5 metri per ogni stadio (totale 3 metri per SC6A) 1,5 metri per SC6B
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello e flussimetri sulle linee di ricircolo del liquido, misurazione del pH e controllo di livello del serbatoio di contenimento soluzione per entrambi gli scrubber SC6A e SC6B
9. Ulteriori apparati	<ul style="list-style-type: none"> - separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario 	
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	<ul style="list-style-type: none"> a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente. 	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	<p>L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi.</p> <p>I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo.</p> <p>L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti.</p> <p>Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.</p>	Portata di progetto pari a 1500 m ³ /h (totale emissione)
SCHEDA AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE		
SCRUBBER 6-05 (SC9) 6-05°/6-05B – EMISSIONE E-37		

	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A RIEMPIMENTO CON ANELLI PALL (2 COLONNE IN SERIE, UNO CON SOLUZIONE BASICA E UNO CON SOLUZIONE ACIDA)
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM ed epicloridrina
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Stoccaggio acido formico al 75%, stoccaggio DETA reattore ottatore (4-02)
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	4 secondi circa
3. Perdite di carico		150 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 5 m ³ /h di ricircolo per cadauna colonna (6,6 m ³ per 1000 m ³ di effluente gassoso)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Piatti forati distributori di liquido di abbattimento
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	2 metri per ogni stadio (totale 4 metri)
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10 per il primo scrubber Soluzione acquosa di H ₂ SO ₄ con pH < 5 per il secondo scrubber
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello
9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d)vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH
11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche	Portata di progetto pari a 750 m ³ /h

	sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	
SCHEDA AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE		
SCRUBBER 8-06 (SC10) STOCCAGGIO ANDRIDE MALEICA – EMISSIONE E-38		
	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A RIEMPIMENTO CON ANELLI PALL
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Serbatoio di stoccaggio Anidride maleica
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	15 secondi circa
3. Perdite di carico		50 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m ³ x1000m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 3 m ³ /h di ricircolo (75 m ³ per 1000 m ³ di effluente gassoso)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Ugelli distributori del liquido di abbattimento
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	1,5 metri
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello
9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatori di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d)vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua e soda effettuati in base al pH

11 Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e della colonna
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	Portata di progetto pari a 40 m3/h
SCHEDA AU.ST.02 – ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE		
SCRUBBER 7-10 (SC11) 8-29 (SC11B) RESINE ACRILICHE+MARESIZE – EMISSIONE E-39		
	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	2 SCRUBBER A RIEMPIMENTO CON ANELLI PALL POSTI IN CASCATA
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM (vapori alcoolici)
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come ottatore ccula, rasatura, ottatore ccula, candeggio, stampa su tessuti ; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili . 	Linee resine acriliche (isopropanolo) e maresize
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤40°C (uscita)	≤40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	20 secondi circa PER SCRUBBER SC11A 15 secondi circa PER SCRUBBER SC11B
3. Perdite di carico		100 mm ca max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5m3 x1000m3di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa >0.5m3 x 1000 m3 di effluente per riempimenti strutturati	Circa 10 m3/h di ricircolo (10 m3 per 1000 m3 di effluente gassoso)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30%o distributori a stramazzo	Ugelli distributori del liquido di abbattimento
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	4 metri per scrubber SC11A 3 metri per scrubber SC11B
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	Soluzione acquosa di NaOH con pH > 10 (SC11A) e acqua di rete (SC 11B)
8. Apparecchi di controllo	Indicatore a interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido.	Indicatore di livello

9. Ulteriori apparati	- separatore di gocce - scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	Separatore di gocce
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m. c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente.	Serbatoio di contenimento della soluzione di abbattimento Reintegro di acqua in base al livello
11. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce	Pulizia periodica del serbatoio e delle colonne
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativi. I tempi di contatto dovranno essere superiori a 2s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere >1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione /riattivazione prima di essere riutilizzati.	Portata di progetto pari a 1000 m3/h totali

SCHEDA AU.ST.02 - ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE SC13		
SCRUBBER 4-47 IMPIANTO PILOTA – EMISSIONE E-42		
	PARAMETRI DI RIFERIMENTO	PARAMETRI APPLICATI
Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE	SCRUBBER A RIEMPIMENTO CON ANELLI PALL, FUNZIONANTE CON SOLUZIONE BASICA A RICIRCOLO
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	Abbattimento COVNM Epicloridrina
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido; - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF; - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica elettrochimica e galvanica; - operazioni di finissaggio tessile come termo fissaggio, rasatura, brucia pelatura, candeggio, stampa su tessuti; - operazioni di espansione di materiali plastici; - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri); - operazioni galvaniche dove sono generate COC solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente; - lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido base o COV solubili. 	Apparecchi dell'impianto pilota installati all'interno del reparto MARE SIN, con lavorazioni che generano emissioni di COV solubili nei fluidi di abbattimento.

INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤ 40°C (uscita)	≤ 40°C (uscita)
2. Tempo di contatto	> 1s per reazioni acido/base; > 2s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	7 secondi circa
3. Perdite di carico		150 mm c.a. max
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1,5 m ³ x 1.000 m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0,5 m ³ x 1.000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati	Circa 7,5 m ³ /h di ricircolo (6,8 m ³ per 1000 m ³ di effluente gassoso)
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo	Piatti forati distributori di liquido di abbattimento, con canotti passanti per il gas
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	≥1m per riempimento del materiale alla rinfusa	3 metri (uno stadio di abbattimento)

Tabella C3 – Caratteristiche tecniche degli impianti di abbattimento

C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 5039034 E: 1490773	Servizi igienici palazzina uffici, servizi uffici annessi al reparto colofonie, troppo pieno acque di raffreddamento, acque prima pioggia piazzali centrali ovest ed est. (Pozzetto di campionamento N.1)	24	5	12		Fognatura comunale	Separatore di prima pioggia
S2	N: 5039134 E: 1490749	Servizi igienici laboratori e bagni saletta pausa/ristoro, acque prima pioggia piazzali nord, nordovest e nordest (Pozzetto di campionamento N2) + acque industriali dalla depurazione chimico-fisica-biologica – (Pozzetto di campionamento N.3)	24	5	12		Fognatura comunale	Separatore di prima pioggia
S2A		acque industriali dalla depurazione chimico-fisica-biologica (Pozzetto di campionamento N.3)					Fognatura comunale	Impianto di trattamento chimico fisico biologico
S3	N: 5038985 E: 1490783	Acque di raffreddamento, acque meteoriche di prima pioggia dai piazzali e dalle coperture parte sud	24	5	12		Fognatura comunale	Separatore di prima pioggia
S4	N: 5038970 E: 1490773	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture parte sud.					Suolo	
S5	N: 5039017 E: 1490755	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture parte centrali.					Suolo	

S6	N: 5039108 E: 1490729	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture parte centro-settentrionali					Suolo	
S7	N: 5039165 E: 1490729	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture zona adiacente al depuratore					Suolo	
Emissioni idriche nuove aree acquisite e nuovi capannoni adibiti a magazzini								
S9	N: 5039057 E: 1490873	Servizi igienici uffici Vendite, sala visite mediche, sala catering , spogliatoi edificio H e spogliatoi e servizi per ditte appaltatrici edificio L					Fognatura comunale	
S10	N:5039189 E:1490938	Servizi igienici edifici H ed I e servizi igienici edificio esterno in Viale Europa 83					Fognatura comunale (condominiale)	
S11	N:5039108 E:1490879	Acque meteoriche copertura e piazzali capannone L (n. 8 pozzi perdenti con baricentro nelle coordinate indicate)					Suolo	
S12	N: 5039244 E: 1490876	Acque meteoriche copertura e piazzali edificio H – (n. 19 pozzi perdenti con baricentro nelle coordinate indicate)					Suolo	
S13	N: 5039280 E: 1490982	Acque meteoriche copertura e piazzali edificio I – (n. 7 pozzi perdenti con baricentro nelle coordinate indicate)					Suolo	

Tabella C4– Emissioni idriche

Le acque reflue industriali, costituite da lavaggio pavimenti e reparto, piazzole di scarico autobotti, lavaggio reattori filtri e linee, concentrato impianto osmosi, acque scrubber, acque meteoriche dei bacini di contenimento dei serbatoi fuori terra, sono trattate nel sistema di depurazione chimico-fisico-biologico.

Immediatamente a valle dell'impianto di trattamento è **posto un pozzetto di campionamento (denominato S2A)** prima che tali reflui si uniscano con i reflui domestici.

Le acque di raffreddamento, ove necessario, vengono utilizzate per diminuire la temperatura dei reattori, a prodotto finito, e per il sistema di condensazione a presidio della formazione dei vapori a monte degli scrubber.

Il raffreddamento avviene tramite otta e torri evaporative. Il troppo pieno di queste ultime viene scaricato in fognatura comunale tramite il pozzetto identificato con S1 e S3.

Le acque dei bacini di contenimento confluiscono nella rete di canaline che sono collegate all'impianto di trattamento delle acque. L'azienda è in possesso di procedure di gestione degli scarichi con particolare riferimento alle acque meteoriche contenute nei bacini di contenimento

Trattamento scarichi industriali

A presidio della acque reflue industriali è installato un sistema di depurazione chimico-fisico-biologico (S2A è il punto di connessione delle rete industriale con quella delle acque reflue domestiche).

Gli inquinanti caratteristici sono i seguenti: Azoto; Fosforo; Carbonio organico totale; Cloruri; Solfati; Solfiti; Tensioattivi anionici; Tensioattivi non ionici e cationici; Solidi sospesi.

Punto emissione	Provenienza	Sistemi di contenimento/abbattimento	Sistema di controllo
S2A	lavaggio pavimenti reparti, piazzole di scarico autobotti etc..lavaggio reattori, filtri e acque reflue da impianto osmosi e scrubber	Impianto chimico-fisico-biologico	PH vasca 9-06 RX vasca 9-07 PH vasca 9-21

Impianto chimico-fisico-biologico

La portata massima dell'impianto è di 12 mc/h per quanto riguarda la sezione di chiari-flocculazione, e di 4 mc/h per la sezione "Fenton" e per il biologico.

Le acque reflue industriali scorrono, in qualche caso dopo pompaggi, in opportune canalette ricavate nei pavimenti che recapitano alle vasche di alimentazione delle varie fasi di trattamento. I trattamenti non sono uguali per tutte le acque; si segnala, in particolare, che sulle acque provenienti dal reparto delle resine acriliche si attua il processo Fenton e, in generale, le acque provenienti dai reparti dei prodotti per industria della carta subiscono un processo chimico-fisico di chiari-flocculazione; vi è comunque la possibilità di trattare con il processo Fenton anche tali acque qualora se ne valutasse la necessità.

Tutte le acque recapitano comunque alla sezione di trattamento biologico.

Le canalette di trasporto delle acque reflue e le varie vasche interrate sono in cemento armato; lo stato di conservazione viene periodicamente valutato mediante ispezioni.

Si precisa che, a causa della discontinuità e della varietà dei processi produttivi, anche i reflui da trattare presentano una forte discontinuità sia qualitativa che quantitativa, per cui, le varie sezioni dell'impianto di trattamento, compreso il biologico, funzionano in modo discontinuo ed indipendente; opportuni volumi di stoccaggio intermedio consentono tale gestione, permettendo di controllare ogni trattamento in modo adeguato. La discontinuità di alimentazione al biologico è compensata con il dosaggio, secondo necessità, di "nutrienti" quali urea e fosfato ammonico in soluzione.

La sezione "Fenton", in cui viene realizzata una ossidazione catalitica dei reflui contenenti macromolecole organiche per incrementarne la biodegradabilità, è completamente automatizzata; a mezzo computer vengono controllati:

- il dosaggio dei catalizzatori (solfato ferroso + acido solforico) in funzione della portata in ingresso e del pH;
- il dosaggio del reagente per l'ossidazione (H₂O₂) in funzione del potenziale Redox;

(nota: l'originario stadio di neutralizzazione è stato abolito in quanto il flusso acido in uscita dal Fenton viene inviato ad un successivo stadio, in cui avviene la sua miscelazione con flussi di natura prevalentemente basica, provenienti da altri impianti.

I dati di processo sono registrati in continuo e se i parametri non rimangono entro i limiti prestabiliti il processo si arresta automaticamente.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento delle emissioni idriche, sono riportate di seguito:

Sigla emissione	S2A
Portata max di progetto (acqua: m ³ /g)	100
Tipologia del sistema di abbattimento	Impianto di depurazione chimico-fisica e biologica
Inquinanti abbattuti	pH – Solidi sospesi totali – BOD ₅ - COD – Solfiti – polimeri organici
Rendimento medio garantito (%)	
Rifiuti prodotti dal sistema	Fanghi = 340 ton/anno
Ricircolo effluente idrico	No
Perdita di carico (mm c.a.)	-
Consumo d'acqua (m ³ /h)	-
Gruppo di continuità (combustibile)	-
Sistema di riserva	-
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	sistema di filtrazione con filtropressa
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	4
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	40
Sistema di Monitoraggio in continuo	redox , pH, tenore O ₂

Tabella C5 – Sistemi di abbattimento emissioni idriche

La ditta come da comunicazione del 06/04/2012 ha installato sull'attuale impianto di depurazione acque reflue, n.3 serbatoi (*vedi nota**) destinati rispettivamente alle seguenti funzioni:

- Serbatoio 9-26, della capacità di 8 m³ da impiegare per il controllo del pH del fango scaricato dal ottatore.
- Serbatoio 9-27, della capacità di 2 m³ da impiegare per il trattamento del fango con poliettilita.
- Serbatoio 9-28, della capacità di 2 m³ da impiegare per la preparazione della soluzione acquosa di poliettilita.

L'installazione di questi tre serbatoi consente di ridurre sensibilmente o addirittura annullare, il quantitativo di calce attualmente impiegato come coadiuvante nella filtrazione dei fanghi al filtropressa. I fanghi prodotti nel flottatore infatti, se trattati adeguatamente con poliettilita a pH acido, prima della filtrazione, diventano filtrabili con il filtropressa anche in assenza di calce. Non impiegando calce inoltre viene ridotto anche il quantitativo di fanghi scaricati dal filtro pressa e destinati al conferimento.

Tale modifica ha comportato pertanto:

- Contenimento dei consumi di calce per il trattamento delle acque reflue,
- Riduzione del quantitativo di fanghi da destinare a conferimento.
- Contenimento dei costi di depurazione delle acque.

*Nota**: Data la sensibile variabilità, sia in qualità che in quantità, dei reflui provenienti dalle diverse linee di produzione, oltre ai tre serbatoi da 100 mc inizialmente installati, sono state aggiunte due vasche di equalizzazione fuori terra della capacità di 400 mc cadauna, permettendo così di regolarizzare maggiormente la portata e la qualità del refluo da inviare allo stadio di chiari-flocculazione.

Inoltre, relativamente ai due addolcitori l'azienda precisa che gli stessi sono stati smantellati e sostituiti da un impianto di osmosi connesso alla nuova centrale termica.

Trattamento acque meteoriche

La ditta ha adeguato la propria rete delle acque meteoriche come previsto dal R.R. n°4 nel seguente modo:

Linea 1 Settore Nord

Come previsto da progetto della futura rete di scarico delle acque meteoriche, lo stabilimento non confluirà più le acque meteoriche verso il punto di scarico S8.

Linea 2 Settore Nord

Recapito dei pluviali relativi alla copertura lato nord " Edificio C Impianto Maresin - Miscelatori – Impianto Pilota – Impianto DYMAR " e "Laboratorio applicativo", al pozzo perdente S7, recapito dei pluviali centrali e lato sud del medesimo stabile al pozzo perdente S6 con convogliamento del refluo raccolto dalla caditoia posta nelle vicinanze del pozzetto di campionamento n. 2 direttamente in pubblica fognatura.

Tutte le rimanenti caditoie intorno a tale stabile, posizionate su un area scoperta stimata in 3450 mq e destinata a piazzale di transito automezzi, convogliano i propri reflui a due separatori di prima pioggia; tale separazione fa confluire la prima pioggia allo scarico **S2** e la seconda ai pozzi perdenti S6 o S7.

Linea 3 Settore centrale

Recapito delle acque cloacali dei bagni ubicati nell'edificio centrale zona "Ufficio Spedizioni" nello scarico **S2**.

Sono stati disattivati n°3 pluviali del medesimo settore dalla Fossa Imhoff per essere convogliati nella rete di raccolta a cui confluiscono senza distinzione le acque meteoriche delle coperture (2850 mq) e del piazzale di transito automezzi (5600 mq). Tali acque confluiscono ad un separatore di prima pioggia quindi in **S1** o in due pozzi perdenti (S5).

(I bagni, collocati nel reparto Trattamento Acque e nel reparto Resine Acriliche, sono stati disattivati) Per il lato Sud dell' Edificio B centrale si ha il convogliamento delle acque meteoriche (coperture e piazzale), nel separatore di prima pioggia prossimo al pozzo perdente S5.

Linea 4 Settore sud

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (3700 mq) e delle coperture (1400 mq) sono convogliate ad un separatore di prima pioggia quindi in **S3** o in due pozzi perdenti (S4).

Nuova area magazzini

Linea 5 Edificio L

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (2100 mq) e delle coperture (2900 mq) sono convogliate ad una rete di 8 pozzi perdenti (2 pozzi sono in comune con l'Edificio H), denominata S11. I reflui cloacali dei servizi sono convogliati ad una Fossa Imhoff collegata alla rete fognaria con allacciamento S9.

Linea 6 Edificio H

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (4500 mq) e delle coperture (12000 mq) sono convogliate alla rete di 19 pozzi perdenti (2 pozzi sono in comune con l'Edificio L), denominata S12. I reflui cloacali dei servizi lato ovest e lato est sono convogliati a 3 Fosse Imhoff collegate alla rete fognaria in condominio con un edificio esterno (in viale Europa 83) con due allacciamenti S9 e S10.

Linea 7 Edificio I

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (7500 mq) e delle coperture (6500 mq) sono convogliate ad rete di 7 pozzi perdenti, denominata S13. I reflui cloacali dei servizi lato nord sono convogliati ad una Fossa Imhoff che sarà collegata alla rete fognaria in condominio con un edificio esterno (in viale Europa 83) con due allacciamenti S9 e S10, mentre quelli del lato est saranno collegati a S10.

In particolare, per le superfici dei piazzali relativi ai fabbricati destinati a magazzini (edifici L, H e I), considerato che l'azienda ha dichiarato che i piazzali scolanti vengono utilizzati per il transito/parcheggio degli automezzi e non vengono utilizzati per attività di stoccaggio, CAP Brianzacque Srl ritiene che vi siano le condizioni per poter applicare quanto previsto dall'art. 13 del R.R. 4/06, ovvero, che la separazione delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali non venga applicata nell'area dei tre edifici adibiti a magazzino (vedi nota ATO del 14/09/2018 di prot. CM di Mi n. 215197 del 17/09/2018).

