



**Città  
metropolitana  
di Milano**

Area Tutela e valorizzazione ambientale  
Settore Rifiuti bonifiche e Autorizzazioni integrate ambientali

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n° 4130 del 08/06/2018

Prot. n 137552 del 08/06/2018

Fasc. n 9.9/2009/2105

**Oggetto:** CAVENAGHI S.P.A. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 8618 del 30/07/2007 relativo all'installazione IPPC sita in Lainate (MI) - Via Varese 19, ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06.

### **IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE ED AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI**

#### **Visti:**

- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali a norma dell’articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265”;
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”, ed in particolare l’articolo 23;
- il decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- la legge 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”, in particolare l’art. 1, comma 16;
- la legge regionale 12 ottobre 2015 n. 32 “Disposizioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale della Città metropolitana di Milano e modifiche alla legge regionale 8 luglio 2015 n. 19 (Riforma del sistema delle autonomie della Regione e disposizioni per il riconoscimento della specificità dei territori montani in attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di comuni”)”;
- il Regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi della Città metropolitana di Milano approvato con Deliberazione del Consiglio metropolitano del 18.01.2017, n. Rep. 6/2017, atti n. 281875\1.10\2016\9;
- gli articoli 43 e 44 del Testo Unificato del Regolamento sull’ordinamento degli Uffici e dei Servizi (Approvato dal Consiglio metropolitano con deliberazione n.35/2016 del 23/05/2016);
- gli articoli 49 e 51 dello Statuto della Città metropolitana in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- il Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano approvato dal Sindaco metropolitano in data 26/10/2016, con Decreto del Sindaco n. 261/2016, atti n. 0245611/4.1/2016/7;
- il decreto del Sindaco metropolitano Rep. Gen. 282/2016 del 16/11/2016 ad oggetto “Conferimento di incarichi dirigenziali ai Dirigenti a tempo indeterminato della Città metropolitana di Milano”;
- il comma 5, dell’art. 11, del Regolamento sul sistema dei controlli interni della Città metropolitana di Milano approvato con deliberazione R.G. n. 5/2017 del 18.01.2017;
- il decreto sindacale Rep. Gen. N° 13/2018 del 18/1/2018, avente al oggetto “Approvazione del ‘Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza’ per la Città metropolitana di Milano 2018-2020 (PTPCT 2018-2020)” con cui è stato approvato, in adempimento alle previsioni di cui all’art. 1 c. 8 della L. 190/2012, il Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza con riferimento al triennio 2018-2020;
- il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione dei dati che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) e il D.Lgs. 30 giugno 2003, n.196 e s.m.i. “Codice di protezione dei dati personali” per le parti non in contrasto con il Regolamento sopra citato;

**Richiamata** la Legge n. 190/2012 “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione” e dato atto che i relativi adempimenti, così come recepiti nel Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2018-2020 (PTPCT 2018-2020) risultano essere

stati assolti;

**Considerato** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2018-2020, approvato con Decreto del Sindaco metropolitano Rep. Gen. n. 13/2018 del 18 gennaio 2018, atti 8837/1.18/2018/2, a rischio medio;
- non ha riflessi finanziari, pertanto non è soggetto a parere di regolarità contabile;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti prescritti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

**Preso atto** delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/00 e delle conseguenze derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

**Visti:**

- il decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, 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 n. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

**Richiamati:**

- il Decreto Dirigenziale del Direttore dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale R.G. n. 6245/2016 del 01/07/2016 avente ad oggetto "Terzo provvedimento straordinario, contingibile ed urgente di avviamento di procedura accelerata per l'esame di pratiche giacenti e/o parzialmente trattate depositate presso il Settore rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Servizio Amministrativo Autorizzazioni Integrate Ambientali, per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche";
- il successivo Decreto Dirigenziale R.G. 6856/2016 del 21/07/2016 avente ad oggetto "Costituzione della task force per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Integrazione al Decreto Dirigenziale R.G. 6245/2016 del 01/07/2016";
- il Decreto Dirigenziale R.G. 2907/2017 del 30/03/2017 avente ad oggetto "Presa d'atto della chiusura, a seguito dei provvedimenti straordinari, contingibili ed urgenti di avviamento di procedura accelerata, delle pratiche giacenti o parzialmente trattate presso i Settori facenti parte dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale;