Inoltre, una parte dei pozzi perdenti risulta essere comune ad altre attività adiacenti; trattasi di attività di tipo commerciale, come ad es., negozi, supermercato, palestra, ecc.), così come dichiarato dall'azienda durante la Conferenza dei Servizi del 18/09/2018 (verbale di prot. CM n.

Eventi incidentali

In caso di sversamenti incidentali, al fine di evitarne il convogliamento in fognatura comunale, è stato installato un sistema di intercettazione della linea di scarico a funzionamento pneumatico su ciascuna delle tre connessioni (S1, S2 ed S3) alla rete fognaria.

C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

L'area del complesso "MARE S.p.A." è classificata, secondo il piano di zonizzazione acustica (approvato in data 07.10.2013 con D.C.C. n. 33) del Comune di Ossonova come area di classe V (area prevalentemente industriale).

La ditta non è a ciclo continuo secondo il DM 11/12/96 art. 2.

Dal piano di zonizzazione acustica si evince che "MARE S.p.A." confina con le seguenti aree:

Classe di appartenenza del complesso	Classe V "area prevalentemente industriale"
CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI	
Riferimenti planimetrici	Classe acustica
Comune di Ossonova	Classe V a Nord, Sud ed Est; Classe IV ad Ovest
Distanza abitazione più prossima al confine	25 m in direzione Sud
Zonizzazione acustica abitazione più prossima	Classe V

Le emissioni sonore del complesso sono identificate e caratterizzate nella seguente tabella:

Sigla	Sorgente	Tipo o cause di emissione sonora	Collocazione
R1	Radiatore per condizionamento laboratorio e uffici	Ventilatori	A pavimento, staccato di circa 1 m dalla parete del fabbricato
R2	Pompa di calore per condizionamento laboratorio e uffici	Compressore e ventilatore	Idem
R3	Insufflazione aria nella vasca del biologico	Getto e gorgogliamento aria	Pelo libero vasca a circa 4 m di altezza
R4	Scrubber SC9 con emissione E37 – (Impianto fermato)	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	Contro parete fabbricato e con camino a 10 m; ventilatore a pavimento
R5	Scrubber SC4 con emissione E29	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	Contro parete fabbricato e con camino a 10 m; ventilatore a pavimento
R6	Pompe circuito idrico raffreddamento impianti in reparto 4 (Maresin 2)	Meccanica pompe	Contro parete fabbricato a circa 1 m da Pavimento
R7	Scrubber SC5 con emissione E16	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	Contro parete fabbricato e con camino a 10 m; ventilatore a pavimento
R8	Torri evaporative reparto 4 (Maresin 2)	Cascata e sbocco aria N° 2 torri	Cascata a circa 4 m da terra e sbocco a circa 7 m
R9	Torri evaporative reparti 1 e 5	Cascata e sbocco aria N° 3 torri	Cascata a circa 4 m da terra e sbocco a circa 7 m
R10	Scrubber SC3 con emissione E22	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	Contro parete fabbricato e con camino a 12 m; ventilatore a pavimento
R11a	Scrubber SC1 con emissione E14	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	A circa 2 m da parete fabbricato, con camino a 9 m; ventilatore a circa 3 m da terra
R11b	Torri evaporative reparto 3 (resine acriliche linea 1)	Cascata e sbocco aria N° 2 torri	Cascata a circa 1 m da terra e sbocco a circa 4 m
R12	Torri evaporative reparto 8 (resine acriliche linea 1)	Cascata e sbocco aria N° 2 torri	Cascata a circa 4 m da terra e sbocco a circa 7 m
R13	Torre evaporativa reparto 7 (estratti vegetali)	Cascata e sbocco aria N° 2 torri	Cascata a circa 4 m da terra e sbocco a circa 7 m
R14	Scrubber SC11 con emissione E39	Ventilatore e flusso d'aria nei tubi e sbocco	Contro parete fabbricato, con camino a 10 m; ventilatore a pavimento
R15	Camere calde reparto 8 (resine acriliche linea 1)	Flusso d'aria	
R16	Gruppo frigorifero reparto 7 (estratti vegetali)	Compressore	A pavimento contro parete fabbricato
R17	Riduzione pressione metano	Flusso metano	In cabina contro la recinzione
R18	Ventilatori assiali a parete cabine impianto FV	Ventilatore	A parete nuovo deposito zona Ovest

Nei giorni 2 agosto 2011, 3 agosto 2011 e 5 aprile 2012 è stata effettuata un'indagine fonometrica volta a ricaratterizzare le sorgenti sonore e di valutare l'impatto acustico dell'insediamento di Via Verdi, 3 (frazione Asmonte) nel comune di Ossona (MI).

Durante le rilevazioni strumentali., gli impianti posti a servizio e in corrispondenza del reparto "estratti vegetali" non risultavano in funzione, mentre tutti gli altri impianti risultavano regolarmente funzionanti.

Dai rilievi fonometrici effettuati e dai successivi confronti viene affermato che:

- dai livelli di rumore rilevati e dai successivi confronti con i limiti di legge, emerge il rispetto dei limiti di immissione lungo tutto il perimetro aziendale;
- l'insediamento abitativo più prossimo viene individuato nell'abitazione posta oltre il confine Sud (di proprietà e di utilizzo del gruppo MARE); considerando che i livelli rilevati in prossimità del confine risultano compresi tra i 54 e i 58 dB(A), è ragionevole ritenere che presso questo ricettore l'impatto acustico rientri nei limiti di accettabilità;
- il rispetto del limite differenziale potrebbe però risultare critico per i locali ad uso ufficio (altra società) posti di fronte alla sorgente R18 (ventilazione cabina impianto fotovoltaico, in uso però solo nei mesi caldi), qualora tali ambienti venissero considerati come "abitativi" ai sensi della normativa vigente.

Nella fine dell'anno 2020 ed inizio del 2021 sono state effettuate nuove valutazioni di Impatto Acustico, la prima del 26/10/2020 e la seconda del 01/04/2021, eseguita a seguito di interventi impiantistici e di manutenzione finalizzati alla riduzione della rumorosità.

Gli esiti di tale verifica evidenziano che MARE S.p.A. allo stato attuale rispetta i limiti di immissione sonora in ambiente presso tutti i punti di campionamento a confine, sia durante il tempo di riferimento diurno che in quello notturno.

C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Le materie prime liquide pervengono in autocisterne o cisternette PE da 1000 l o fusti di ferro da 200 litri; le merci imballate sono stoccate nel magazzino o nel "box infiammabili" mentre le autobotti sono travasate, mediante pompe, nei serbatoi esterni o al coperto.

Per il prelievo delle materie prime e dei semilavorati per l'avviamento alle sedi di trattamento e/o utilizzo si hanno dei sistemi fissi con pompe e tubazioni che collegano le zone di stoccaggio dei materiali maggiormente consumati, con quelle di utilizzo; il collegamento tra fabbricati separati avviene mediante rack di acciaio.

Le materie prime liquide in imballo sono invece trasportate mediante carrelli elevatori dalle zone di magazzino ai reparti di utilizzo e da qui, mediante pompe con sonde di aspirazione amovibili, ai reattori.

Gli impianti produttivi, gli impianti tecnici e le relative pertinenze sono tra di loro funzionalmente e strutturalmente collegati.

Le caratteristiche strutturali e dimensionali delle connessioni e le modalità di collegamento tra le parti sono studiate al fine di prevenire la dispersione di inquinanti e la perdita di controllo del processo.

Nel seguito vengono schematicamente indicate le principali connessioni presenti:

- ❖ Tubazioni in acciaio inox per il collegamento dei serbatoi di stoccaggio delle materie prime liquide (es. epicloridrina , anidride maleica liquida, acido acrilico, dietilentriammina , paraffina liquida, acido solforico etc.) alle relative utenze. Alcune di esse sono termostate ed alcune, al termine delle operazioni di travaso vengono svuotate, per evitare danni in caso di incendio, rotture, congelamento.
- ❖ Tutti i reparti e le zone di carico e scarico autobotti sono dotate di canalizzazioni e tubazioni per il convogliamento dei percolamenti e/o acque di lavaggio all'impianto di trattamento. La connessione avviene mediante canaline in calcestruzzo e tubazioni aeree od interrate.
- ❖ Tubazioni di collegamento con la linea di approvvigionamento acque dei reattori e dei punti presa di ogni reparto.
- ❖ Tubazioni, in PVC o inox, per aspirazione arie tra reattori-sfiati e impianti di depurazione/espulsione dell'aria.
- ❖ Connessione tra reattori e serbatoi e impianti di termoregolazione: questi sono a vapore per il riscaldamento, a torri evaporative ed a gruppi frigoriferi per il raffreddamento; solo poche utenze riscaldate utilizzano olio diatermico.

Nel caso in cui accidentalmente si verifichi la rottura di un imballo, per evitare che il prodotto fuoriuscito possa, attraverso una caditoia, raggiungere la fognatura comunale sono state adottate le seguenti misure:

- personale adeguatamente informato e formato per segnalare prontamente ogni anomalia e se necessario intervenire nel minor tempo possibile;
- disponibilità di attrezzature per la sigillatura ("tappeti di tenuta" o "coperture per tombini") delle caditoie potenzialmente interessate;
- disponibilità di materiale assorbente per la circoscrizione delle perdite;
- inoltre è stato installato un sistema di intercettazione delle linee di scarico (S1,S2,S3), a funzionamento pneumatico, che in caso di emergenza ne intercetta il flusso.

Nella tabella seguente, si riporta l'elenco serbatoi aggiornato:

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
Bacino B1																								
1-22	Marecoll			X		55,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1	150,0 bacino di contenimento in calcestruzzo	
1-23	Marecoll			X		55,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1		
1-24	Marecoll			X		55,0		X	AC.CARBONIO	NO	1980											B1		
1-25	"addotto" (resina trattata)		X			27,0		X	AC. INOX	NO	1991						X	X				B1		
1-26	resinato Marecoll RX 50			X		55,0		X	AC.CARBONIO	NO	1980											B1		
1-27	Insize	X				30,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1		
1-28	soda al 50%	X				37,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1		
1-29	Insize			X		30,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1		
1-31	Insize			X		51,0		X	AC. INOX	NO	1980						X					B1		
1-32	Marecoll			X		27,0		X	AC.CARBONIO	NO	1980											B1		
1-33	miscelazione Insize			X		35,0		X	AC. INOX	NO	1995						X					B1		
1-47	tall-oil/colofonia	X				51,0		X	AC. INOX	NO	1995											B1		
1-49	PPG 4000	X				30,0		X	AC.CARBONIO	NO	1980											B1		
2-05	Alluminio solfato	X				50,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1		

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento					
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione		
2-06	polimero		X			50,0		X	AC. INOX	NO	1980											B1				
2-16	polimero		X			30,0		X	AC.CARBONIO	NO	1980											B1				
0-20	acqua addolcita					55,0		X	AC.CARBONIO	NO	1986						X					B1				
Bacino B2																										
1-66	Insize					30,0		X	AC. INOX	NO	1980											B2	45,5	bacino di contenimento in calcestruzzo		
1-67	Insize					30,0		X	AC. INOX	NO	1980											B2				
Bacino B3																										
3-17	acido acrilico (2)	X				30,0		X	AC. INOX	NO	1987	X					X					B3	49,1	bacino di contenimento in calcestruzzo		
3-18	acido acrilico(2)	X				51,0		X	AC. INOX	NO	1987	X					X					B3				
Bacino B4																										
2-12 (ex 7-12)	raccolta acque condens. Polimero	X				8,5		X	AC.INOX	NO	2000							X				B4	11	bacino di contenimento in calcestruzzo		
2-19	stoccaggio acque condens. Polimero	x				10			VETRORESINA	NO	2010											B4				
Bacino B5																										
2-13	epicloridrina	X				45,0	X		AC. INOX	SI	1994	X				X		X	X	X		B5	122,1	vasca in calcestruzzo a filo pavimentazione		

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
Bacino B6																								
3-15	anidride maleica	X				50,0		X	AC. INOX	NO	2001							X	X	X		B6	55,2	bacino di contenimento in calcestruzzo
3-19	soluzione sodio bisolfito	X				42,0		X	AC. INOX	NO	2004		X					X				B6		
3-20	Maredis			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2004						X					B6		
8-08	soda al 50%	X				35,0		X	AC. INOX	NO	2001						X					B6		
10-08	resine acriliche (9)			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2007						X					B6		
Bacino B7																								
9-09	alimentazione ottatore				X	100,0		X	VETRORESINA	NO	2006						X					B7	15,98	bacino di contenimento in calcestruzzo
9-10	alimentazione ottatore				X	100,0		X	VETRORESINA	NO	2006						X					B7		
Bacino B8																								
9-11	acque da inviare al Fenton				X	100,0		X	VETRORESINA	NO	2006											B8	12,9	bacino di contenimento in calcestruzzo
Bacino B9																								
8-09	soluzione alcol isopropilico (8)	X				37,2		X	AC. INOX	NO	2001	X						X	X	X		B9	26,5	bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B10																								

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
8-10	soluzione alcol isopropilico (8)	X				37,2		X	AC. INOX	NO	2001	X						X	X	X		B10	26,5	bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B11																								
8-11	alcol isopropilico (8)	X				37,2		X	AC. INOX	NO	2001	X						X	X	X		B11	26,5	bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B12																								
3-10	Maredis			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2000											B12	55,5	bacino di contenimento in calcestruzzo
3-11	Maredis			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2000											B12		
3-12	Maredis			X		30,0		X	AC. INOX	NO	1987						X					B12		
3-13	Maredis			X		30,0		X	AC. INOX	NO	1987						X					B12		
8-15	resine acriliche			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2001											B12		
8-16	resine acriliche			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2001											B12		
8-17	resine acriliche			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2001											B12		
8-18	resine acriliche			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2001											B12		
8-19	resine acriliche			X		72,0		X	AC. INOX	NO	2001											B12		
Bacino B13																								
11-04	Maresize (10)			X		27,0		X	VETRORESINA	NO	2007											B13	40,0	bacino di contenimento in

												Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento		
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
11-12	Maresize			X		35.0		X	VETRORESINA													B13		calcestruzzo
11-17	Maresize			X		35.0		X	VETRORESINA	NO												B13		
11-25	Maresize			X		60.0		X	VETRORESINA	NO												B13		
11-26	Maresize			X		60.0		X	VETRORESINA	NO												B13		
Bacino B14																								
4-10	diluizione Maresin			X		52		X	AC. INOX	NO	1997											B14	13,28	bacino di contenimento in calcestruzzo
4-11	diluizione Maresin			X		52		X	AC. INOX	NO	1997											B14		
Bacino B15																								
4-05	Maresin			X		52		X	AC. INOX	NO	1997											B15	26,4	reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-06	Maresin			X		52		X	AC. INOX	NO	1997											B15		
4-12	Maresin			X		33		X	AC. INOX	NO	1997											B15		
Bacino B16																								
4-61	Maresin			X		60.0		X	VETRORESINA	NO												B16		
4-56	Maresin			X		60.0		X	VETRORESINA	NO												B16		

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
Bacino B17																								
5-11	dymar			X		23,5		X	AC. INOX	NO	1993											B17	55,0	bacino di contenimento in calcestruzzo
5-12	dymar			X		23,5		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-13	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-14	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-15	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-16	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-17	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-18	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-19	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-20	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-21	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-22	dymar			X		25,0		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-23	dymar			X		23,5		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
5-24	dymar			X		23,5		X	AC. INOX	NO	1993											B17		
6-15	Maresin (7)			X		40,0		X	AC. INOX	NO	2001											B17		

												Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento		
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
Bacino B18																								
6-07	soluzione soda 25 % (3)	X				50,0		X	AC. INOX	NO	2001											B18	50,1	bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B19																								
2-14	deta	X				100,0		X	AC. INOX	NO	2004	X						X	X	X		B19	45,7	bacino di contenimento in calcestruzzo
9-16	polmone alimentazione biologico				X	150,0		X	VETRORESINA	NO							X					B19		
Bacino B20																								
9-22	serb. controllo acque di scarico				X	35,0		X	VETRORESINA	NO	1986						X					B20	39,1	bacino di contenimento in calcestruzzo
9-23	serb, controllo acque di scarico				X	40,0		X	VETRORESINA	NO	2001						X					B20		
Bacino B21																								
11-18	Stirene	X				25,0		X	AC. INOX	NO		X						X	X	X		B21		Bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B22																								
8-33	Soluzione ammoniacale al 24%	X				30,0		X	AC. INOX	NO			X	X				X	X	X		B22		Bunker in calcestruzzo soprasuolo
Bacino B23																								

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
4-45	permeato filtrazione		X			100,0		X	VETRORESINA	NO	2011											B23	130	bacino di contenimento in calcestruzzo
4-54 (ex 7-13)	acque di condensa polimero		X			8		X	AC.INOX	NO	2000											B23		
4-09	acido solforico	X				28		X	AC.CARBONIO	NO							X					B23		
4-63	Acido cloridrico al 18%					20,0			VETRORESINA				X									B23		
4-74	Refluo acquoso				X	100		X	VETRORESINA	NO	2016											B23		
4-37	Soluzione acido Formico al 75%	X				20,0		X	VETRORESINA	NO	2018	X										B23		
4-37B	Soluzione acido Formico al 75%	X				20,0		X	VETRORESINA	NO		X										B23		
Bacino B24																								
4-68	Poliammine Reticolate			X		50,0		X	VETRORESINA	NO												B24		bacino di contenimento in calcestruzzo
Reparto Emulsioni a Base Colofonia e Stearato di Calcio																								
1-37	ricevente e stoccaggio Formar					9		X	AC. INOX	NO												reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-38	Insize base Maresin		X			20,0		X	VETRORESINA	NO	1995											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-39	Insize base amido		X			20,0		X	VETRORESINA	NO	1995											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-40	Stoccaggio Fomar			X		10,0		X	VETRORESINA	NO	1995											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-57	Acido stearico (stearina) fuso (1)	X				30,0		X	AC. INOX	NO	2007											esterno		Vasca contenimento in calcestruzzo

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
1-58	stearato di calcio da raffinare			X		30,0		X	AC. INOX	NO	2007											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-60	stearato di calcio			X		30,0		X	AC. INOX	NO	2007											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-64	stearato di calcio			X		9,4		X	AC. INOX	NO												reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
1-65	stearato di calcio			X		9,4		X	AC. INOX	NO												reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
Bacino B25																								
9-29	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO	2017											B25	200	Bacino di contenimento in calcestruzzo
9-30	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO	2017											B25		
9-31	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO	2017											B25		
9-32	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO												B25		
9-33	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO												B25		
9-34	Refluo acquoso				X	200,0		X	VETRORESINA	NO												B25		
REPARTO Maresin 1																								
2-08	dosatore DETA	X				8,0		X	AC. INOX	NO	2009											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
REPARTO RESINE ACRILICHE LINEA 1																								
3-02	acque di lavaggio					20			AC. INOX													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo

												Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento		
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
3-09	acqua ossigenata	X				8,8		X	AC. INOX	NO							X					reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
REPARTO Maresin 2																								
4-07	polimero intermedio		X			22,0		X	AC. INOX	NO	1997						X					reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-08	polimero intermedio		X			22,0		X	AC. INOX	NO	1997						X					reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-21	Maresin			X		30,0		X	VETRORESINA	NO	1997											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-22	Maresin			X		52,0		X	VETRORESINA	NO	2006											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-28	Maresin			X		52,0		X	VETRORESINA	NO	2006											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-29	Maresin			X		80,0		X	VETRORESINA	NO	2009											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-35	acqua refrigerata					25			VETRORESINA													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-36	acqua refrigerata					25			VETRORESINA													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-38	Maresin			X		80,0		X	VETRORESINA	NO	2009											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-43	acqua acida	X				25		X	VETRORESINA	NO	2011											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-13	Maresin			X		35		X	AC. INOX	NO	1997											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-52 (ex 7-14)	Dosatore DETA per Maresin 1B					8,5		X	AC. INOX	NO	2000											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-58	Soda al recupero			X		34		X	VETRORESINA													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo

												Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento		
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
4-59	Maresin					95.5			VETRORESINA													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-60	Maresin					95.5			VETRORESINA													reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
6-09	Maresin (4)			X		40,0		X	VETRORESINA	NO	2001											reparto		magazzino con pavimentazione in calcestruzzo
6-10	Maresin (5)			X		40,0		X	VETRORESINA	NO	2001											reparto		magazzino con pavimentazione in calcestruzzo
6-13	Maresin (6)			X		30,0		X	VETRORESINA	NO	2001											reparto		magazzino con pavimentazione in calcestruzzo
4-71	Intermedio Maresin	X				60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-72	Rigenerazione soda	X				60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-73	Acque di lavaggio	X				60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-75	Acqua osmotizzata	X				60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-76	Intermedio trattato maresin			X		60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-77	maresin			X		60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-78	maresin			X		60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-79	maresin			X		60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
4-80	maresin			X		60		X	VETRORESINA	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
REPARTO DYMAR																								
5-09	soluzione policlururo di Al	X				35		X	VETRORESINA	NO	1993						X					reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
5-26	salda d'amido		X			30,0		X	AC. INOX	NO	2000											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
5-27	Acqua calda	X				5		X	AC. INOX	NO												reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
5-35	amido in polvere	X				90,0		X	AC. INOX	NO	2000											esterno		esterno su basamento in calcestruzzo
REPARTO RESINE ACRILICHE LINEA 2																								
8-07	acqua osmotizzata	X				35,0		X	VETRORESINA	NO	2001											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
8-14	raccolta condense distillazione		X			16,1		X	AC. INOX	NO	2001	X		X				X				reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
IMPIANTO MARESIZE																								
11-13 (Ex-7-17)	acqua calda					10,0			AC. INOX	NO	2000											magazzino		magazzino con pavimentazione in calcestruzzo
11-14	acido acetico					16,0			AC. INOX	NO	2012							X	X	X		magazzino		magazzino con pavimentazione in calcestruzzo
UTILITIES e SERVIZI																								
0-16	azoto criogenico	X				5,5		X	AC.CARBONIO	NO	2001										X	esterno		esterno su basamento in calcestruzzo
0-17	svuotamento linee olio diatermico (11)					5,5	X		AC.CARBONIO	NO	1987											esterno		Interrato (utilizzo solo in caso di emergenza)
0-18	Riserva acqua antincendio					110,0		X	VETRORESINA	NO												esterno		esterno su basamento in calcestruzzo

											Categoria					Dispositivi di sicurezza					Bacino di contenimento			
sigla	Prodotto	MP	INT	PF	R	Vol. (m3)	Interrato	Fuori terra	materiale	Doppia parete si / no	Anno install.	COV	CIV	A	B	C	Troopo pieno	Sfiati collettati	Flusso Azoto	Polmonazione	VDS Disco	sigla	Vol. (m3)	collocazione
0-19	Riserva acqua antincendio					110,0		X	VETRORESINA	NO												esterno		esterno su basamento in calcestruzzo
0-22	schiumogeno antincendio					4		X	AC.CARBONIO	NO	1987											interno		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
0-24	gasolio per muletti	X				1,5		X	AC.CARBONIO	NO	2011											esterno		Esterno posto su bacino di contenimento in acciaio al carbonio
0-28	Acqua osmotizzata	X				60		X	VETRORESINA	NO	2016											esterno		esterno su basamento in calcestruzzo
0-29	condense	X				8		X	AC. INOX	NO	2016											reparto		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
0-30	Stoccaggio schiumogeno antincendio magazzini					3		X	AC.CARBONIO	NO	2016											interno		reparto con pavimentazione in calcestruzzo
0-31	Riserva acqua antincendio					50		X	VETRORESINA	NO	2016											esterno		esterno su basamento in calcestruzzo

NOTA: i bacini di contenimento , che per motivi di spazio/operatività non possono avere dimensioni atte allo scopo, sono stati dotati di scarichi collegati alla rete di canaline interne, che permettono di convogliare l'eventuale fuoriuscita di prodotto a vasche di raccolta, consentendone la segregazione ed il recupero.

- (1) è mantenuto fuso, in caso di fuoriuscita si solidificherebbe;
- (2) i serbatoi non possono esser chiusi né flussati con azoto perché lo stabilizzante dell'acido rimane attivo solo in presenza di ossigeno;
- (3) ex-stoccaggio trietilamina (impianto produzione AKD cessata);
- (4)-(5) ex-stoccaggio stearoilcloruro (ex-impianto produzione AKD, cessata);
- (6) ex-stoccaggio polietilenglicole;
- (7) ex-impianto AKD;
- (8) in muratura soprasuolo
- (9) ex 3-33
- (10) ex 3-34
- (11) solo in caso di emergenza
- (12) a disposizione per eventuali futuri utilizzi;
- (13) convertito in 11-13.

Tabella C7 – Serbatoi di Stoccaggio

Si evidenzia inoltre che:

- ✓ i volumi di contenimento delle aree di stoccaggio scoperte sono drenati verso le vasche di carico dell'impianto di depurazione;
- ✓ un opportuno sistema di separazione evita che le acque di prima pioggia ed eventuali sversamenti sui piazzali finiscano nel sistema di pozzi perdenti;
- ✓ le connessioni ai serbatoi durante il carico/scarico dagli automezzi sono all'interno dei presidi di contenimento.

Con nota del 20/09/2018 di prot. CM di Mi n. 218218, l'azienda ha precisato che:

dall'esame di quanto riportato nella tabella serbatoi, nonostante alcuni bacini di contenimento siano nettamente sottodimensionati rispetto ai normali volumi di riferimento dei serbatoi presenti al loro interno, in caso di fuoriuscita accidentale dal bacino il rischio di inquinamento ambientale è limitato per i seguenti motivi:

1. i bacini di contenimento sono attrezzati per essere connessi direttamente alle canaline di convogliamento alla prima vasca di accumulo dell'impianto di Trattamento Acque Reflue (TAR) interno allo stabilimento;
2. le eventuali fuoriuscite su piazzali o strade, non recuperate attraverso i mezzi assorbenti, possono essere confinate nella rete fognaria interna, attivando i dispositivi "airbag" di intercettazione installati sui tre collettori alla fognatura pubblica per impedirne la fuoriuscita e permetterne il recupero.

I reflui così segregati sono quindi assoggettati ad analisi chimico-qualitativa e inviati allo smaltimento presso aziende autorizzate oppure, se compatibili con le caratteristiche funzionali del TAR, inviati a trattamento interno.

In azienda è presente un serbatoio mobile di carburante ad uso privato, contenente gasolio per i carrelli +elevatori. Il serbatoio possiede una capacità di circa 1,5 m³. Per tale impianto la ditta ha presentato in data 14/05/2012 e integrazione del 19/12/2012 al Comune di Ossona domanda di autorizzazione all'esercizio così come previsto dalla normativa vigente.

Il serbatoio dell'epicloridrina, a doppia parete con monitoraggio in continuo del gas dell'intercapedine, è a filo di pavimento, in vasca cementata e riempimento di argilla espansa. La vasca ha una copertura non ermetica di lastre metalliche per il camminamento, al di sotto della quale è posizionato un sensore Draeger per rilevamento di fughe di vapori di sostanza (rilevatore COV con allarme acustico).

L'unico serbatoio interrato presente è quello identificato dall'azienda con la sigla S 0-17 utilizzato solo in caso di emergenza per il contenimento dell'olio diatermico a seguito dello svuotamento linee. Per lo stesso è stata eseguita in data 20/10/2011 prova di tenuta, con esito favorevole.

La ditta è in possesso di procedure riguardanti la pulizia e ispezione del sistema di raccolta acque reflue comprensivo anche delle canaline di scolo, bacini di contenimento etc., nonché del registro manutenzione sul quale annotare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

C.5 PRODUZIONE RIFIUTI

L'attività nel complesso comporta produzione di rifiuti.

Per alcuni rifiuti non è previsto il deposito temporaneo (vedi ad es. codice 070108), in quanto, essendo una materia prima fuori specifica, lo smaltitore provvede a recuperarla direttamente dal contenitore di utilizzo al momento dello scarico.

Le sedi di deposito temporaneo dei rifiuti sono evidenziate (sulla planimetria allegata alla domanda) con la sigla DT:

DT1: area nel piazzale meridionale

DT2: area nel piazzale meridionale vicino a reparto ex-estratti vegetali

DT3: area nel piazzale sud-est vicino a fusori

DT4: area nel piazzale a est

DT5: area magazzino a est
 DT6: area piazzale a est sotto tettoia

Le aree sono state indicate nell'allegato DOC. 2.4 della domanda di rinnovo autorizzazione AIA presentata in data 6/4/2012.

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e smaltiti

Le caratteristiche dei rifiuti prodotti e le modalità di stoccaggio sono riportati nella seguente tabella:

Descrizione Rifiuti prodotti				
Codice CER	Descrizione rifiuto	Provenienza del rifiuto	Modalità di stoccaggio	Destino
07.06.04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Processo di distillazione linea resine acriliche	Serbatoio	R13
07.06.11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Processo di chiari flocculazione impianto trattamento acque	Cassone	D15
07.06.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	Disidratazione fanghi di supero vasca di ossidazione biologica	cassone	R13 o D15
08.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Macchine ufficio	scatoloni	R4
13.08.02*	altre emulsioni	Residui manutenzione	Serbatoietto per olii esausti	R13 o D15
14.06.02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	Solventi di scarto dei laboratori	fustini	D15
15.01.01	Carta e cartone	Trasporto materie prime	Area piazzale	R13
15.01.03	imballaggi in legno	Trasporto materie prime	Area piazzale	R13
15.01.04	imballaggi metallici	Trasporto materie prime	cassone	R4
15.01.06	imballaggi in materiali misti	Trasporto materie prime	cassone	R13
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Trasporto materie prime	Area piazzale (fusti o cisternette) Cassone (sacchi)	R13 D13-D15
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Rifiuti laboratori laboratorio e dpi	cisternette	D13-D14-D15
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213*	Processi produzione o servizi	Magazzino	R13
16.03.03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Materie prime di scarto	Fusti o cisternette	D14

16.03.04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03*	Materie prime di scarto	Fusti o cisternette	D14
16.03.05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Scarti di produzione	cisternette	D9-D13-D15
16.03.06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*	Scarti di produzione	cisternette	D13-D15
16.05.06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Kit reattivi, reagenti di laboratorio	Imballi originali	D15
16.05.08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Materie prime di scarto	Fusti o cisternette	D14
17.04.05	Ferro e acciaio	Lamiere e tubazioni di scarto	Area dedicata	R13

Tabella C8 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Movimentazione dei fusti/contenitori di materia prima usati alle sedi di deposito temporaneo

I contenitori utilizzati, svuotati, vengono condotti mediante carrelli elevatori nell'area DT2. Le cisternette di PE da 1000 l possono essere asportate completamente o svuotate da parte delle autocisterne del trasportatore.

Movimentazione dei rifiuti dalle sedi di deposito temporaneo al trasportatore incaricato e, tramite questo, agli impianti di ricevimento

Il fango dalla depurazione chimico-fisica si raccoglie in contenitori appositi; questi vengono condotti nella zona DT6 e svuotati nei cassoni appositi.

Il fango della depurazione biologica viene inviato alla sezione di chiari-flocculazione dell'impianto trattamento acque.

I rifiuti liquidi vengono normalmente stoccati in cisternette da 1000 l e spostati alle zone di stoccaggio mediante carrello elevatore.

I cassoni scarrabili vengono ogni volta sostituiti in loco o ritirati e riconsegnati dopo il conferimento allo smaltitore .

C.6 BONIFICHE

Per l'evento incidentale di cui alla comunicazione del 11/06/2018 (prot. CM di Mi n. 138324) trasmessa dall'azienda ai sensi del comma 1 dell'art. 242 del d.lgs. 152/06 (rottura di un serbatoio contenente la riserva idrica per uso antincendio che ha generato un flusso d'acqua che ha investito il serbatoio adibito a stoccaggio di gasolio per alimentazione carrelli elevatori), il Gestore ha comunicato in data 18/04/2019 di aver portato a termine le attività e i collaudi connessi all'intervento di bonifica, inviando agli Enti preposti la relazione conclusiva e i risultati dei collaudi finali.

L'evento incidentale si considera concluso.

C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Lo stabilimento Mare di Osson, fino al 30 Novembre 2010 non era soggetto a Notifica ai sensi dell'Art. 6 del D.lgs 334/99 e s.m.i., in quanto la sommatoria delle sostanze pericolose detenute e lavorate non superava i limiti di soglia di cui alla colonna 2 dell'Allegato I, Parte 2°.

Nello Stabilimento MARE di Osson sono però detenute, fra le altre, le seguenti sostanze pericolose:

1. nel serbatoio 9-16, la **Dietilentriammina** (nel seguito denominata **DETA**) per essere utilizzata come materia prima nel processo di reazione di policondensazione con Acido Adipico per la produzione di un intermedio Poliammidico nel Reparto MARE|N.
2. nei serbatoi 3-17 e 3-18 l'**Acido Acrilico**, materia prima che entra nella produzione di tutte le resine acriliche nel corrispondente reparto.
3. in fusti da 200 litri l'**Acido Metacrilico**, materia prima per la produzione di un particolare copolimero acrilico denominato Maredis SPA17, utilizzata essenzialmente nella linea 3 del reparto RESINE ACRILICHE.
4. in fusti da 200 litri la **N-Aminoetilpiperazina (AEP)** materia prima nel processo di reazione di policondensazione con Acido Adipico per la produzione di un intermedio Poliammidico nel Reparto MARE|N

A seguito della **modifica nella classificazione di pericolosità** di dette sostanze, riportata nell'ultimo aggiornamento delle rispettive Schede di sicurezza dei fornitori, **conseguente alla entrata in vigore del Regolamento "CLP" in data 1 dicembre 2010**, tali sostanze sono state classificate come segue:

DETA: Molto Tossica per inalazione di aerosol (T+, R26, H330 Cat. 2)
Acido Metacrilico: Tossico per contatto (H311 Cat 3)
AEP: Tossica per contatto con la pelle (H311 Cat. 3)

I cui limiti di assoggettabilità sono riportati nella Tabella seguente:

Num. CAS	Sostanze Tossiche	Classificazione	Quantità massima [t] (in stock + in lavorazione)	Limite Dlgs 334/99 e s.m.i.		Rapporto quantità/limite di soglia di col.3
				Art.6 colonna 2 (t)	Art.8 colonna 3 (t)	
111-40-0	Dietilentriammina	T+,C	87	5	20	4.35
79-41-4	Acido Metacrilico	T,C	10	50	200	0.05
140-31-8	N-aminoetilpiperazina	T	20	50	200	0.10
TOTALE						4.92

Con la nuova classificazione di tali sostanze, poiché le loro massime quantità superavano il limite di colonna 3, **lo stabilimento MARE di Ossonà è risultato soggetto al DLgs 334/99 e s.m.i.** in quanto si applicava quanto stabilito dall'Art. 6, comma 3 che recita:

3. Il gestore degli stabilimenti che, per effetto di modifiche all'allegato I, o per effetto di modifiche tecniche disposte con il decreto di cui all'articolo 15, comma 2, o per effetto di mutamento della classificazione di sostanze pericolose rientrano nel campo di applicazione del presente decreto deve espletare i prescritti adempimenti entro un anno dalla data di entrata in vigore delle suddette modifiche, ovvero entro il termine stabilito dalla disciplina di recepimento delle relative disposizioni comunitarie.

Pertanto, **con decorrenza dal 1° dicembre 2011** ne era disceso **l'obbligo di Notifica (Art. 6) e adozione/attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) di cui all'Art. 7 e DM 9 agosto 2000, nonché la redazione e trasmissione del Rapporto di Sicurezza di cui all'Art. 8** contenente l'analisi dei rischi di incidente rilevante.

Successivamente nel corso del 2012 l'Acido Acrilico ha subito una riclassificazione in cui ne è stata ridotta la tossicità ad un livello tale da non rientrare più tra le sostanze tossiche ai fini della legge Seveso.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 105/2015 (Legge Seveso III), in recepimento della direttiva 2012/18/UE, la sostanza di-etilen-tri-ammina (DETA), utilizzata nella produzione di MARE|N, che risultava "molto tossica" per la Seveso II, ha cambiato classificazione assumendo quella di sostanza tossica con tossicità acuta di cat. 2 (H2).

L'effetto di questo cambiamento è il declassamento della MARE da stabilimento in "soglia superiore" a stabilimento in "soglia inferiore", secondo la terminologia della Seveso III (vedere comunicazione m.n.s. del 18/12/2015)

C.7.1 NOTIZIE RELATIVE ALLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE:

##	CATEGORIA	PERICOLI	CAS N.	STATO FISICO	DILUIZIONE	FRASI DI PERICOLO SECONDO CLP	MAX STOCK MARE	Limite stock ton. SI	Limite stock ton. SS	rapporto stock/limite SI	rapporto stock/limite SS
1	H2	DETA dietilentriammina	111-40-0	LIQUIDO	99,00%	H302, H312, H314, H317, H330, H335	87	50	200	1,7400	0,4350
2	H2	EPICLORIDRINA	106-89-8	LIQUIDO	100,00%	H226, H301, H311, H314, H317, H331, H350, H361, H412	50	50	200	1,0000	0,2500
3	H2	HPA Idrossipropil Acrilato	25584-83-2	LIQUIDO	100,00%	H301, H311, H314, H317, H331	4,5	50	200	0,0900	0,0225
4	H2	TBHP (70%) terziar-butil-idro-perossido	75-91-2	LIQUIDO	70,00%	H226, H242, H302, H311, H314, H317, H330, H341, H411	2	50	200	0,0400	0,0100
5	specif. n° 22 (H2)	Alcool Metilico	67-56-1	LIQUIDO	100,00%	H225, H331, H311, H301, H370, H360D	0,2	500	5.000	0,0004	0,00004
6	specif. n° 22 (H2)	Alcool metilico soluz. 50%	67-56-1 sol	LIQUIDO	50,00%	H225, H331, H311, H301, H370, H360D	0,4	500	5.000	0,0008	0,00008
7	specif. n°43 (H2)	Acrilato di terz-Butile	1663-39-4	LIQUIDO	99,50%	H225, H302, H312, H315, H317, H331, H335, H411	15	200	500	0,075	0,03
							144	totale	totale	2,946	0,748
		PERICOLI FISICI									
1	P5c	Acido Acetico glaciale	64-19-7	LIQUIDO	99,50%	H226, H314	15	5.000	50.000	0,0030	0,0003
2	P5c	Acido Acrilico	79-10-7	LIQUIDO	99,50%	H226, H302, H312, H314, H332, H335, H400, H411	84	5.000	50.000	0,0168	0,0017
3	P5c	Acrilato di Butile	141-32-2	LIQUIDO	99,50%	H226, H315, H317, H319, H332, H335, H412	5	5.000	50.000	0,0010	0,0001
4	P5c	Alcool isopropilico	67-63-0	LIQUIDO	99,00%	H225, H319, H336	20	5.000	50.000	0,0040	0,0004
5	P5c	Alcool isopropilico soluz. 50%	67-63-0 sol	LIQUIDO	50,00%	H225, H319, H336	56	5.000	50.000	0,0112	0,0011
6	P5c	Alcol N-Propilico	71-23-8	LIQUIDO	99,00%	H225, H318, H336	3,6	5.000	50.000	0,0007	0,0001
7	P5c	Epilcloridrina	106-89-8	LIQUIDO	100,00%	H226, H301, H311, H314, H317, H331, H350, H361, H412	50	5.000	50.000	0,0100	0,0010
8	P5c	Etilendiammina	107-15-3	LIQUIDO	99,50%	H226, H302, H311, H314, H317, H318, H332, H334	2,2	5.000	50.000	0,0004	0,0000
9	P5c	MMA Metil metacrilato	80-62-6	LIQUIDO	99,90%	H226, H315, H317, H335	10	5.000	50.000	0,0020	0,0002
10	P5c	Stirene	100-42-5	LIQUIDO	100,00%	H226, H304, H315, H319, H332, H335, H372	25	5.000	50.000	0,0050	0,0005
11	P5c	DIMETILAMMINA	124-40-3	LIQUIDO	40,00%	H225, H302, H314, H332, H335, H412	20	5.000	50.000	0,0040	0,0004
12	P6b-D	VAZO 67	13472-08-7	SOLIDO	100,00%	H242, H302, H412	0,5	50	200	0,0100	0,0025
13	P6b-F	TBHP (70%) terziar-butil-idro-perossido	75-91-2	LIQUIDO	70,00%	H226, H242, H302, H311, H314, H317, H330, H341, H411	2	50	200	0,0400	0,0100
14	P8	Ammonio Persolfato (APS)	7727-54-0	SOLIDO	99,00%	H272, H302, H315, H317, H319, H334, H335	2	50	200	0,0400	0,0100
15	P8	Sodio Persolfato NPS	7775-27-1	SOLIDO	100,00%	H272, H302, H315, H317, H319, H334, H335	12	50	200	0,2400	0,0600
16	specif. n° 22 (P5c)	Alcool Metilico	67-56-1	LIQUIDO	100,00%	H225, H331, H311, H301, H370, H360D	0,2	500	5.000	0,0004	0,00004
17	specif. n° 22 (P5c)	Alcool metilico soluz. 50%	67-56-1 sol	LIQUIDO	50,00%	H225, H331, H311, H301, H370, H360D	0,4	500	5.000	0,0008	0,00008
18	Specif. n° 34 C (P5c)	Gasolio	-	LIQUIDO	100,00%	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	1	2.500	25.000	0,0004	0,00004
19	specif. n°43 (P5c)	Acrilato di Butile-terz.	1663-39-4	LIQUIDO	99,50%	H225, H302, H312, H315, H317, H331, H335, H411	15	200	500	0,075	0,03
							323,9	totale	totale	0,465	0,118
		PERICOLI PER L'AMBIENTE									
1	E1	Acido Acrilico	79-10-7	LIQUIDO	99,50%	H226, H302, H312, H314, H332, H335, H400, H411	84	100	200	0,8400	0,4200
2	E1	Biocida Acticide L30 e similari		LIQUIDO	30,00%	H290, H302, H314, H400, H411	4	100	200	0,04	0,02
3	E1	Biocida KATHON LXE e similari		LIQUIDO	3,60%	H314, H317, H400, H411	0,6	100	200	0,006	0,003
4	E2	TBHP (70%) terziar-butil-idro-perossido	75-91-2	LIQUIDO	70,00%	H226, H242, H302, H311, H314, H317, H330, H341, H411	2	200	500	0,0100	0,0040
5	E2	Polimero intermedio		LIQUIDO	50,00%	H411	150	200	500	0,7500	0,3000
6	E2	Marecoll RX50			50,00%	H315, H317, H318, H411	30	200	500	0,1500	0,0600
7	Specif. n° 34 C (E2)	Gasolio	-	LIQUIDO	100,00%	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	1	2.500	25.000	0,0004	0,00004
8	specif. n°43 (E2)	Acrilato di Butile-terz.	1663-39-4	LIQUIDO	99,50%	H225, H302, H312, H315, H317, H331, H335, H411	15	200	500	0,075	0,03
							270,6	totale	totale	1,871	0,837

C.7.2 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA ADOTTATE

Precauzioni costruttive ed organizzative di carattere generale :

- Progettazione degli impianti secondo norme tecniche e di legge
- Impiego di materiali di qualità, sia per le apparecchiature di produzione, che per gli stoccaggi e le linee di trasferimento.
- Riduzione al minimo di connessioni mobili ed estensione massima delle linee fisse, compatibilmente con le operazioni di travaso.
- Riduzione al minimo delle connessioni flangiate
- Esecuzione di programmi manutentivi ed ispettivi, specie sulle apparecchiature più critiche, controlli periodici del buon funzionamento della strumentazione.
- Uso di manichette testate e certificate, con anima in acciaio spiralato, ed adibite allo scarico della sola specifica sostanza
- Misure organizzative per il controllo e la regolare sostituzione della manichetta di scarico
- Scarico sorvegliato da addetto per tutta la durata dell'operazione
- Procedure di identificazione del prodotto prima dello scarico con l'ausilio di sistemi computerizzati per quanto concerne le sostanze più pericolose (Epicloridrina)
- Travaso dell'epicloridrina dall'autobotte al serbatoio di stoccaggio in circuito chiuso e per gravità (ossia senza pompa) per evitare di mettere la tubazione in pressione in caso di errata manovra delle valvole.
- Punto di scarico con pendenze che convogliano eventuali sbandamenti lontano dal mezzo di trasporto, in un pozzetto di recupero e da qui ad una vasca di raccolta
- Pipe-rack sopra le zone di transito alti 4,85 m.
- Scarico autocisterne a circuito chiuso
- Consenso all'attivazione della pompe di travaso, vincolato alla preventiva messa a terra dell'autocisterna stessa
- Installazione nei reparti di mezzi collettivi di protezione ed utilizzo di indumenti e mezzi protettivi.
- Collegamento del raccordo flessibile eseguito esclusivamente con utensili antiscintilla.
- Possibilità di controlli con rilevatori (Drager ed esplosimetro) in punti di potenziale fuga.

A tutto il personale operante dello Stabilimento sono state fornite adeguate informazione e formazione sulla natura della pericolosità dei prodotti detenuti e sulle misure di sicurezza da adottare e sui rischi associati alla detenzione e movimentazione dei prodotti fitofarmaci, di cui sono disponibili le Schede di Sicurezza aggiornate.

A seguito della Valutazione dei rischi ed in ottemperanza al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. e al D.M. 16/3/1998 in materia di rischi di incidente rilevante, al personale operante nell'insediamento Produttivo è stata impartita adeguata informazione, formazione ed addestramento, in accordo ai requisiti di legge ed a quanto previsto dal **Sistema di Gestione della Sicurezza** adottato ed attuato dalla azienda in ottemperanza all'Art. 14 e dell'allegato B del D.lgs 105/2015.

Le modalità e gli adempimenti in materia di informazione, formazione ed addestramento del personale ai sensi della normativa vigente citata sono definite e procedurate ed è definito un **programma annuale di formazione, informazione ed addestramento del personale** a cui l'Azienda si attiene con evidenza della sua effettuazione ed adeguato riscontro presso il personale di Stabilimento.

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva che la ditta ha prodotto nella "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" redatta conformemente a quanto previsto dall'allegato 5 al D.lgs 105/2015 aggiornata al Luglio 2016. Tale tabella evidenzia, per ogni sostanza, le ipotesi incidentali e le misure di prevenzione adottate.

Top (1)	Evento incidentale	Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Frequenza occ/anno	Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
				Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
SZ2	(exTop 2) Reparto Maresize	Spandimento ed incendio di liquido infiammabile (stirene)	7,05x10 ⁻⁵	<ul style="list-style-type: none"> Messa a terra fusti metallici con indicatore di verifica messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> Procedure per travaso contenitori di liquidi infiammabili 	<ul style="list-style-type: none"> Protezione dalle radiazioni, delle strutture e degli apparecchi all'interno del reparto Presenza di gruppi mobili schiuma da collegare all'idrante Squadra di addetti all'emergenza
A1	(exTOP 1) Reparto Resine Acriliche Linea 2	Spandimento di Alcol Isopropilico, fuori dal bacino del serbatoio, per rottura della manichetta durante scarico autobotte	4,84x10 ⁻⁶	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche della manichetta ridondanti rispetto alle condizioni d'impiego. Blocco scarico per mancato collegamento a terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedure di scarico Alcool Isopropilico Scarico presidiato. 	<ul style="list-style-type: none"> Serbatoio di stoccaggio protetto da muro antifluco in cemento armato Pulsante d'emergenza per chiusura linea di scarico e arresto pompa di travaso Presenza di gruppi mobili schiuma da collegare all'idrante Squadra di addetti all'emergenza
P2	(ex-TOP 2) Resine Poliammidiche	Spandimento di epicloridrina nella baia di scarico autobotti per perdite da flange	1,43x10 ⁻⁴	<ul style="list-style-type: none"> Flange ad incastro con copriflange di contenimento di eventuali perdite Scarico per gravità 	<ul style="list-style-type: none"> Scarico sorvegliato da operatore Procedure di scarico Epicloridrina 	<ul style="list-style-type: none"> Stazione di scarico con pendenze che convogliano a pozzetto con vasca di raccolta eventuali spandimenti Disponibilità di sostanze assorbenti e decontaminanti Squadra di addetti all'emergenza
S2	(exTOP 2) Stoccaggi separati	Rottura ed incendio di un fusto di sostanza infiammabile durante la sua movimentazione dallo stoccaggio al reparto	1,21x10 ⁻⁶		<ul style="list-style-type: none"> Prescrizioni operative per carrellisti 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di gruppi mobili schiuma da collegare all'idrante Squadra di addetti all'emergenza

L'azienda è sottoposta al controllo dei Vigili del Fuoco per le seguenti attività ai sensi del D.P.R. 151/2011:

- Attività 10.2.C: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano, liquidi infiammabili e/o combustibili con punto di infiammabilità fino a 125 °C, con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito > 50 mc.
- Attività 12.3.C : Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 50 mc.
- Attività 16.1.C : Stabilimenti di estrazione con solventi infiammabili e raffinazione di oli e grassi vegetali ed animali, con quantitativi globali di solventi in ciclo e/o in deposito superiori a 0,5 mc.
- Attività 70.2.C :Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda superiore a 3000 mq.
- Attività 74.3.C : Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività del comparto dopo la verifica della prima visita ispettiva.

BAT	VERIFICA	NOTE
Prevenzione degli impatti ambientali		
VALUTAZIONE INTEGRATA 'HSE' NELLO SVILUPPO DEI PROCESSI		
fornire una traccia verificabile dell'integrazione, in sede di sviluppo del processo, delle problematiche ambientali, sanitarie e della sicurezza	Applicata	L'azienda ha ottenuto : <ul style="list-style-type: none"> • certificazione ISO 9001. nel Luglio 1993 • certificazione ISO 14001 nel Novembre 2008 • certificazione OH SAS 18001 nel Luglio 2014 attualmente il Sistema di Gestione è aggiornato alle seguenti versioni : ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 e OH SAS 18001:2007
Sviluppo di nuovi processi secondo i seguenti principi: a) migliorare la progettazione dei processi per ottimizzare l'utilizzo di tutti i materiali di ingresso nel prodotto finale b) utilizzare sostanze a tossicità bassa o nulla per la salute dell'uomo e per l'ambiente c) evitare l'utilizzo di sostanze ausiliare quali solventi, agenti separatori, ecc. d) minimizzare i consumi energetici ad es. preferendo reazioni a T e p ambiente e) utilizzare meccanismi rinnovabili quando tecnicamente ed economicamente possibile f) utilizzare reagenti catalitici, preferibili a quelli stechiometrici	a) Applicata b) Applicata c), d), e), f) Non applicabile	al momento le tecnologie sostitutive all'uso degli alcoli non sono competitive, per i processi adottati, allo stato attuale dell'arte, non si conoscono alternative "catalizzate"
SICUREZZA DEI PROCESSI E PREVENZIONE DELLE REAZIONI INCONTROLLATE		
Tutti i processi sono a batch (eccetto Insize) e sono facilmente interrompibili.		
Tutte le operazioni con stoccaggio e movimentazione liquidi infiammabili (ad eccezione dell'acido acrilico stabilizzato) prevedono procedure di inertizzazione con azoto.		
La maggioranza dei processi avviene a pressione ambiente e temperatura al disotto dei 100°C. In ogni caso il processo a più alta temperatura non supera i 190°C.. L'unica possibile reazione incontrollata potrebbe riguardare la polimerizzazione spontanea dell'acido acrilico : onde evitare tale eventualità, vengono seguite le procedure fornite dai maggiori produttori mondiali di tale prodotto, che prevedono l'uso di acido acrilico "inibito", uno stoccaggio termostato, sonde plurime di temperatura all'interno dei serbatoi di stoccaggio e loro registrazione con allarmi in caso di superamento di livelli di soglia e possibilità di iniettare "agente inibitore" aggiuntivo.		
'Safety assessment' per il controllo dei processi sulla base di combinazione delle seguenti misure: a) misure organizzative; b) tecniche di controllo ingegneristico; c) reazioni di terminazione (neutralizzazione, quenching) d) raffreddamento di emergenza; e) macchinari resistenti alla pressione f) sfiati	a), b), c), Applicata d) Non applicabile e), f) Applicata	c) l'unica produzione interessata è quella del POLIAMMIDE, la reazione di terminazione avviene con interruzione dell'alimentazione del reagente d) la reazione per la produzione dei POLIACRILATI viene mantenuta a t° controllata con raffreddamento della stessa, in caso di emergenza si interrompe l'alimentazione dei reagenti e dei regolatori di catena.
Definizione e implementazione di procedure per limitare i rischi nelle operazioni di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose	Applicata	Procedure scritte con compilazione moduli di controllo da controfirmare da parte dell'operatore addetto alla movimentazione per Acido acrilico ed Epicloridrina
Formazione e addestramento adeguati per gli operatori che maneggiano le sostanze pericolose	Applicata	
Minimizzazione degli impatti ambientali		

BAT	VERIFICA	NOTE
PLANT DESIGN		
Progettare nuovi impianti in modo da minimizzare le emissioni adottando le seguenti tecniche: a) utilizzo di macchine chiuse e sigillate b) chiusura e ventilazione automatica dell'edificio di produzione c) connessione dei reattori ad uno o più condensatori per il recupero dei solventi d) connessione dei condensatori a sistemi di recupero/abbattimento e) utilizzo di flussi a gravità anziché di pompe	a) Applicata b) Non applicabile c), d), e) Applicate	b) ritenuta non applicabile dall'analisi di rischio effettuata
PROTEZIONE DEL SUOLO E DEGLI SVERSAMENTI		
Progettare, costruire, gestire e mantenere impianti tali da minimizzare gli sversamenti delle sostanze (soprattutto liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo. Le strutture devono essere a tenuta ermetica, stabili e in grado di resistere ad eventuali forti sollecitazioni meccaniche, termiche o chimiche	Applicata	Le materie prime liquide a più alto consumo e/o pericolosità sono stoccate in serbatoi dedicati e movimentate con linee fisse opportunamente attrezzate. Anche i prodotti sono stoccati e movimentati con linee fisse dedicate. Le zone in cui sono possibili sversamenti di sostanze chimiche sono costruite con materiali idonei a garantire nel tempo la protezione da infiltrazioni e a convogliare o contenere eventuali perdite. In azienda sono presenti piani per far fronte a potenziali situazioni di emergenza. Le aree risultano adeguatamente identificate. Acidi e basi sono stoccati separatamente o ad adeguata distanza. Le operazioni di prelievo degli agenti chimici sono effettuate tenendo presente l'obiettivo di evitare perdite e dispersioni. Vi sono alcune zone di stoccaggio (tettoie a SO) dei prodotti finiti (cisternette PE da 100 l) costituite dalla sola pavimentazione asfaltata; se ne prevede il contenimento.
dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite	Applicata	L'insediamento produttivo è presidiato costantemente.
contenitori di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze	Applicata	Ogni sistema di contenimento è dimensionato per contenere almeno il serbatoio di maggior volume in stoccaggio o nel caso di serbatoi interni al reparto per scaricare nella canalina di convogliamento alla vasca di raccolta acque reflue. Allo studio la possibilità di sbarrare l'uscita in fognatura in emergenza.
acqua per l'estinzione di eventuali incendi e di depositi delle acque superficiali contaminate ai fini del loro trattamento o smaltimento	Applicata	La ditta ha sbarrato l'uscita in fognatura in emergenza.
MINIMIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DI COV		
contenimento e isolamento delle fonti e chiusura di ogni apertura in modo da minimizzare le emissioni incontrollate	Applicata	
Utilizzo di sistemi a circuito chiuso, inclusi i condensatori per il recupero dei solventi	Applicata	
Mantenere confinate (chiuse) le apparecchiature durante il lavaggio con solventi	Applicata	non si utilizzano solventi per lavare le apparecchiature
Utilizzo di sistemi con ricircolo dei vapori di processo quando i requisiti di purezza lo consentono	Applicata	
MINIMIZZAZIONE DEI FLUSSI VOLUMETRICI DI GAS		
Chiusura di ogni apertura non necessaria per evitare che l'aria venga risucchiata nel sistema di raccolta dei gas per le apparecchiature di processo	Applicata	
Chiusura ermetica di tutte le attrezzature di processo, in particolare dei serbatoi/reattori (vessels)	Applicata ove possibile	Non è applicabile la chiusura ermetica se non nel reattore Resine Acriliche n° 3 e solo per la fase di reazione. Viene invece applicato il convogliamento degli sfiati ove necessario: Anidride Maleica fusa, colofonia fusa, stearina fusa. Il reattore n°3 e Maresin possono essere chiusi.