**Preso atto** che attraverso i decreti sopra richiamati sono state individuate le pratiche giacenti relative a domande di Autorizzazioni Integrate Ambientali (comparto industria) presentate a partire dall'anno 2010 fino all'anno 2015, per le quali è necessario attivare un intervento in sanatoria con carattere d'urgenza;

**Considerato** che il presente procedimento rientra tra le tipologie previste dai sopra citati Decreti Dirigenziali R.G. n. 6245/2016 e n. 6856/2016;

**Visti:**

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 8618 del 30/07/2007 avente ad oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a CAVENAGHI SPA con sede legale a Lainate (MI) in Via Varese 19 per l'impianto a Lainate (MI) in Via Varese 19" e s.m.i.;
- l'istanza di riesame presentata dall'Impresa e tutti gli atti ad essa collegati;

**Dato atto** che la Città metropolitana di Milano:

- con nota del 21/07/2016 (atti n. 164798/2016) ha informato l'Impresa CAVENAGHI SPA del programma di intervento avviato per trattare e concludere nel breve termine il procedimento di rinnovo/riesame in corso, chiedendo una collaborazione per la revisione dell'Allegato Tecnico;
- con nota del 04/08/2016 (atti n. 177091/2016) ha richiesto al Sindaco del Comune di Lainate di confermare e/o aggiornare i dati urbanistico/territoriali dell'Allegato Tecnico;

**Atteso** che in data 18/04/2018 si è tenuta la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi la quale ha preso atto delle determinazioni degli enti che hanno partecipato o inviato relativo parere ed ha condiviso l'Allegato Tecnico in oggetto, che è parte integrante del presente atto, così come modificato e discusso nel corso della Conferenza di Servizi;

**Dato atto** che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 3.094,00 euro calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012;

**Tutto ciò premesso,**

## AUTORIZZA

ai sensi dell'art. 29-quater, del Titolo III-bis, del D.Lgs. 152/06, per i motivi esposti in premessa, che si intendono integralmente richiamati, il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 8618 del 30/07/2007 dell'Impresa CAVENAGHI SPA con sede legale ed installazione IPPC in Lainate (MI) - Via Varese 19, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

## FATTO PRESENTE CHE

- l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, essendo stata presentata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06, ai sensi del c. 11 del suddetto articolo, sostituirà le autorizzazioni ambientali preesistenti;
- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lettera a) del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso entro quattro anni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal Gestore della stessa;
- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lettera b), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001 nel suo complesso trascorsi 12 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- 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;
- con riferimento alla procedura di cui all'art. 3, comma 2, del D.M. 272/2014 ed alla D.G.R. n. 5065/2016, A.R.P.A., nell'ambito dell'attività di controllo ordinario presso l'Impresa, valuterà la corretta applicazione della procedura attraverso la corrispondenza delle informazioni/presupposti riportati nella Verifica preliminare eseguita dall'Impresa, con quanto effettivamente messo in atto dal Gestore, dandone comunicazione alla Città metropolitana di Milano, che richiederà all'Impresa la presentazione di una verifica di sussistenza opportunamente integrata e/o modificata o della Relazione di riferimento, qualora se ne riscontrasse la necessità;
- 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;
- copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

## INFORMA CHE:

il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa ([cavenaghi@pec.it](mailto:cavenaghi@pec.it)) e, per opportuna informativa, ai seguenti indirizzi:

- Comune di Lainate ([comune.lainate@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.lainate@pec.regione.lombardia.it));
- Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano ([atocittametropolitanadimilano@legalmail.it](mailto:atocittametropolitanadimilano@legalmail.it));
- CTR - Ministero dell'Interno - Direzione Regionale VVF ([dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it](mailto:dir.prev.lombardia@cert.vigilfuoco.it));

e, per gli adempimenti di controllo, a:

- A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza ([dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it));

e viene pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line";

inoltre:

- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città metropolitana di Milano, è inviato al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line nei termini di legge;

- il presente provvedimento non rientra tra le fattispecie soggette a pubblicazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi del D.Lgs del 14/3/13 n. 33, così come modificato dal D.Lgs 97/2016; inoltre la nuova sezione "Trasparenza e integrità" contenuta nel "Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano riferito al triennio 2018-2020 (PTPCT 2018-2020)" approvato con Decreto del Sindaco Metropolitan Rep. Gen. n. 13/2018 del 18/01/2018, al paragrafo 5 non prevede più, quale obbligo di pubblicazione ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.L.gs 33/2013, la pubblicazione dei provvedimenti finali dei procedimenti di "autorizzazione e concessione";
- il Titolare del trattamento dei dati è la Città metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti, Bonifiche ed Autorizzazioni Integrate Ambientali ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali" e il Responsabile dell'istruttoria è il Responsabile del Servizio gestione procedimenti A.U.A.;
- il Direttore dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo nel procedimento, come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione della Città Metropolitana di Milano e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano;
- sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla L. 190/2012 e dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione della Città metropolitana di Milano, sono state osservate le direttive impartite al riguardo e sono stati osservati i doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del "Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano" approvato dal Sindaco Metropolitan in data 26/10/2016, con Decreto del Sindaco n. 261/2016, atti n. 0245611/4.1/2016/7;
- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica.

IL DIRETTORE DEL  
SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE E  
AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI  
**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: Luciano Schiavone

Responsabile dell'istruttoria: Giuseppe Bono

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: 01170554237578

€2,00: 01170554236327

**Identificazione del Complesso IPPC**

Ragione sociale	<b>CAVENAGHI S.P.A.</b>
Sede Legale	Via Varese n. 19 - Lainate (MI)
Sede Operativa	Via Varese n. 19 - Lainate (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi del D.Lgs. 152/2006
Codice e attività IPPC	<b>4.1b</b> - Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare: idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche;
	<b>4.1c</b> - Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare: idrocarburi solforati;

## INDICE

<b>A.</b>	<b>QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE</b> .....	<b>4</b>
<b>A.1</b>	<b>Inquadramento del complesso e del sito</b> .....	<b>4</b>
	<b>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo</b> .....	<b>4</b>
	<b>A.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito</b> .....	<b>4</b>
<b>A.2</b>	<b>Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA</b> .....	<b>5</b>
<b>B.1</b>	<b>Produzioni</b> .....	<b>6</b>
<b>B.2</b>	<b>Materie prime</b> .....	<b>6</b>
<b>B.3</b>	<b>Risorse idriche ed energetiche</b> .....	<b>9</b>
<b>B.4</b>	<b>Cicli produttivi</b> .....	<b>10</b>
	<b>B.4.1 Reparto resine e relativi processi produttivi</b> .....	<b>10</b>
	<b>B.4.2 Reparto solfonazione e relativi processi produttivi</b> .....	<b>11</b>
	<b>B.4.3 Reparto ausiliari e relativi processi produttivi</b> .....	<b>13</b>
	<b>B.4.4 Produzione azoto</b> .....	<b>14</b>
	<b>B.4.5 Modalità di movimentazione interna delle materie prime, prodotti finiti e rifiuti</b> .....	<b>14</b>
	<b>B.4.6 Modalità di avvio, arresto e malfunzionamento</b> .....	<b>15</b>
<b>C.</b>	<b>QUADRO AMBIENTALE</b> .....	<b>16</b>
<b>C.1</b>	<b>Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento</b> .....	<b>16</b>
<b>C.2</b>	<b>Emissioni idriche e sistemi di contenimento</b> .....	<b>20</b>
<b>C.3</b>	<b>Emissioni sonore e sistemi di contenimento</b> .....	<b>22</b>
<b>C.4</b>	<b>Emissioni al suolo e sistemi di contenimento</b> .....	<b>22</b>
<b>C.5</b>	<b>Produzione Rifiuti</b> .....	<b>22</b>
<b>C.5.1</b>	<b>Rifiuti gestiti in deposito temporaneo</b> .....	<b>23</b>
<b>C.6</b>	<b>Bonifiche</b> .....	<b>24</b>
<b>C.7</b>	<b>Rischi di incidente rilevante</b> .....	<b>24</b>
<b>D.</b>	<b>QUADRO INTEGRATO</b> .....	<b>25</b>
<b>D.1</b>	<b>Applicazione delle MTD</b> .....	<b>25</b>
<b>D.2</b>	<b>Criticità riscontrate</b> .....	<b>27</b>
<b>E.</b>	<b>QUADRO PRESCRITTIVO</b> .....	<b>28</b>
<b>E.1</b>	<b>Aria</b> 28	
	<b>E.1.1 Valori limite di emissione</b> .....	<b>28</b>
	<b>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>29</b>
	<b>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>30</b>
	<b>E.1.4 Prescrizioni generali</b> .....	<b>33</b>
	<b>E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive</b> .....	<b>34</b>
	<b>E.1.6 Serbatoi</b> .....	<b>34</b>
<b>E.2</b>	<b>Acqua</b> 34	
	<b>E.2.1 Requisiti e modalità per il controllo</b> .....	<b>35</b>
	<b>E.2.2 Prescrizioni impiantistiche</b> .....	<b>35</b>
	<b>E.2.3 Prescrizioni generali</b> .....	<b>35</b>
	<b>E.2.4 Prescrizioni contenute nel parere di ATO</b> .....	<b>36</b>