BAT	VERIFICA	NOTE
Inertizzazione per 'shock' anziché continua	Applicata	Le inertizzazioni sono "discontinue" ossia hanno carattere "preventivo" e non "depressivo" date le condizioni di processo esistenti.
Minimizzazione dei flussi di gas dalle distillazioni ottimizzando la configurazione dei condensatori	Applicata	
Modalità di inserimento nei serbatoi dei prodotti liquidi: <ul style="list-style-type: none"> - aggiungere liquidi ai serbatoi dal basso o mediante tubo immerso, a meno che ciò non sia possibile per ragioni di sicurezza o a causa delle reazioni chimiche - Nel caso in cui nei serbatoi si debbano aggiungere sostanze organiche sia solide che liquide, si considera BAT utilizzare i solidi come strato di copertura, qualora la differenza di densità favorisca la riduzione del carico organico nel gas spostato, a meno che questo sia impossibile per ragioni di sicurezza e/o a causa delle reazioni chimiche. 	Applicata Non applicabile	- non ci sono processi che prevedano simili condizioni (sviluppo vapori)
Minimizzazione dei picchi di concentrazione nei flussi emissivi	Applicata	Nel caso del bisolfito di sodio è prevista la marcia con reattore chiuso e la sua depressurizzazione per svuotamento della fase acquosa prima di riaprire lo sfiato.
MINIMIZZAZIONE DEI VOLUMI DEI REFLUI DI PROCESSO (ACQUE MADRI)		
Evitare la produzione di acque madri con elevato contenuto di sali	Non applicabile	Non ci sono acque madri di processo
Lavaggio in controcorrente dei prodotti	Non applicabile	I prodotti sono emulsioni o soluzioni in fase acquosa e non necessitano di "lavaggi"
Generazione del vuoto senza acqua (pompe a secco, pompe ad anello liquido, ecc.)	Applicata	Ci sono pompe ad anello liquido perché la presenza di sostanze polimeriche rende critico l'impiego di pompe "a secco"
Definizione di procedure per la determinazione precisa del punto di completamento delle reazioni chimiche	Applicata	Tutte i processi prevedono procedure scritte con indicazione dei parametri e dei tempi da rispettare e indicazioni su quando si deve considerare la reazione completata (es. raggiunta una certa viscosità, trascorso un determinato tempo, terminata una determinata fase etc.)
Raffreddamento indiretto	Applicata	E' stato sostituito uno dei "chiller" in funzione con uno più potente per eliminare la necessità di usare acqua da pozzo e assicurare l'ottimizzazione dei parametri di processo.
Pre-risciacquo prima delle operazioni di pulizia e lavaggio delle apparecchiature per minimizzare la perdita di sostanze organiche nelle acque di lavaggio	Non applicabile	Non è possibile fare un pre-risciacquo, prima del lavaggio, riutilizzando l'acqua, ad esempio come carica iniziale, per possibili problemi di incompatibilità fra i diversi batch.
MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA	Applicata	<p>Gli impianti sono stati progettati ed installati da costruttore qualificato e vengono adeguatamente gestiti. Verifiche periodiche sono condotte dall'elettricista aziendale. Il controllo del cosϕ è garantito ad ogni bolletta. In tutti i processi esistono fasi in cui è necessario fornire energia termica in modo diretto od indiretto. Nei casi in cui è possibile recuperare le condense queste vengono rinviate alla centrale termica. Esistono casi in cui questo non è possibile e precisamente linee resine acriliche, cottura amido e lavaggi reattori.</p> <p>Risultano coibentati: collettori di vapore, serbatoi e reattori operanti a temperature superiori a 50-60 °C, al fine di limitare la dispersione di calore. Le temperature previste dai processi sono rigorosamente rispettate innanzi tutto per motivi di qualità.</p> <p>Le temperature fissate dalla tecnica di produzione sono mantenute entro intervalli strettamente controllati mediante termostati. La termoregolazione ambientale è limitata alla "salette di controllo" riducendo in tal modo i volumi coinvolti. Si attua una periodica verifica e manutenzione delle sonde di temperatura.</p>

BAT	VERIFICA	NOTE
		Vi sono serbatoi e reattori che devono essere raffreddati in determinate fasi del processo. Le temperature, fissate dalle tecniche di produzione, sono mantenute entro intervalli automaticamente controllati. Il raffreddamento avviene a mezzo di torri evaporative, in caso di insufficienza il ciclo viene aperto con integrazione di acqua da pozzo e, per casi particolari (Maresin 2 e Dymar), sono stati installati gruppi frigoriferi.
bilanci di massa e analisi dei flussi di rifiuti		
Bilanci di Massa per COV, TOC O COD, AOX O EOX, metalli pesanti, ecc.)	Non applicabile	La tipologia di processo adottata fa sì che i flussi di massa delle sostanze considerate come rifiuti sono relativamente modeste e un bilancio risulterebbe approssimativo.
Analisi del flusso dei rifiuti per individuarne l'origine e determinare parametri significativi ai fini della gestione e trattamento di emissioni gassose, acque reflue e scorie.	Applicata	Le acque provenienti dai reparti hanno caratteristiche diverse e vengono mantenute divise prima dei trattamenti specifici. Per quanto riguarda le emissioni ogni reparto ha un suo impianto di trattamento specifico.
Determinare i valori relativi ai seguenti parametri relativi ai flussi di acque reflue (<i>vedi tab 1 su bref di settore, pg 378</i>)	Applicata	
Controllare il profilo delle emissioni corrispondente alle modalità operative del processo produttivo	Applicata	Le emissioni vengono analizzate durante le fasi relativamente più acute del processo.
Monitorare le singole sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente nel caso queste siano rilasciate.	Applicata	La possibile emissione di epiclorigidrina viene monitorata specificatamente.
Valutazione dei singoli flussi (volumi) di gas dalle apparecchiature di processo ai sistemi di abbattimento	Applicata ove possibile	I processi, relativamente semplici, sono tutti a batch (tranne uno semicontinuo, Insize) per cui è facilmente individuabile la fase responsabile dell'eventuale emissione e ogni processo/ reparto è collegato ad uno più sistemi di abbattimento gestiti specificatamente per il processo/reparto stesso.
Riutilizzo dei solventi		
Riutilizzo dei solventi nel rispetto delle specifiche di purezza	Applicata	Tutti gli alcoli sono riutilizzati
Trattamento dei residui gassosi		
Utilizzo di idonei sistemi di abbattimento per garantire il rispetto dei limiti per le emissioni di		
COV	Applicata	
NH ₃	Applicata	
SOx	Applicata	
Particolato	Applicata	
Gestione e trattamento dei reflui acquosi		
TRATTAMENTO DEI REFLUI ACQUOSI CONTENENTI CARICHI ORGANICI REFRATTARI		
Segregare e trattare preliminarmente i flussi di acque reflue contenenti carichi organici refrattari significativi in base ai parametri qui esposti - I carichi organici refrattari non sono significativi qualora il flusso delle acque reflue presenti una capacità di eliminazione mediante metodi biologici ('bioeliminabilità') superiore all'80 - 90% circa. - Qualora tale capacità sia inferiore, il carico organico refrattario non è significativo se associato a valori di TOC inferiori a circa 7,5 - 40 kg per batch o giornalieri	Applicata	E' presente una linea di trattamento acque con reattore "Fenton" per il pretrattamento delle acque reflue provenienti dai lavaggi delle linee/reattori Resine acriliche
TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE		
Trattamento in impianto di trattamento biologico delle acque reflue, gli effluenti con un significativo carico organico quali quelli provenienti dai processi di produzione o le acque di risciacquo e lavaggio.	Applicata	

BAT	VERIFICA	NOTE
assicurare che il trattamento delle acque reflue in un impianto comune sia nel complesso efficace quanto il trattamento in sito.	Non applicata	Gli scarichi non sono in linea con i limiti previsti dal gestore della fognatura; il gestore ha ottenuto da ATO l'autorizzazione in deroga allo scarico in fognatura per il periodo di un anno dalla notifica dell'atto di esame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
valori di eliminazione della BOD superiori al 99% e livelli medi annui di emissione BOD compresi tra 1 - 18 mg/l. I livelli si riferiscono agli effluenti dopo il trattamento biologico senza diluizione.	Non applicabile	La gestione centralizzata risulta economicamente e ambientalmente più sostenibile
raggiungere i livelli di emissione riportati alla tabella VIII.		
MONITORAGGIO DEGLI EFFLUENTI TOTALI		
monitorare regolarmente la totalità degli effluenti in entrata ed in uscita dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue.	Applicata	
effettuare, a cadenza regolare, il monitoraggio biologico degli effluenti totali dopo il loro trattamento nell'apposito impianto biologico, qualora si utilizzino o producano, intenzionalmente o meno, sostanze potenzialmente tossiche per l'ambiente.	Non applicabile	Non c'è presenza di sostanze tossiche per l'ambiente negli scarichi
Nel caso vi siano problemi di tossicità residua ricorrere al monitoraggio telematico della tossicità in parallelo alla misurazione telematica del TOC.		

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

Sono inoltre state considerate le BAT 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:

BAT DI RIFERIMENTO	APPLICAZIONE	NOTE
PUNTO 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 caratteristiche riportate al punto 1 BAT1 della Decisione di esecuzione UE 2016/902:	Lo stabilimento opera in conformità alle seguenti certificazioni di Sistema di cui dispone: certificazione ISO 9001:2015 (dall'anno 1993) certificazione ISO 14001:2015 (dall'anno 2008) certificazione ISO 45001:2018 (dall'anno 2020) Gli aspetti indicati nella BAT 1 come requisito del sistema di gestione ambientale sono considerati nella documentazione e nelle attività svolte per l'ottenimento e il mantenimento delle certificazioni sopra elencate. Per quanto riguarda gli ultimi due aspetti nell'elenco della BAT 1 relativi al piano di gestione degli odori (BAT 20) e del rumore (BAT 22) si rimanda alle risposte specifiche riportate nel seguito.	
BAT 2. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in aria e del consumo di risorse idriche, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi, con tutte le caratteristiche riportate al punto 1 BAT2 della Decisione di esecuzione UE 2016/902:	Le descrizioni dei processi sono riportate nell'Allegato Tecnico, con i relativi schemi di flusso. I collegamenti delle apparecchiature che generano emissioni gassose e/o idriche sono riportati nelle planimetrie di riferimento inserite nell'Allegato tecnico (dis. 1133-120 EMISSIONI GASSOSE, 1133-121 SCARICHI IDRICI). Gli impianti di depurazione delle emissioni gassose sono descritti nelle schede riportate nell'Allegato Tecnico nella sezione C1. La descrizione del funzionamento dell'impianto di trattamento acque reflue è riportata nella sezione C2 dell'Allegato tecnico. Le caratteristiche dei flussi gassosi inviati verso i sistemi di abbattimento e dei flussi gassosi depurati inviati a camino sono specificate nelle relazioni delle comunicazioni di modifica inviate agli Enti (comunicazioni di modifiche non sostanziali o sostanziali presentate). PIANO DI MIGLIORAMENTO: Ai fini di migliorare la presentazione dei dati, attualmente riportati in documenti diversi per data di presentazione e Enti di riferimento, e per agevolare la lettura si intende raccogliere i dati in un unico documento e di implementare gli schemi di flusso già realizzati, con l'inserimento delle caratteristiche dei flussi gassosi e idrici attesi durante le varie fasi dei processi di produzione,	

PUNTO 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>	<p>E' presente un monitoraggio costante dei parametri più significativi per le fasi principali dell'impianto di trattamento (sezione Fenton, sezione chimico fisico e flottatore, sezione trattamento biologico). In particolare, per la sezione Fenton sono applicati periodicamente i controlli del COD del refluo in ingresso e di quello in uscita.</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. 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>	<p>Le acque di scarico provenienti dall'impianto di depurazione sono tutte conferite alla rete di scarico del consorzio, che ne effettua un ulteriore trattamento di depurazione finale. Lo stabilimento non presenta altre tipologie di scarico idrico, quali per esempio scarico diretto di acque in corpi idrici superficiali, per i quali si presume si riferisca prevalentemente questa BAT. Lo scarico dello stabilimento, data la discontinuità dei processi che generano acque reflue, risulta non continuo e necessita di uno stoccaggio temporaneo prima dello scarico finale per l'esecuzione delle analisi di controllo interne, atte a valutarne l'idoneità o la necessità di un ulteriore trattamento. Su tali acque vengono monitorati i parametri più significativi per i quali il monitoraggio non garantisce una sufficiente stabilità.</p>	
<p>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 riportate al punto 2 BAT5 della Decisione di esecuzione UE 2016/902:</p>	<p>Le tecniche già applicate in stabilimento per la riduzione e/o la eliminazione delle emissioni diffuse di COV, in riferimento alla tabella 6.2 della Decisione di esecuzione UE 2016/902, riguardano l'installazione delle seguenti apparecchiature, definite ad "alta integrità" sugli impianti che utilizzano / producono COV:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Installazione di pompe a trascinamento magnetico laddove possibile oppure di pompe con tenute meccaniche doppie; 2) Installazione di agitatori con tenute meccaniche; 3) Installazione di apparecchiature costruite con materiali resistenti alla corrosione e alla pressione. 4) Applicazione di giunzioni flangiate a maggior grado di affidabilità, quali per esempio flange a incameramento, sulle tubazioni dei prodotti più significativi sotto il profilo della sicurezza (per esempio linee di trasferimento epicloridrina). <p>Tali scelte saranno applicate anche in caso di modifiche degli impianti esistenti e in caso di realizzazione di impianti nuovi. A conferma della efficienza degli accorgimenti adottati, annualmente vengono eseguite delle analisi ambientali finalizzate anche ad assicurare la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, che vanno a verificare la salubrità ambientale e quindi l'assenza di emissioni diffuse di COV. Si segnala infine, in riferimento alla BAT, che lo stabilimento non presenta emissioni diffuse con grandi quantità di COV in quanto tutte le apparecchiature che possono generare emissioni gassose contenenti COV sono convogliate a idonei sistemi di abbattimento per la depurazione</p>	
<p>BAT 6. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN</p>	<p>La Decisione di esecuzione UE 2016/902 limita l'applicabilità di questa BAT alla registrazione di casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori siano probabili o comprovati. Allo stato attuale non si registrano segnalazioni specifiche riferite all'emissione di odori, per cui si ritiene di poter assegnare a questa BAT la classificazione di "non prioritaria" e, conseguentemente, indirizzare le risorse verso l'applicazione delle altre. Si intende valutare la possibile applicazione di questa BAT per l'emissione E-44 riportata nell'allegato tecnico per il monitoraggio della possibile emissione diffusa di odori dalle vasche di trattamento biologico delle acque reflue.</p>	
PUNTO 3: EMISSIONI IN ACQUA		
<p>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.</p>	<p>L'attività dello stabilimento è la produzione di soluzioni acquose o emulsioni acquose di polimeri e/o additivi chimici. Questo contesto favorisce il recupero delle acque prodotte che possono essere generate dai seguenti processi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio delle apparecchiature e delle tubazioni. - acque di condensazione (produzione polimero) - acque da processi di purificazione dei prodotti <p>Il lavaggio delle apparecchiature e delle tubazioni avviene generalmente al termine della campagna di produzione e le acque utilizzate per il</p>	

	<p>lavaggio vengono inviate insieme ai prodotti, nei serbatoi di stoccaggio dei prodotti finiti. Non si generano così reflui da trattare/smaltire.</p> <p>Il riutilizzo delle acque di lavaggio non può però essere esteso a tutte le linee di produzione a causa della incompatibilità di alcuni prodotti con altri (per. Es. resine acriliche). E' questo il caso delle acque di lavaggio delle tubazioni di trasferimento, che talvolta, per non compromettere la qualità dei prodotti, non possono essere inviate verso gli stoccaggi, ma vengono trasferite all'impianto di trattamento acque reflue per la depurazione.</p> <p>Questa condizione si verifica anche in occasione delle manutenzioni periodiche straordinarie / programmate delle apparecchiature, degli impianti con emulsioni in acqua o polimeri (presenza di gel) in cui si generano depositi che producono acque di lavaggio non recuperabili totalmente nei processi di produzione.</p> <p>Questo accade anche per le relative linee di carico delle autocisterne.</p> <p>Le procedure di lavaggio vengono, laddove applicabile, realizzate utilizzando sistemi ad alta efficienza (per esempio spray-ball nei reattori) che permettono di minimizzare il consumo idrico e la produzione di acqua di lavaggio.</p> <p>Quando i processi generano invece acque di reazione (per es. produzione di poliammide con reazione di policondensazione DETA+ACIDO ADIPICO), esse vengono riutilizzate come acqua di produzione e/o diluizione finale dei prodotti.</p> <p>Per quanto riguarda infine i processi che generano acqua durante la purificazione dei prodotti, quali per esempio i processi di nanofiltrazione della linea Maresin, sono attualmente in corso studi specifici per il recupero e il riutilizzo nei processi di produzione o per la loro depurazione. Per questa tipologia di refluo acquoso, contenente sottoprodotti clorurati, non sono infatti al momento disponibili tecniche industriali di depurazione economicamente o tecnicamente applicabili. Per questo motivo è attiva una deroga allo scarico sino al 31.12.2021 e lo stabilimento ha attivato una sperimentazione specifica per la quale si è impegnata a relazionare periodicamente agli Enti sullo stato di avanzamento (riferimento relazioni periodiche trasmesse ad ATO-Città Metropolitana-CAP).</p> <p>L'azienda è impegnata costantemente nella ricerca su queste problematiche, nell'intento di individuare possibili margini di miglioramento per la riduzione dei consumi idrici e il recupero delle acque reflue.</p>	
<p>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.</p>	<p>Nei sistemi di raffreddamento è stata implementata l'applicazione dei circuiti chiusi con torre evaporativa e/o con chiller, allo scopo di ridurre ai minimi termini le acque reflue (non inquinate) prodotte nel raffreddamento dei prodotti.</p> <p>In stabilimento sono attualmente in funzione 8 torri evaporative (rif. planimetria 1133-121 dell'Allegato Tecnico) e 5 chiller di refrigerazione. Lo scarico dell'acqua generato per lo spurgo delle torri evaporative è stato considerato nel progetto di adeguamento della rete di raccolta e scarico delle acque meteoriche (approvato dagli Enti e attualmente in fase di realizzazione), con la separazione dalle acque di differente origine.</p> <p>L'installazione dei sistemi a ciclo chiuso ha lo scopo di ridurre sensibilmente l'impiego di acqua di pozzo nei processi di raffreddamento. La capacità di raffreddamento a ciclo chiuso è stata recentemente aumentata con l'installazione della unità di trigenerazione, che produce acqua refrigerata impiegata nella centrale frigorifera Maresin, con priorità di utilizzo rispetto a quella prodotta dai chiller.</p> <p>Per quanto riguarda invece la gestione delle acque meteoriche, si segnala la presenza del progetto approvato dagli Enti e in corso di realizzazione, finalizzato all'adeguamento della attuale rete di raccolta e conferimento, secondo il Regolamento Regionale (RR) n° 4 del 24 marzo 2006.</p> <p>Il progetto ha lo scopo di</p> <ol style="list-style-type: none"> a) separare le acque meteoriche raccolte da tetti e coperture in genere, che non sono soggette a potenziale inquinamento, da quelle raccolte dalle superfici scolanti di dilavamento dei piazzali. b) trattare le acque meteoriche raccolte dalle superfici scolanti (acque di lavaggio di piazzali, vie di transito, cortili ecc) separando le acque di prima pioggia (primi 5 mm di pioggia), soggette a potenziale inquinamento durante gli eventi piovosi, dalle successive (acque di seconda pioggia), che si presuppongono pulite. c) immagazzinare temporaneamente le acque di prima pioggia assoggettate al RR 04/06 e successivamente recapitarle, nel rispetto della portata limite e dei tempi indicati nel Regolamento, alla rete fognaria pubblica di scarico. 	