<b>E.3</b>	<b>Rumore</b>	<b>38</b>
E.3.1	Valori limite.....	38
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	38
E.3.3	Prescrizioni generali.....	38
<b>E.4</b>	<b>Suolo</b>	<b>38</b>
<b>E.5</b>	<b>Rifiuti</b>	<b>40</b>
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	40
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche.....	40
E.5.3	Prescrizioni generali.....	40
<b>E.6</b>	<b>Ulteriori prescrizioni.....</b>	<b>41</b>
<b>E.7</b>	<b>Monitoraggio e Controllo.....</b>	<b>41</b>
<b>E.8</b>	<b>Prevenzione incidenti.....</b>	<b>42</b>
<b>E.9</b>	<b>Gestione delle emergenze.....</b>	<b>42</b>
<b>E.10</b>	<b>Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....</b>	<b>42</b>
<b>E.11</b>	<b>Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....</b>	<b>42</b>
<b>F.</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>43</b>
<b>F.1</b>	<b>Finalità del monitoraggio.....</b>	<b>43</b>
<b>F.2</b>	<b>Chi effettua il self-monitoring.....</b>	<b>43</b>
<b>F.3</b>	<b>Parametri da monitorare.....</b>	<b>43</b>
F.3.1	Risorsa idrica.....	43
F.3.2	Risorsa energetica.....	43
F.3.3	Aria.....	44
F.3.4	Acqua.....	46
F.3.5	Rumore e radiazioni.....	48
F.3.6	Rifiuti.....	48
<b>F.4</b>	<b>Gestione dell'impianto.....</b>	<b>49</b>
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	49

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A.1 Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Cavenaghi S.p.A., specializzata nella produzione di prodotti chimici destinati in particolare all'industria della fonderia e dell'agglomerazione delle sabbie destinate alla produzione di "forme" e "anime", è ubicata in via Varese n. 19, nel comune di Lainate, in provincia di Milano.

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	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	4.1b	Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare: idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche	53.100	32	49
2	4.1c	Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare: idrocarburi solforati	18.500		
N. ordine attività non IPPC		Attività NON IPPC			
3		Fabbricazione di prodotti refrattari.			
4		Fabbricazione di prodotti ausiliari per la fonderia.			

Tabella A1a - Attività IPPC e NON IPPC

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

Superficie totale [m <sup>2</sup> ]	Superficie coperta [m <sup>2</sup> ]	Superficie scolante [m <sup>2</sup> ] (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata [m <sup>2</sup> ]	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Note
18.896	4.604	14.292	14.292	1963	2012	Nel 2012 è stata realizzata una nuova tettoia per lo stoccaggio in sicurezza dei rifiuti

Tabella A1b - Condizione dimensionale dello stabilimento

(\*) 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.

#### A.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito

Lo stabilimento Cavenaghi S.p.A. è situato, secondo il PGT vigente del Comune di Lainate, in area D1: Insediamenti esistenti per la produzione industriale e artigianale di beni. Lo Stabilimento confina:

- a nord con Via Varese;
- a sud con un terreno ricompreso nell'ambito di trasformazione a vocazione produttiva 3 di proprietà Cavenaghi S.p.A.;
- a est con insediamenti industriali;
- a ovest con la circoscrizione Ovest.

A circa 150 m a sud dal perimetro aziendale, passa il canale Villoresi, per cui la ditta ha l'obbligo di rispetto della relativa fascia di tutela di 50 m ai sensi dell'art. 21 PTR.

A circa 150 m ad ovest dal perimetro aziendale vi è il confine del Comune di Nerviano.

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

Destinazione d'uso e vincoli dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso [m]
	Aree D1: Insediamenti esistenti per la produzione industriale e artigianale di beni	0
	Ambiti di trasformazione a vocazione produttiva	0
	Fasce di rispetto stradale (ai sensi del D.Lgs 27/06/2003 n.151 Nuovo Codice della Strada)	0
	Portata degli elettrodotti (ai sensi del DPCM 29/8/2003 n.200) 220kv distanza di prima approssimazione 28m	350
	Reticolo idrografico minore - fascia di rispetto di 5m dal ciglio spondale (diramatore)	150
	Aree E1: aree agricole	200
	Boschi individuati dal PIF (Piano di Indirizzo Forestale)	175
	Aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologico	275
	Aree per servizi e spazi pubblici nel tessuto consolidato	100

**Tabella A1c** - Destinazioni d'uso e vincoli nel raggio di 500 m

## A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La ditta è in possesso di Autorizzazione Ambientale Integrata rilasciata con Decreto n. 8618 del 30.07.2007 con scadenza 29.07.2013. La stessa ha presentato istanza di rinnovo dell'AIA in data 30.01.2013.

La ditta è in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:15 per il Sistema di Gestione Ambientale, rilasciata da Certiquality con scadenza 27.06.2019

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Cavenaghi S.p.A produce prodotti chimici e ausiliari destinati principalmente al mercato delle fonderie.

L'impianto lavora abitualmente su turno unico, ad eccezione del reparto solfonazione che opera, in base alle necessità, anche su 2 o 3 turni.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine prodotto	ATTIVITÀ IPPC (All. VIII parte seconda d.lgs. 152/06)	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto				
			Capacità di progetto			Capacità effettiva di esercizio (2015)	
			t/a	t/a	t/g **	t/a	t/g **
1.1	4.1.b	Resine	53.100	34.600	157	11.295	51,34
1.2		Esteri acetici *		18.500 *			
2.1	4.1.c	Acidi solfonici *	18.500	18.500 *	84	6.697	30,44
2.2		Sali solfonici organici *		18.500 *			
3	--	Intonaci refrattari	8.000	8.000	36	8	0,04
4	--	Ausiliari per fonderia	19.800	19.800	90	54	0,25

\* La produzione degli acidi solfonici, degli esteri acetici e dei sali degli acidi solfonici avviene negli stessi impianti. La somma delle singole produzioni non può superare le 18.500 t/a.

\*\* La capacità giornaliera è calcolata su 220 giorni/anno.

**Tabella B1** – Capacità produttiva

Le capacità produttive di progetto degli acidi solfonici, degli esteri acetici e dei sali degli acidi solfonici possono essere considerate analoghe poiché sono produzioni eseguite in alternativa sugli stessi impianti.