	d) destinare ad un recapito diverso dalla rete fognaria (sistema di dispersione e/o pozzi perdenti) le acque di seconda pioggia e quelle, comunque non soggette al RR 04/06. Per maggiori dettagli relativi alla parte tecnica e al cronoprogramma si rimanda al progetto stesso.	
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).	L'impianto di trattamento acque è dotato di un serbatoio della capacità di 100 m3 dedicato alla eventuale raccolta e segregazione di acque reflue prodotte in condizioni operative anomale. Per volumi superiori, le vasche di equalizzazione (2 x 400 m3) permettono il ricevimento di volumi straordinari e la loro segregazione. In entrambe le situazioni l'impiego di questi presidi ne permette la valutazione e l'individuazione della corretta gestione (trattamento / smaltimento).	
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, nell'ordine indicato, al punto 3 BAT10 della Decisione di esecuzione UE 2016/902.	In riferimento alla tabella riportata nella BAT 10, si sottolineano i seguenti aspetti: <u>Tecniche integrate con il processo:</u> Per la riduzione delle emissioni in acqua abbinata al processo si conferma quanto descritto per la BAT 7, applicata alle acque prodotte per reazione e alle acque prodotte da processi di purificazione dei prodotti. <u>Recupero di inquinanti alla sorgente:</u> Questa possibilità di recupero è attualmente in fase di valutazione con aziende specializzate nel settore recupero di sostanze / principi attivi dai reflui, per il successivo riutilizzo / commercializzazione degli stessi come materie prime. <u>Pretrattamento delle acque reflue:</u> Si rimanda alla BAT 11 nel seguito. <u>Trattamento finale delle acque reflue:</u> Si rimanda alla BAT 12 nel seguito.	
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.	Le acque reflue industriali generate dagli impianti subiscono trattamenti differenti. In particolare, le acque provenienti dal reparto resine acriliche subiscono un pretrattamento tramite processo Fenton, attraverso il quale viene realizzata una ossidazione catalitica dei reflui contenenti macromolecole organiche al fine di incrementarne la biodegradabilità. Tali acque vengono successivamente riunite con quelle provenienti dai reparti dei prodotti per industria della carta ed inviate alle vasche di equalizzazione. Il successivo processo chimico fisico di chiari-flocculazione (flottatore), separa i solidi sospesi scarsamente biodegradabili, prima dell'invio al trattamento finale nella sezione di ossidazione biologica.	
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.	Tutte le acque reflue dopo i pretrattamenti confluiscono alla sezione di trattamento finale di ossidazione biologica, in cui si distinguono le seguenti tecniche: - trattamento con fanghi attivi per la riduzione del COD e BOD; - sedimentatore per la separazione dei fanghi attivi sedimentabili; - filtrazione in serie su filtro a sabbia e filtro a cartucce autopulenti per la riduzione dei solidi sospesi totale;	(1)

(1) I BAT AEL riferiti agli scarichi diretti di acque in corpi idrici superficiali non sono applicabili per lo stabilimento che non presenta questa tipologia di scarichi

PUNTO 4: RIFIUTI		
BAT 13. Per prevenire o, qualora ciò non sia possibile, ridurre la quantità di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT consiste nell'adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione dei rifiuti, che garantisca, in ordine di priorità, la prevenzione dei rifiuti, la loro preparazione in vista del riutilizzo, il loro riciclaggio o comunque il loro recupero.	Per prevenire nella gestione degli impianti errori o anomalie che possano generare prodotti fuori specifica è in corso una progressiva modernizzazione degli impianti per ridurre le operazioni manuali o controllo dell'operatore, con applicazione di sistemi automatici di controllo del processo. Ogni non conformità di prodotto viene gestita dal Sistema di Gestione Integrato valutandone le cause per l'individuazione delle opportune azioni correttive. Il piano di gestione dei rifiuti relativo alla presente BAT (riutilizzo) può essere applicato a: - rifiuti generati da lavorazioni "fuori specifica": Il laboratorio a seguito di analisi, valuta le possibilità di rilavorazione del prodotto emettendo un "piano di recupero" in cui indica tempi e modi per il riutilizzo. - sottoprodotti di reazione, quali per esempio le acque prodotte nelle lavorazioni di polimero: Queste acque vengono recuperate e riutilizzate	

	<p>nei processi.</p> <p>- soluzioni idroalcoliche esauste: Vengono ricondizionate e cedute a terzi.</p>	
<p>BAT 14. Per ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue che richiedono trattamenti ulteriori o sono destinati allo smaltimento, e diminuirne l'impatto ambientale potenziale, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione di tecniche tra quelle indicate al punto 4 BAT14 della Decisione di esecuzione UE 2016/902.</p>	<p>I fanghi provenienti da trattamento chimico fisico vengono disidratati mediante filtro-pressatura.</p> <p>I fanghi di risulta della ossidazione biologica vengono disidratati mediante pressa a vite.</p>	
<p>PUNTO 5: EMISSIONI IN ARIA</p>		
<p>BAT 15. 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.</p>	<p>Le lavorazioni svolte in stabilimento avvengono tutte in apparecchiature chiuse (reattori, miscelatori), con sfiato convogliato verso i sistemi di depurazione degli effluenti gassosi.</p> <p>I sistemi di abbattimento degli effluenti gassosi sono dimensionati e realizzati con il criterio della specificità degli inquinanti da abbattere e delle caratteristiche degli effluenti gassosi in ingresso.</p> <p>Il riempimento dei serbatoi di stoccaggio delle materie prime più significative dal punto di vista ambientale avviene mediante procedure che prevedono lo scarico delle autocisterne con ciclo chiuso e recupero degli sfiati nella autocisterna stessa. Quando richiesto, in base alla infiammabilità della materia prima, questa operazione avviene mantenendo inertizzata l'atmosfera gassosa interna al serbatoio che ne limita anche la potenziale evaporazione.</p> <p>Per quanto riguarda i prodotti finiti si segnala che trattandosi di soluzione acquose non pericolose, queste procedure non si rendono necessarie.</p>	
<p>BAT 16. 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.</p>	<p>Ogni reparto di produzione possiede uno o più abbattitori, dimensionati e gestiti in maniera specifica per il trattamento delle emissioni, riferite alle caratteristiche degli effluenti gassosi del reparto al quale appartiene.</p> <p>La gestione operativa degli abbattitori è affidata al personale del reparto che può così esercitare un'azione diretta di sorveglianza sul corretto funzionamento del sistema di abbattimento, in abbinamento alla operatività della linea di produzione e alle sue necessità.</p> <p>Il recupero degli inquinanti, laddove possibile, viene applicato a monte degli impianti di abbattimento, con raffreddamento dello sfiato e condensazione delle sostanze organiche volatili (per esempio reparto Poliacrilati, sulla quale è installato, in aggiunta al condensatore principale, un ulteriore sottoraffreddatore per implementare il processo di recupero del solvente).</p> <p>Questa modalità di integrazione del recupero con il processo, si applica anche ad altre apparecchiature tramite condensatori a ricadere con il riflusso del distillato, minimizzando così l'effluente gassoso che deve essere gestito dai sistemi di abbattimento.</p>	
<p>BAT 17. 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 al punto 5 BAT17 della Decisione di esecuzione UE 2016/902.</p>	<p>NON APPLICABILE.</p> <p>In stabilimento non sono presenti emissioni gassose convogliate verso la combustione in torcia</p>	
<p>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 al punto 5.3 BAT18 della Decisione di esecuzione UE 2016/902.</p>	<p>NON APPLICABILE.</p> <p>In stabilimento non sono presenti emissioni gassose convogliate verso la combustione in torcia</p>	
<p>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 tecniche o una loro combinazione riportate al punto 5.4 BAT19 della Decisione di esecuzione UE</p>	<p><u>Tecniche relative alla progettazione degli impianti:</u></p> <p>La progettazione degli impianti considera sempre l'installazione di apparecchiature chiuse per lo svolgimento delle lavorazioni in stabilimento. I boccaporti previsti sugli apparecchi sono normalmente mantenuti chiusi ed hanno esclusivamente la funzione di permettere ispezioni interne quando necessario. Nei progetti la tendenza è quella di</p>	

2016/902.	<p>ridurre il numero degli apparecchi che possono generare emissioni gassose e di dotarli dei dispositivi necessari per contenere i volumi e/o la frequenza degli sfiati verso gli impianti di abbattimento (per esempio trasferimento in ciclo chiuso delle materie prime più pericolose, riduzione delle portate di sfiato tramite automatizzazione dei sistemi di inertizzazione, applicazione di apparecchiature "ad alta integrità" quali tenute meccaniche sugli agitatori e sulle pompe, linee fisse di trasferimento dei fluidi, flange integrali sulle tubazioni ecc).</p> <p>In questo ambito vengono generalmente collettate ad un unico punto di emissione le apparecchiature con emissioni gassose compatibili.</p> <p><u>Tecniche relative alla costruzione assemblaggio e messa in servizio delle apparecchiature:</u></p> <p>La transizione dalla fase di progetto a quella di realizzazione e successivamente a quella di messa in servizio avviene con il controllo dei requisiti di base e il riesame delle informazioni di input sulla base dei quali il progetto è stato redatto.</p> <p><u>Tecniche relative al funzionamento degli impianti:</u></p> <p>Per garantire il mantenimento delle corrette condizioni di funzionamento degli impianti, sono presenti procedure specifiche relative alla manutenzione periodica dei componenti e alle modalità di intervento.</p>	
<p>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 al punto 5.5 BAT20 della Decisione di esecuzione UE 2016/902.</p>	<p>La Decisione di esecuzione UE 2016/902 limita l'applicabilità di questa BAT alla registrazione di casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori siano probabili o comprovati. Allo stato attuale non si registrano segnalazioni specifiche riferite all'emissione di odori significativi, per cui si ritiene di poter assegnare a questa BAT la classificazione di "non prioritaria".</p> <p>Viene comunque pianificato per il prossimo anno 2021 uno screening con campionamento e analisi finalizzato a definire lo stato della situazione e programmare, se necessario le opportune azioni di intervento.</p>	
<p>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 tecniche riportate al punto 5.5 BAT21 della Decisione di esecuzione UE 2016/902 o una loro combinazione.</p>	<p>Per prevenire le emissioni di odori associate al trattamento delle acque reflue e al trattamento dei fanghi, sono state applicate le seguenti metodiche:</p> <p>Le vasche di equalizzazione vengono mantenute in costante agitazione tramite miscelatore ad elica immersa.</p> <p>Nella vasca di trattamento biologico è installato un misuratore di ossigeno per monitorarne in continuo la presenza ed ottimizzare il trattamento aerobico.</p> <p>I fanghi vengono conservati in cassoni chiusi con apposito coperchio.</p>	
<p>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 al punto 5.6 BAT22 della Decisione di esecuzione UE 2016/902</p>	<p>Nella fine dell'anno 2020 ed inizio del 2021 sono state effettuate nuove valutazioni di Impatto Acustico, la prima del 26/10/2020 e la seconda del 01/04/2021, eseguita a seguito di interventi impiantistici e di manutenzione finalizzati alla riduzione della rumorosità.</p> <p>Gli esiti di tale verifica evidenziano che MARE S.p.A. allo stato attuale rispetta i limiti di immissione sonora in ambiente presso tutti i punti di campionamento a confine, sia durante il tempo di riferimento diurno che in quello notturno.</p>	
<p>BAT 23. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche riportate al punto 5.6 BAT23 della Decisione di esecuzione UE 2016/902 o una loro combinazione.</p>	<p>Per ridurre le emissioni di rumore l'azienda adotta, anche a livello progettuale le soluzioni tecniche indicate dal tecnico competente in acustica ambientale Sig. Mario Sebastiani nella valutazione di impatto acustico elaborata in data 27.10.2020 (vedi paragrafo ACCORGIMENTI PER LA RIDUZIONE DELLE RUMOROSITA).</p>	

D.2 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

//

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

E.1 ARIA

E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi di emissione in atmosfera presenti presso il sito e le relative limitazioni:

EMISSIONE	PROVENIENZA		Portata aeriforme Progetto [Nm ³ /h]	Durata [h/d]	Tipo inquinante	VALORI LIMITE [mg/Nmc]
	Sigla	Descrizione				
E4	8-02 8-03	preparazione catalizzatori Oxi e REDOX Resine acriliche	400	5 h 245 gg	Polveri	Nota ⁽²⁾
	9-04	mixer calce depurazione				
E14	3-01 3-02	resine acriliche 1	1250	24 h 245 gg	COV	Nota 1
	8-01 8-02 8-03 8-04 8-12 8-13 8-14	resine acriliche 2			Acido Acrilico	20
					Anidride maleica	20
	10-01 10-02	resine acriliche 3			Acrilato di metile, di etile, di propile, di butile ed isobutile, amile e suoi isomeri	1 (per ogni composto)
E16	1-01 1-02 1-03	fusori colofonia	10500	6/d	COV	Nota 1
E22	2-01 2-02	reattore di polimerizzazione Maresin 1 (2-01)	1000	2 h 245 gg	COV	Nota 1
	2-08 2-12 2-13	apparecchiature di reparto			dietilentriammina	20
E23A	0-03	Caldaia 0-03	4553	n.d.	NO _x -CO	150-100
E23B	0-04	Caldaia 0-04	4553	n.d.	NO _x -CO	150-100
E23C	0-05	Caldaia 0-05	4553	n.d.	NO _x -CO	150-100
E24	0-06	Caldaia 0-06	1473	n.d.	NO _x -CO	200-100
E25	1-10	Reattore stearato di calcio	1500	10 h 245 gg	COV	Nota 1
	1-11	Reattore resinato				
	1-35	Mix Fomar				
	1-36	Ricevente Marecoll				
	1-37	Preparatore Marewax				
	1-47	Stock tall oil-colofonia				
	1-61 1-63	Reattore addotto				
	1-62	Reattore Marecoll				

EMISSIONE	PROVENIENZA		Portata aeriforme Progetto [Nm ³ /h]	Durata [h/d]	Tipo inquinante	VALORI LIMITE [mg/Nmc]
	Sigla	Descrizione				
	7-18 7-19	Miscelatori				
E28	1-54	Preparatore sospensione idrossido di calcio	900	Previsione 0.5/d	Polveri	Nota ⁽²⁾
E29	4-01 4-02 4-24 4-30 4-47 4-50 4-53	reattori Maresin	900	2h/g	COV	50
					Epicloridrina	5 vedi nota ⁽⁵⁾
					HCl	5
E37	2-14	Sfiato serbatoio Deta	750	1 h 7 gg	COV	Nota 1
	4-01 4-02	Sfiato reattore poliammine			Epicloridrina	5 vedi nota ⁽⁵⁾
	4-37 4-37B	Sfiato serbatoio Acido Formico al 75%				
	4-52	Dosatore Deta			Dietilentriammina	20
	4-90	Sfiato reattore Poliammidi e Poliammidi reticolate				
E39	8-09 8-10 8-11	Sfiati Serbatoi Alcool Isopropilico	400	Max 24/d	COV	Nota 1
	8-01 8-12 8-13 8-14	Resine acriliche 2			Acido Acrilico	20
	10-01 10-02	Resine acriliche 3			Anidride maleica	20
	11-01 11-05 11-10 11-20 11-22 11-23	Maresize			Acrilato di metile, di etile, di propile, di butile ed isobutile, amile e suoi isomeri	1 per ogni composto
E41	8-31	cappa area svuotamento fusti	2500	1-2h/g	COV	Nota 1
					Acrilato di metile, di etile, di propile, di butile ed isobutile, amile e suoi isomeri	1 per ogni composto
E42	0-10	Impianto pilota		Disc.	COV	(A),(B),(C)
E43	Laboratorio R & D (cappe E4L e E5L)		/	Disc.	COV	(A),(B),(C)
E44	Impianto trattamento acque reflue		diffusa			
E45	0-30	Trigenerazione	3341	24 h/g	NOx	95
					CO	240

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

Dove:

COV ⁽¹⁾	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Inquinante</th> <th colspan="5">Valore limite [mg/Nm³]</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>5</td> <td>20</td> <td></td> <td>150</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">150 come carbonio organico totale (FID)</td> </tr> </table> <p>Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano + Misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649.</p>	Inquinante	Valore limite [mg/Nm ³]					I	II	III	IV	V	COV	5	20		150		150 come carbonio organico totale (FID)					
	Inquinante		Valore limite [mg/Nm ³]																					
		I	II	III	IV	V																		
COV	5	20		150																				
150 come carbonio organico totale (FID)																								
<p style="text-align: center;">Limite 2 mg/Nmc</p> <p>COV etichettati H340, H350, H350i, H360D, H360F</p>	<p>Determinazione da effettuarsi agli effluenti gassosi che emettono COV a cui sono state assegnate le frasi di rischio di cui trattasi in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h. Il valore limite indicato è riferito alla somma delle masse dei singoli COV</p>																							
<p>COV alogenati etichettati H341, H351</p>	<p style="text-align: center;">Limite 20 mg/Nmc</p> <p>Determinazione da effettuarsi agli effluenti gassosi che emettono COV a cui sono state assegnate le frasi di rischio di cui trattasi in una quantità complessivamente uguale o superiore a 100 g/h. Il valore limite indicato è riferito alla somma delle masse dei singoli COV</p>																							
POLVERI ⁽²⁾	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Limite (mg/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Molto tossica</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Tossica</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nociva</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Inerte</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le limitazioni sono articolate in funzione dell'effettiva tossicità dei prodotti manipolati in relazione alla classificazione definita dai D.Lgs. 52/97 e 285/98 e smi conseguenti all'evoluzione normativa in materia di etichettatura delle sostanze e dei preparati. Per l'impiego di sostanze classificate, come segue, molto tossiche, <i>deve essere previsto un sistema di contenimento in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.</i></p>	Classe	Limite (mg/Nm ³)	Molto tossica	0,1	Tossica	1	Nociva	5	Inerte	10													
	Classe	Limite (mg/Nm ³)																						
Molto tossica	0,1																							
Tossica	1																							
Nociva	5																							
Inerte	10																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classificazione</th> <th colspan="2">Riferimenti per la classificazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Molto tossiche</td> <td>Molto tossiche</td> <td>DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i. collegate</td> </tr> <tr> <td>Classe I</td> <td>DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I alla Parte V</td> </tr> <tr> <td>Classe I e II</td> <td>DLgs 152/06 - Tab. A2 parte II dell'allegato I alla Parte V</td> </tr> <tr> <td>Classe I</td> <td>DLgs 152/06 - Tab. B parte II dell'allegato I alla Parte V</td> </tr> </tbody> </table>	Classificazione	Riferimenti per la classificazione		Molto tossiche	Molto tossiche	DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i. collegate	Classe I	DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I alla Parte V	Classe I e II	DLgs 152/06 - Tab. A2 parte II dell'allegato I alla Parte V	Classe I	DLgs 152/06 - Tab. B parte II dell'allegato I alla Parte V												
Classificazione	Riferimenti per la classificazione																							
Molto tossiche	Molto tossiche	DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i. collegate																						
	Classe I	DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I alla Parte V																						
	Classe I e II	DLgs 152/06 - Tab. A2 parte II dell'allegato I alla Parte V																						
	Classe I	DLgs 152/06 - Tab. B parte II dell'allegato I alla Parte V																						
COV ⁽⁴⁾	Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano																							
Epicloridrina ⁽⁵⁾	Determinazione da effettuarsi agli effluenti gassosi che emettono COV a cui sono state assegnate le frasi di rischio di cui trattasi in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h. Il valore limite indicato è riferito alla somma delle masse dei singoli COV																							

Tabella E1A-Limiti per le singole sostanze nei rispettivi punti di emissione

(A)

Classe	Limite (mg/Nm ³)
Molto tossica	0,1
Tossica	1
Nociva	5

Le limitazioni sono articolate in funzione dell'effettiva tossicità dei prodotti manipolati in relazione alla classificazione definita dai D.Lgs. 52/97 e 285/98 e s.m.i. conseguenti all'evoluzione normativa in materia di etichettatura delle sostanze e dei preparati. Per l'impiego di sostanze classificate, come segue, molto tossiche, deve essere previsto un sistema di contenimento in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.