La capacità giornaliera è calcolata su 220 giorni/anno.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2015 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

### B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nelle tabelle seguenti, mentre la **Tabella B2c – Caratteristiche delle materie prime** è in allegato al presente documento:

Prodotto	Categoria omogenea di materie prime (per classificazione di pericolosità)	Classe di pericolosità	Quantità specifica (kg/t) <sup>(1)</sup>
1.1 Resine	Tossico acuto	GHS06	460,40
	Gravi effetti per la salute	GHS08	731,61
	Effetti lievi per la salute	GHS07	294,91
	Corrosivo	GHS05	467,74
	Infiammabile	GHS02	139,91
	Comburente/ossidante	GHS03	0,81
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	277,72
	Non pericolose		103,39
1.2 Esteri acetici	Tossico acuto	GHS06	0,00

Prodotto	Categoria omogenea di materie prime (per classificazione di pericolosità)	Classe di pericolosità	Quantità specifica (kg/t) <sup>(1)</sup>
	Gravi effetti per la salute	GHS08	34,48
	Effetti lievi per la salute	GHS07	83,10
	Corrosivo	GHS05	119,34
	Infiammabile	GHS02	84,21
	Comburente/ossidante	GHS03	0,00
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	0,00
	Non pericolose		510,77
2.1 Acidi solfonici	Tossico acuto	GHS06	103,04
	Gravi effetti per la salute	GHS08	304,72
	Effetti lievi per la salute	GHS07	535,16
	Corrosivo	GHS05	447,80
	Infiammabile	GHS02	228,93
	Comburente/ossidante	GHS03	0,00
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	158,96
Non pericolose		18,49	
2.2 Sali	Tossico acuto	GHS06	0,00
	Gravi effetti per la salute	GHS08	210,32
	Effetti lievi per la salute	GHS07	381,34
	Corrosivo	GHS05	394,47
	Infiammabile	GHS02	65,65
	Comburente/ossidante	GHS03	0,00
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	0,00
Non pericolose		0,00	
3 Intonaci refrattari	Tossico acuto	GHS06	25,64
	Gravi effetti per la salute	GHS08	25,64
	Effetti lievi per la salute	GHS07	303,90
	Corrosivo	GHS05	0,00
	Infiammabile	GHS02	329,54
	Comburente/ossidante	GHS03	0,00
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	0,00
Non pericolose		451,34	
4 Ausiliari per fonderia	Tossico acuto	GHS06	0,00
	Gravi effetti per la salute	GHS08	126,08
	Effetti lievi per la salute	GHS07	424,45
	Corrosivo	GHS05	47,64
	Infiammabile	GHS02	67,84
	Comburente/ossidante	GHS03	5,55
	Pericolose per l'ambiente	GHS09	177,34
Non pericolose		177,10	

**Tabella B2a** - Quantità specifiche delle materie prime relative al 2015

(1) riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2015.

Categoria omogenea di materie prime (per classificazione di pericolosità)	Classe di pericolosità	Modalità e caratteristiche di stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio (m <sup>3</sup> )
Tossico acuto	GHS06	Serbatoi interrati a doppia parete	220
		Serbatoi fuori terra in bacino	630
		Collettame in area coperta, impermealizzata	18
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	0
Gravi effetti per	GHS08	Serbatoi interrati a doppia parete	635

Categoria omogenea di materie prime (per classificazione di pericolosità)	Classe di pericolosità	Modalità e caratteristiche di stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio (m <sup>3</sup> )
la salute		Serbatoi fuori terra in bacino	750
		Collettame in area coperta, impermealizzata	75
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	21
Effetti lievi per la salute	GHS07	Serbatoi interrati a doppia parete	545
		Serbatoi fuori terra in bacino	212
		Collettame in area coperta, impermealizzata	89
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	108
Corrosivo	GHS05	Serbatoi interrati a doppia parete	130
		Serbatoi fuori terra in bacino	600
		Collettame in area coperta, impermealizzata	89
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	68
Infiammabile	GHS02	Serbatoi interrati a doppia parete	480
		Serbatoi fuori terra in bacino	0
		Collettame in area coperta, impermealizzata	65
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	0
Comburente/ossidante	GHS03	Serbatoi interrati a doppia parete	0
		Serbatoi fuori terra in bacino	0
		Collettame in area coperta, impermealizzata	13
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	0
Pericolose per l'ambiente	GHS09	Serbatoi interrati a doppia parete	105
		Serbatoi fuori terra in bacino	350
		Collettame in area coperta, impermealizzata	20
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	37
Non pericolose		Serbatoi interrati a doppia parete	0
		Serbatoi fuori terra in bacino	231
		Collettame in area coperta, impermealizzata	85
		Collettame in area scoperta, impermealizzata	40