Classificazione	Riferimenti per la classificazione
Molto tossiche	Molto tossiche DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i.
	Classe I DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I alla Parte V
	Classe I e II DLgs 152/06 - Tab. A2 parte II dell'allegato I alla Parte V
	Classe I DLgs 152/06 - Tab. B parte II dell'allegato I alla Parte V

(B) La limitazione delle sostanze organiche volatili che segue è definita utilizzando il criterio introdotto per le sostanze classificate con la Direttiva 1999-13-CE, confermato con l'emanazione del DLgs 152/06 e s.m.i. Il limite per le sostanze classificate deve essere valutato come somma delle masse delle singole sostanze, utilizzando il metodo UNI EN 13649:2002, mentre nel caso delle sostanze non classificate è da intendersi espresso come concentrazione complessiva in massa della sostanza organica volatile valutata secondo il principio di cui alle norme UNI EN 13526:2002 oppure UNI EN 12619:2002.

In tutti i casi il limite deve essere rispettato laddove si superi il flusso di massa indicato nella seguente tabella:

Classe di sostanze	Soglia	Limite
H341, H351	100 g/h	20 mg/Nm ³
H340, H350, H350i, H360D, H360F	10 g/h	2 mg/Nm ³

- (C) In considerazione della particolare attività, laddove sia dimostrata l'oggettiva difficoltà a predisporre campionamenti che siano rappresentativi per la valutazione del rispetto del limite imposto, si ritiene che i valori di emissione di cui sopra siano implicitamente rispettati qualora l'esercente ottemperi a tutte le prescrizioni specifiche e di carattere generale che seguono:
- tutte le attività che prevedono la manipolazione di sostanze classificate CMR e con indicazioni di pericolo H340, H350, H350i, H360D e H360F devono essere attuate tenendo conto delle problematiche legate anche alla possibile diffusione di sostanze aereodisperse ed essere effettuate in zone dedicate, opportunamente identificate, delimitate e presidiate da sistemi localizzati di aspirazione per la captazione degli effluenti complessivamente generati, le cui emissioni in atmosfera dovranno essere opportunamente presidiate attuando tutte le attenzioni volte a limitarne la dispersione alla fonte ed identificando, laddove necessario, gli opportuni presidi depurativi;
 - dovrà essere predisposta una opportuna procedura di gestione dei processi relativi alla manipolazione e all'utilizzo di sostanze classificate pericolose finalizzata all'impatto in atmosfera ed alla sicurezza dei lavoratori;
 - dovrà essere predisposta una opportuna procedura di gestione degli eventi e dei malfunzionamenti così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione e valutazione degli eventi nonché una efficacia degli interventi;
 - dovrà essere predisposta una sintesi annuale di quanto indicato ai sopraccitati punti a., b., c., corredata da indicazione circa i quantitativi di sostanze pericolose effettivamente utilizzate, da inviare agli Enti competenti.

Comunque in caso di guasti, malfunzionamenti o eventi anomali, qualora:

- non siano state definite le procedure di cui sopra;
- non esistano impianti di abbattimento di riserva;
- si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali;

l'esercente dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune ed all'A.R.P.A. competente per territorio.

Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

- Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
- Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche

difforni da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo **E.1.3a Impianti di contenimento**

3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**
4. Ai sensi della D.G.R. 3934/2012 paragrafo 6.2.3, le caldaie di cui ai punti di emissione E23A, E23B, E23C, E24 devono essere provviste del Sistema per il Controllo della Combustione (SCC).

E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
6. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
7. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
 - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
 - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
 - secondo i criteri complessivamente indicati nell'allegato VI alla parte V del D.Lvo 152/06 e smi.
8. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è 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. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
9. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'autorità competente, il Comune e l'ARPA competente per territorio devono essere informati entro le otto ore successive all'evento, e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
10. Il ciclo di campionamento deve:
 - a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
 - b) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
 - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T);
 - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
12. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:
- $$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$
- dove:
- E = concentrazione
 - E_M = concentrazione misurata
 - O_{2M} = tenore di ossigeno misurato
 - O₂ = tenore di ossigeno di riferimento
13. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:
- $$E = (E_M * P_M) / P$$
- dove:
- E_M = concentrazione misurata
 - P_M = portata misurata;
 - P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;
 - E = concentrazione riferite alla P.
14. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:
- $$E = (E_M * P_M) / P$$
- dove:
- E_M = concentrazione misurata
 - P_M = portata misurata;
 - P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;
 - E = concentrazione riferite alla P.
15. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 9, 10 e 11 devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
16. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, *i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica*, limitatamente ai parametri monitorati.

E.1.2a Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione

17. Il gestore almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.
18. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
19. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:
 - descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
 - indicato il nuovo termine per la messa a regime.La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
20. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente paragrafo **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**, eccezion fatta per la prescrizione 14, che nel caso specifico è sostituita dalla successiva prescrizione 20.
21. Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni 9, 10 e 11 - devono essere presentati entro 60 gg. dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

22. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
23. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
24. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili, anche per le operazioni di controllo fiscale da parte dell'Autorità all'uopo preposta e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
25. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro.

26. Devono essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
27. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
28. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN 15259 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'Autorità competente.
29. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, etc. gli stessi devono essere dotati di strumenti che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al paragrafo E.1.1 per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato al paragrafo F3.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E 1.3a Impianti di contenimento**.

E.1.3a IMPIANTI DI CONTENIMENTO

30. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale. Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGR 13943/03.
31. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso..
32. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
33. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.

34. Ogniqualvolta si provveda alla sostituzione della soluzione di abbattimento degli scrubbers, dovrà essere indicato sul registro manutenzione della specifica apparecchiatura il quantitativo che viene inviato all'impianto di trattamento.
35. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa deve essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
36. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

E.1.3b CRITERI DI MANUTENZIONE

37. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
38. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.Tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
39. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con l'Autorità competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI

40. Qualora il gestore non possa garantire l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione in quanto si veda costretto a :
- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
 - utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all' Autorità Competente, al Comune e a ARPA territorialmente competente.
41. Sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:
- le attività di saldatura : solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
 - le lavorazioni meccaniche : solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
 - i laboratori di analisi e ricerca, gli impianti pilota per prove, ricerche e sperimentazioni, individuazione di prototipi : solo qualora non prevedano l'utilizzo/impiego di sostanze etichettate cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, così come individuate dall'allegato I alla parte V del D.L.vo 152/06 e smi;
 - gli impianti di trattamento acque : solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
 - gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) dell'Art. 272.1 della parte 1 dell'Allegato IV del DLvo 152/06 e smi.

E.1.5 EVENTI INCIDENTI/MOLESTIE OLFATTIVE

42. L'esercente dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.
43. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

E. 1.6 SERBATOI

44. I serbatoi di stoccaggio dei COV e dei CIV, di nuova installazione, devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica riepilogate al paragrafo **E.4 SUOLO**, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni.

E.2 ACQUA

E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

1. La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi della rete di scarico acque e meteoriche presenti nel sito e le relative indicazioni.

SIGLA SCARICO	DESCRIZIONE	RECAPITO	LIMITI
S1	Servizi igienici palazzina uffici, servizi uffici annessi al reparto colofonie, troppo pieno acque di raffreddamento, acque prima pioggia piazzali centrali ovest ed est.	Fognatura Comunale	Limiti di concentrazione adottati dal Gestore del Servizio Idrico Integrato e approvato dall'Autorità d'Ambito
S2	Servizi igienici laboratori e bagni saletta pausa/ristoro, acque industriali dalla depurazione chimico-fisica-biologica; acque prima pioggia piazzali nord, nordovest e nordest .(S2A è il punto di connessione della rete industriale con quelle delle acque reflue domestiche).	Fognatura Comunale	Limiti di concentrazione adottati dal Gestore del Servizio Idrico Integrato e approvato dall'Autorità d'Ambito
S2A (Scarico parziale)	acque industriali dalla depurazione chimico-fisica-biologica		Per i parametri di cui alla Tab. 5 all. 5 parte terza D. Lvo 152/06 e s.m.i. i limiti di cui alla tabella 3 all. 5 degli allegati alla parte terza del D,L.vo 152/06 e s.m.i..
S3	Acque di raffreddamento, acque meteoriche di prima pioggia dai piazzali e dalle coperture parte sud.	Fognatura Comunale	Limiti di concentrazione adottati dal Gestore del Servizio Idrico Integrato e approvato dall'Autorità d'Ambito
S4	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture parte centrali.	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S5	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture parte centro-settentrionali	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S6	Acque meteoriche di seconda pioggia piazzali e coperture zona adiacente al depuratore	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S7	Acque meteoriche derivanti dai piazzali e dalle coperture zona "piazzali nord".	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S9	Servizi igienici uffici Vendite, sala visite mediche, sala catering , spogliatoi edificio H ed spogliatoi e servizi per ditte appaltatrici edificio L	Fognatura comunale	Regolamentazione dell'Ente Gestore
S10	Servizi igienici edifici H ed I ed servizi igienici edificio esterno in Viale Europa 83	Fognatura comunale(condominiale)	Regolamentazione dell'Ente Gestore
S11	Acque meteoriche copertura e piazzali capannone L	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S12	Acque meteoriche copertura e piazzali edificio H	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S13	Acque meteoriche copertura e piazzali edificio I	Suolo	Limiti di concentrazione di cui alla tabella 4, allegato 5, degli allegati alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.
S14	Servizi igienici edificio I in Viale Europa 77	Fognatura comunale	Regolamentazione dell'Ente Gestore

Tabella E2– Limiti emissioni idriche

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

s.m.i., prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

E.2.2 PRESCRIZIONI ATO UFFICIO D'AMBITO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

3. PORTATE

La portata dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta pari a:

- > 100 m3/giorno; 36300 m3/anno reflui decadenti dal sistema di depurazione;
- > 228 m3/giorno; 83000 m3/anno reflui dai sistemi di raffreddamento chiller e sistemi di condensazione scrubber.

4. LIMITI

Ai sensi del D.lgs 152/06 art. 107 le acque reflue decadenti dai *sistemi di raffreddamento chiller e sistemi di condensazione scrubber*, scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare in ogni istante e costantemente i limiti stabiliti dall'Autorità competente indicati nell'art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato". Fatto salvo il rispetto dei limiti di cui sopra, il titolare dello scarico deve segnalare tempestivamente all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l. ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

Ai sensi del D.lgs. 152/06 art. 107 le acque reflue scaricate dal *sistema di depurazione* nella rete fognaria dovranno rispettare in ogni istante e costantemente i limiti stabiliti dall'Autorità competente indicati nell'art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato, fatta eccezione per il parametro indicato nella tabella che segue che potrà rispettare la corrispondente concentrazione massima ammissibile:

Parametro	Concentrazione massima ammissibile (mg/l)
BOD	1000
COD	3000
Cloruri	4000
Tensioattivi non ionici	20

Fatto salvo il rispetto dei limiti di cui sopra, il titolare dello scarico deve segnalare tempestivamente all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l. ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

Ai sensi del Regolamento del Servizio Idrico Integrato art. 58 comma 7 il titolare dello scarico, in presenza di deroghe concesse dall'Autorità Competente, **entro 30 giorni** dal rilascio dell'autorizzazione, deve sottoscrivere specifico contratto nel quale verranno regolati, secondo i criteri stabiliti dal citato regolamento, gli aspetti normativi e tariffari connessi alla concessione della deroga, in assenza di specifico contratto sono ripristinati i valori limite allo scarico generali previsti dall'allegato VI del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

5. PRESIDI DEPURATIVI

L'impianto di depurazione e tutti gli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza; qualsiasi avaria o disfunzione deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque s.r.l e all'Ufficio d'Ambito (ATO).

6. SCARICHI

Lo scarico dovrà essere esercitato nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato" che pertanto è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.

7. STRUMENTI DI MISURA

Tutti gli scarichi dovranno essere presidiati da idonei strumenti di misura; in alternativa potranno essere ritenuti idonei sistemi di misura delle acque di approvvigionamento, ma in tal caso lo scarico si intenderà di volume pari al volume di acqua approvvigionata. Comunque sia tutti i punti di

approvvigionamento idrico dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione. Gli strumenti di misura di cui sopra devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza. Qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque s.r.l. e all'Ufficio d'Ambito (ATO). Qualora gli strumenti di misura dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di sistemi di registrazione della portata misurata e di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento di misura posto in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento di misura.

8. POZZETTI

La rete di fognatura interna alla ditta deve essere dotata di idonei pozzetti di campionamento dei reflui nei punti indicati nell'allegato 1 del "Regolamento del servizio idrico integrato". I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche stabilite nell'allegato 3 del "Regolamento del servizio idrico integrato".

9. PRESCRIZIONI SPECIFICHE

9.1 **entro 120 giorni** dal ricevimento dell'autorizzazione, deve essere installato e attivato un sistema di controllo degli scarichi immessi nella pubblica fognatura decadenti dal sistema di depurazione, composto da:

- a. idoneo strumento di misura e registrazione della portata;
- b. idonei strumenti di misura e registrazione di pH e conducibilità elettrica;
- c. idoneo campionatore automatico con le seguenti caratteristiche:
 - autosvuotante;
 - refrigerato;
 - funzionamento continuo programmabile;
 - prelievo proporzionale alla portata dello scarico;
 - sigillabile;
 - il condotto di prelievo deve essere di tipo rigido e inamovibile;
 - dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento;
 - dove prevista la registrazione dei dati di cui sopra deve essere realizzata tramite supporto elettronico in formato *.txt e deve permettere l'esportazione dei dati registrati;

gli strumenti di misura e campionamento di cui sopra devono essere installati, secondo le indicazioni impartite direttamente da Amiacque s.r.l., in maniera tale da rendere impossibile il loro sezionamento o la loro manomissione.

Le sonde e/o gli strumenti destinati alle misure di cui sopra ed il condotto di prelievo dei campioni devono essere collocati immediatamente a monte del punto di scarico nel recettore finale in un pozzetto sigillabile, gli strumenti che compongono il sistema di controllo così come il pozzetto di alloggiamento delle sonde e del condotto di prelievo saranno opportunamente sigillati dalle autorità di controllo di cui di cui all'art. 128 del D.lgs. 152/2006 e/o dall'ARPA, il titolare dello scarico non potrà rimuovere i sigilli se non previa autorizzazione.

Gli strumenti di cui ai punti precedenti devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza, qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata ad Amiacque s.r.l. e all'Ufficio d'Ambito (ATO), qualora gli strumenti dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento, in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento oppure di sistemi di registrazione in continuo del funzionamento.

9.2 **entro 120 giorni** dal ricevimento dell'autorizzazione, lo scarico dei reflui dai sistemi di raffreddamento chiller e sistemi di condensazione scrubber deve essere distolto dalla linea di raccolta delle acque meteoriche ed essere avviato allo scarico in rete fognaria pubblica attraverso linea dedicata munita di apposito pozzetto di campionamento.

9.3 Tutti i prodotti chimici impiegati nel trattamento dei reflui dovranno avere un contenuto di sostanze pericolose ex D.lgs. 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 5, non superiore al rispettivo limite di

scarico in corso d'acqua superficiale di cui alla tabella 3 del sopra citato allegato; limiti diversi potranno essere adottati solo a seguito di approvazione dell'Autorità Competente e di Amiacque Srl – Gruppo CAP Holding SpA.

10.//

11. CONTROLLI ED ACCESSI

Dovrà essere sempre garantito il libero accesso all'insediamento produttivo del personale di Amiacque s.r.l. incaricato dei controlli che potrà effettuare tutti gli accertamenti ed adempiere a tutte le competenze previsti dall'art. 129 del D.lgs. 152/06, nonché tutti gli accertamenti riguardanti lo smaltimento dei rifiuti anche prendendo visione o acquisendo copia della documentazione formale prevista da leggi e regolamenti.

12. DEROGA ALLO SCARICO

la deroga allo scarico di cui alla prescrizione n. 4 del presente paragrafo è da intendersi **limitata fino al 31/12/2022**. L'impresa dovrà pertanto, entro tale termine, adoperarsi al fine di adottare le necessarie cautele ed interventi tesi alla regolarizzazione nell'esercizio dello scarico, che dovrà avvenire successivamente a tale data nel rispetto di quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.lgs. 152/06 s.m.i.. L'Impresa è pertanto tenuta ad inoltrare all'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano - Azienda Speciale, ad Amiacque S.r.l. – Gruppo CAP Holding S.p.A. ed agli altri Enti interessati, un progetto finalizzato ad illustrare le soluzioni da adottarsi al fine del legittimo esercizio dello scarico in conformità ai valori limite, chiarendo quali sono i presidi depurativi che attualmente vengono utilizzati al fine di contenere le concentrazioni dei succitati parametri dimostrando pertanto di aver già adottato le migliori tecniche disponibili.

Sarà onere della Scrivente Autorità continuare a monitorare l'evolversi delle condizioni operative e dei rendimenti depurativi dell'impianto di trattamento intercomunale di Robecco sul Naviglio e, anche in funzione di ciò, riservarsi di rivalutare la propria posizione.

13. APPLICAZIONE ART. 13 DEL R.R. 4/06

Per le superfici dei piazzali relativi ai fabbricati destinati a magazzini (edifici L, H e I), considerato che l'azienda ha dichiarato che i piazzali scolanti vengono utilizzati per il transito/parcheggio degli automezzi e non vengono utilizzati per attività di stoccaggio, CAP Brianzacque Srl ritiene che vi siano le condizioni per poter applicare quanto previsto dall'art. 13 del R.R. 4/06, ovvero, che la separazione delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali non venga applicata nell'area dei tre edifici adibiti a magazzino (vedi nota ATO del 14/09/2018 di prot. CM di Mi n. 215197 del 17/09/2018).

E.2.3 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

14. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
15. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
16. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
17. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.4 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

18. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D. Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
19. Il recapito in pubblica fognatura delle acque di prima pioggia, e seconda pioggia dovrà avvenire nel rispetto delle limitazioni di portata richieste dall'Ente Gestore/ATO.

20. Tutte le superfici scolanti esterne devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
21. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.

E.2.5 CRITERI DI MANUTENZIONE

22. Tutte le apparecchiature, sia di esercizio che di riserva, relative all'impianto di trattamento dei reflui devono essere sottoposte ad operazioni di manutenzione periodica secondo un programma definito dal Gestore; tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
- La ditta deve effettuare la registrazione, sul registro di manutenzione dell'impianto di depurazione, delle modalità di gestione e controllo dei reflui depurati accumulati nei serbatoi posti a valle del trattamento biologico; in particolare dovrà registrare e tenere a disposizione degli enti di controllo:
- le analisi effettuate sulle acque accumulate prima dello scarico;
 - i volumi scaricati in pubblica fognatura;
 - gli eventuali volumi ritrattati all'impianto di depurazione;
 - gli eventuali volumi smaltiti come rifiuti.
23. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite con l'Autorità competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio

E.2.6 PRESCRIZIONI GENERALI

24. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in pubblica fognatura, devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
25. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione(se decadono in F.C.).
26. Nel caso di guasti e/o fuori servizio dell'impianto di trattamento deve essere data immediata comunicazione alla Provincia di Milano e all'ARPA competente, Gestore della fognatura/impianto di depurazione.
27. Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
28. Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disgregata, polverosa e/o idrosolubile deve avvenire unicamente in aree dotate di sistemi atti a ad evitarne la dispersione e provviste di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento nel rispetto delle disposizioni di cui al R.R. n. 4/06.

E.3 RUMORE

E.3.1 VALORI LIMITE

Il Comune di Ossona (MI) ha adottato la zonizzazione acustica prevista dalla L. 447/95. L'area del complesso è classificata, come area di classe V (area prevalentemente industriale). L'attività non si svolge a ciclo continuo secondo l'art. 2 del DM 11/12/96.

Dovranno quindi essere rispettati i valori limite di riferimento definiti nel DPCM 14 novembre 1997, relativi alla classe acustica di appartenenza, di cui alla Tabella sottostante.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite assoluti di emissione Leq in dB(A)		Valori limite assoluti di immissione Leq in dB (A)	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	diurno	notturno	diurno	notturno
	(06.00-22.00)	(22.00-06.00)	(06.00-22.00)	(22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35	50	40
II aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III aree di tipo misto	55	45	60	50
IV aree d'intensa attività umana	60	50	65	55
V aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Tabella E2: Valori limite assoluti di immissione ed emissione sonore

I valori limite differenziali di immissione, così come definiti all'art.2 comma 3 lettera b) della Legge 26 ottobre 1995, n.447, all'interno degli ambienti abitativi, risultano:

Periodo	diurno	notturno
Limite (dB)	5	3

Tabella E3: Valori limite differenziali di immissione

E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

1. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 PRESCRIZIONI GENERALI

3. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6.1), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico, il superamento di limiti di zona, il Piano di Risanamento acustico, dovrà essere redatto in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. 16 novembre 2001 n. 7/6906.

E.4 SUOLO

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. I bacini di contenimento comuni a più serbatoi, sono ammessi a condizione che le sostanze in essi contenute siano compatibili fra loro.
5. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
6. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
7. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (15/03/2013).
8. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
9. L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dalla normativa vigente in materia.
10. I serbatoi di stoccaggio di COV, definiti tali dalla direttiva 99/13/CE, ed i serbatoi di stoccaggio di CIV, di nuova installazione, devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alle norme di buona tecnica sottoriportate alla regolamentazione di seguito riportata per prevenire le emissioni in atmosfera.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI SOV o COV

	Categoria A	Categoria B	Categoria C COV appartenenti alla tabella A1 della parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006
Tipo di serbatoio	Fino a 20 mc fuori terra	> 20 mc fuori terra	Fuori terra
Tipo di carico	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
Tensione di vapore \geq 133,33 hPa	X	X	
R45			X
Norme di buona tecnica	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox	Verniciatura termoriflettente o inox
	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento	Sistema di raffreddamento
	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte	Polmonazione con gas inerte
	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione	Valvola di respirazione
	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)	Bacino di contenimento (Φ)

		Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 30/05/2012, n° IX/3552)	Collettamento e trattamento sfiati con sistemi di abbattimento (vedi dgr 30/05/2012, n° IX/3552)
--	--	--	--

(Φ) il bacino di contenimento è previsto anche per quei serbatoi dotati di doppia camicia esterna.

I serbatoi interrati devono essere realizzati:

- a doppia parete e con sistema di monitoraggio in continuo.

Le pareti possono essere:

- entrambi metalliche, con la parete esterna rivestita di materiale anticorrosione;
- la parete metallica e la parete esterna in altro materiale non metallico, purchè idoneo a garantire la tenuta dell'intercapedine tra le pareti;
- entrambe le pareti in materiali non metallici, resistenti a sollecitazioni metalliche ed alle corrosioni;
- parete interna in materiale non metallico ed esterna in metallo, rivestita in materiale anticorrosione;
- a parete singola metallica o in materiale plastico all'interno di una cassa di contenimento in calcestruzzo, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite;
- con sistema di caricamento in circuito chiuso.

INTERVENTI DA REALIZZARE SUI SERBATOI DI STOCCAGGIO DI CIV

Sostanza	Indicazioni di pericolo	Capacità (m ³)	Norme di buona tecnica
Acidi inorganici e Basi	T, T ⁺ , Xn, Xi	> = 10	a Carico circuito chiuso b Valvola di respirazione c Bacino di contenimento senza collegamenti con la fognatura o altro impianto d Collettamento e trattamento sfiati (vedi dgr 30/05/2012, n° IX/3552)

E.5 RIFIUTI

E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO

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

E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE

2. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
3. I serbatoi per i rifiuti liquidi, possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio, devono essere avere apposito bacino di contenimento ed essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento. Nel caso di serbatoi di rifiuti il cui sfiato è responsabile della emissione di COV o sostanze maleodoranti devono possedere sistemi di captazione e trattamento degli sfiati.

E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI

4. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del Dlgs 152/06 e s.m.i..
5. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.
6. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione allo stoccaggio nelle forme previste
7. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla d.g.r 3596/2012. Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
8. Gli stoccaggi degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

1. Ai sensi dell'art.29-*nonies* comma 4 del D.Lvo n.152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettere I e I-bis) del Decreto stesso.
2. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.L.vo n.152/06 e s.m.i. art. 29-*decies* comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
5. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.
6. Il Gestore dovrà provvedere all'applicazione delle nuove BAT di Settore di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione Europea del 30/05/2016, ove tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile, motivando le scelte intraprese, in un arco temporale di 4 anni dalla pubblicazione della citata normativa europea.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

1. Il monitoraggio e il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo paragrafo **F. PIANO DI MONITORAGGIO**. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.
2. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA'.)

entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e s.m.i.).

3. I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:

- la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
- la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

4. L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

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

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6, comma 16, lettera f) del d.lgs. 152/06 e s.m.i.

La ditta dovrà a tal fine inoltrare, all'Autorità Competente, ad ARPA ed al Comune, non meno di 6 mesi prima della comunicazione di cessazione dell'attività, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento; tale piano dovrà:

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

Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla-osta dell'Autorità Competente, sentita ARPA in qualità di Autorità di controllo, fermi

restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente. All'Autorità Competente per il controllo è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia finanziaria, se prevista, a cura dell'Autorità Competente.

E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

Gli interventi richiesti con Autorizzazione Dirigenziale R.G. n. 379 del 22/01/2019 sono stati realizzati, così come spiegato e documentato dal Gestore con documentazione trasmessa il 22/02/2019 (prot. CM di Mi n. 43713) e 18/04/2019 (prot. CM di Mi n. 95620).

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING

La tabella F1 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio:

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (interno, appaltato a terzi)	X

Tabella F1- Autocontrollo

F.2 PARAMETRI DA MONITORARE

F.2.1 RISORSA IDRICA

La tabella F2 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica:

Tipologia	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno) (1)	Consumo annuo specifico (m ³ /quantità di prodotto finito) (2)	Consumo annuo/consumo annuo di materie prime (m ³ /anno)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Prelievo da acquedotto	Annuale	X	X	X	X	X	X
Prelievo da pozzi	Annuale	X	X	X	X	X	X

(1) Deve essere specificato se il dato è misurato, calcolato o stimato ed eventualmente il criterio adottato.

(2) Le quantità di prodotto annuo sarà espressa in funzione del prodotto trattato.

Tabella F2 - Risorsa idrica

F.2.2 RISORSA ENERGETICA

La tabella F3 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

n. ordine attività IPPC e NON IPPC o intero complesso	Fonte Energetica	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (kWh/anno)	Consumo annuo specifico (kWh/t di prodotto finito)	Consumo annuo per tipo di utilizzo (m ³ /anno)
Intero complesso	metano	X	X	annuale	X	(*)	//
Intero complesso	Energia elettrica	X	X	annuale	X	(*)	//

(*) il dato di consumo specifico di risorsa per prodotto finito risulta poco significativo sia per la tipologia del prodotto finito, sia per la variabilità del mix produttivo.

Tabella F3 – Monitoraggio consumi energetici.

F.2.3 ARIA

In accordo con quanto riportato nella nota di ISPRA "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo", prot. n. 18712 del 01/06/2011, i metodi di campionamento e analisi devono

essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le metodologie di campionamento e di analisi dovranno comunque essere individuate secondo quanto previsto dai criteri fissati dal D.Lgs. 152/06 e smi art. 271 comma 17.

L'ordine di priorità relativo alla scelta dei metodi da utilizzare è il seguente:

- Norme tecniche CEN;
- Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);
- Norme tecniche ISO;
- Altre norme internazionali o nazionali (es. EPA, NIOSH, ISS, ecc...).

Possono essere utilizzate altre metodiche purché in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità e affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento. Per ottenere questo risultato occorre conoscere i parametri tecnici dei metodi analitici validati come previsto dalla ISO 17025 e che tali parametri siano confrontabili tra i due metodi per la data matrice.

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto, si riporta il link ove è possibile visionare i metodi di campionamento ed analisi suggeriti da Arpa Lombardia:

<http://www.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/impres/emissioni/Pagine/Norme-tecniche.aspx>

L'elenco, relativo all'ultima revisione disponibile, viene aggiornato periodicamente.

La tabella F4 individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi d'analisi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione:

Parametri (3)	E4	E14	E16	E22	E23A	E23B	E23C	E24	E25 (5)	E28	E29	E37	E39	E41	E45	Modalità di controllo		Metodi (1)	
																Continuo	Di-scon-tinuo		
Monossido di carbonio (CO)					X	X	X	X							X		Annuale	UNI 9969	
COV		X	X	X					X		X	X	X	X					UNI EN 12619 UNI EN 13526
Ossidi di azoto (NO _x)					X	X	X	X							X				UNI 10878
Polveri	X									X									UNI EN 13284
Epicloridrina											X	X							NIOSH 1010
Acido cloridrico											X								UNI EN 1911 - 1, 2 E 3
Acido acrilico		X											X						
Acrilati (4)		X											X	X					NIOSH 1459
Dietilentriammina				X								X							
Anidride maleica		X											X						

(1) Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

(3) In relazione alla tipologia di produzione (a batch) è necessario che il Gestore organizzi i cicli di campionamento in regime di autocontrollo in modo da caratterizzare compiutamente l'emissione conseguente, anche al fine di dare osservanza a quanto prescritto. Le verifiche dovranno essere programmate in maniera da rendere possibile la determinazione di tutti gli inquinanti prescritti; viceversa, laddove non risultasse possibile, in particolare per le emissioni 14 e 39, il Gestore deve documentare la non determinazione di alcuni parametri sulla base delle lavorazioni in corso al momento dell'effettuazione del campionamento.

(4) La determinazione deve essere distinta in relazione alla sostanza in utilizzo (acrilati di metile, di etile, di propile, di butile ed isobutile, amile e suoi isomeri).

(5) emissione E25: i parametri devono essere determinati di volta in volta in base alle diverse lavorazioni, la scelta dei parametri deve essere compiutamente giustificata dal Gestore.

Tabella F4- Inquinanti monitorati

F.2.4 ACQUA

In attesa di apposito Decreto ministeriale relativo alle metodiche di campionamento ed analisi e in accordo con quanto riportato nella nota di ISPRA del 01/06/2011, prot. 18712, "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo", si precisa che i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Potranno essere utilizzati i seguenti metodi secondo l'ordine di priorità di seguito indicato:

- Norme tecniche CEN (UNI EN);
- Norme tecniche ISO
- Norme tecniche nazionali (UNICHIM) o norme internazionali (EPA / APHA);
- Metodologie nazionali (APAT – IRSA CNR).

La versione della norma da utilizzare è la più recente in vigore. Inoltre, la scelta del metodo analitico da usare, dovrà tenere conto dell'espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa.

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001. Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto, si comunica che è reperibile in rete al seguente link

http://www.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/trasparenza/dati_trasparenza/ il "Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiago", periodicamente aggiornato, con elencati i metodi di analisi per le acque di scarico adottati nella Sede Laboratoristica da Arpa Lombardia.

La tabella F5 individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi d'analisi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione:

Parametro	S1	S2 (pozzetto N. 2)	S2A (pozzetto N. 3)	S3	Modalità di controllo		Metodi IRSA APAT Man. 29/2003 (*)
					Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)			X		X		
pH	X	X	X	X		annuale	2060
Temperatura	X	X	X	X		annuale	2100
Colore	X	X	X	X		annuale	2020
Odore	X	X	X	X		annuale	2050
Conducibilità	X	X	X	X		annuale	2030
Solidi sospesi totali	X	X	X	X		annuale	2090
BOD ₅	X	X	X	X		annuale	5120
COD	X	X	X	X		annuale	5130
Solfitti	X	X	X	X		annuale	4150
Solfati	X	X	X	X		annuale	4140
Cloruri	X	X	X	X		annuale	4090
Fosforo totale (come P)	X	X	X	X		annuale	4110
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X	X	X		annuale	4030
Azoto nitroso (come N)	X	X	X	X		annuale	4050

Parametro	S1	S2 (pozzetto N. 2)	S2A (pozzetto N. 3)	S3	Modalità di controllo		Metodi IRSA APAT Man. 29/2003 (*)
					Continuo	Discontinuo	
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X		annuale	4040
Idrocarburi totali	X	X	X	X		annuale	5160
Tensioattivi anionici	X	X	X	X		annuale	5170
Tensioattivi non ionici	X	X	X	X		annuale	5180
Cadmio			X			annuale	3120
Cromo e composti			X			annuale	3150
Nichel			X			annuale	3220
Piombo			X			annuale	3230
Rame			X			annuale	3250
Zinco			X			annuale	3320
Solventi clorurati			X			annuale	5150
Solventi organici aromatici			X			annuale	5140

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

Tabella F5 - Inquinanti monitorati

F.2.5 RUMORE

Le campagne di rilievi acustici prescritte al paragrafo E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F6 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tabella F6 – Verifica d'impatto acustico

F.2.6 RIFIUTI

La tabella F7 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso:

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Nuovi Codici Specchio	-	-	Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartacea /digitale da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio.

Tabella F7 – Controllo rifiuti in uscita

F.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO

F.3.1 INDIVIDUAZIONE E CONTROLLO SUI PUNTI CRITICI

Le tabelle F8 e F9 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi:

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Tutte	Impianto trattamento reflui idrici	Ph e Rx fenton	In continuo	Impianto a regime	Sonda con allarme e blocco automatico	Inquinanti del processo	-
		PH neutralizzaz. Finale	In continuo		Sonda con allarme		
IPPC2	Scrubber 4	PH	In continuo	Impianto a regime	Sonda con allarme	Inquinanti del processo	-
N.2.1 N.3.2 N.3.3 IPPC1 IPPC2.1 IPPC.3.1	Scrubbers con soda	PH	In continuo	Impianto a regime	Sonda		
tutte	Impianti abbattimento emissioni atmosfera e trattamento reflui e linee produttive	Regolare funzionamento apparecchiature	Quotidiano	Impianto a regime	Visivo	Inquinanti del processo, perdita materie	-
tutte	Linee in generale come processo	Portata e/o peso	Quotidiano	Impianto a regime	Visivo	Materie prime, rifiuti	
tutte	Linee Maresin 1, Resine acriliche 1, 2, 3; Insize, Marecoll, Dymar	temperatura	Annuale	Impianto a regime	Manuale	Energia, materie prime	Registro interno

Tabella F8 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Impianto abbattimento emissioni	Verifica PHmetri	semestrale	Registro cartaceo/informatico
Impianto abbattimento emissioni	Verifica Rx metro	biennale	Registro cartaceo/informatico
Impianto trattamento emissione	Verifica generale dell'impianto	mensile	Registro cartaceo/informatico
Apparecchiature linee produttive	Verifica sonde di temperatura	annuale	Registro cartaceo/informatico
Apparecchiature linee produttive	Verifica flussometri e celle d carico	annuale	Registro cartaceo/informatico

Tabella F9– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

F.3.2 AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, ETC.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale):

Strutture	Tipo di intervento	Frequenza	NOTE	Modalità di registrazione
Serbatoi a pressione	Controllo tenuta Controllo generale	Giornaliero Annuale	Controllo visivo durante manutenzione e/pulizia programmata con cadenza annuale	Registro cartaceo/informatico
Serbatoi interrati	Controllo tenuta	Secondo la normativa vigente in materia		Registro cartaceo/informatico
Bacini di contenimento	Controllo tenuta	Annuale		Registro cartaceo/informatico
Serbatoi fuori terra	Verifica visiva integrità	Annuale		
Vasche di pretrattamento e trattamento depuratore reflui	Verifica visiva di integrità strutturale	Annuale		Registro cartaceo/informatico

Tabella F10– Interventi individuati