**Tabella B2b** - Caratteristiche degli stoccaggi delle materie prime riferite al 2015

## B.3 Risorse idriche ed energetiche

### B.3.1 Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
ACQUEDOTTO	-	-	2.509
POZZO	2.365	38.163	-

Tabella B3b - Approvvigionamenti idrici (anno 2015)

Presso lo Stabilimento è presente un pozzo per la captazione di acqua, profondo circa 20 m; l'approvvigionamento avviene mediante due pompe a immersione in grado di erogare 43 m<sup>3</sup>/h se funzionanti contemporaneamente a pieno regime.

Nel 2015:

L'acqua utilizzata è prelevata per circa il 94% dal pozzo artesiano interno, mentre il rimanente 6% proviene dall'acquedotto comunale.

L'acqua industriale, prelevata dal pozzo, è ripartita per circa il 6% nella formulazione prodotti, il 27% circa evaporazione da torri, il 15% circa spurghi di deconcentrazione, 3% circa condense varie non recuperate compresi spurghi generatori di vapore e osmosi ed il 49% per consumi vari.

### B.3.2 Produzione di energia

Presso lo Stabilimento sono presenti n.8 caldaie, di cui n.2 adibite alla produzione e n.6 per il riscaldamento delle palazzine con uffici.

Le caldaie, denominate "Colombo A" e "Bono", ubicate presso la centrale termica, sono forni generatori di olio diatermico primario a 220-230°C che viene utilizzato per:

- produzione di vapore per mezzo dei generatori indiretti (evaporatori);
- riscaldamento dell'olio diatermico secondario.

L'olio secondario, viene utilizzato per:

- riscaldamento dei reattori del reparto resine 2 (160°C max);
- riscaldamento di stoccaggi e linee di trasferimento del fenolo e della formaldeide (70-80°C);
- riscaldamento stoccaggi di glicerina, acido fenolsolfonico, MDI e idrotropi (70-80°C).

In particolare:

1. la caldaia Bono è utilizzata in occasione della marcia contemporanea del reparto solfonazione e del reparto resine (ordine attività n. 1 e 2) e ha una potenzialità pari a 3,488 MW;

<b>Sigla emissione</b>	<b>E1</b>
<b>Identificazione dell'unità</b>	Bono
<b>Combustibile</b>	metano - in emergenza gasolio
<b>Fluido termovettore</b>	olio diatermico
<b>Rendimento</b>	88%
<b>Potenzialità</b>	3.488 kW

2. la caldaia Colombo A è utilizzata in occasione della sola necessità di vapore da parte del reparto solfonazione (ordine attività n. 2) e ha una potenzialità pari a 2,093 MW;

<b>Sigla emissione</b>	<b>E2</b>
<b>Identificazione dell'unità</b>	Colombo A
<b>Combustibile</b>	metano
<b>Fluido termovettore</b>	olio diatermico
<b>Rendimento</b>	93%
<b>Potenzialità</b>	2.093 kW

Le n. 8 caldaie sono alimentate a metano; solo la caldaia principale ("Bono") può essere alimentata, in caso di mancanza di metano, anche a gasolio.

Le caldaie utilizzate per i processi sono installate in parallelo e possono funzionare contemporaneamente o singolarmente a seconda dei fabbisogni termici delle produzioni.

### **B.3.3 Circuito primario e secondario dell'olio diatermico**

I flussi uscenti dai due forni confluiscono, separatamente, al recipiente di miscelazione, da cui esce un unico collettore che termina in una diramazione con collegamento alle pompe di circolazione delle caldaie, tramite le quali il fluido diatermico viene inviato agli utilizzi (generatori di vapore e scambiatori olio secondario) per ritornare ai rispettivi forni chiudendo il ciclo primario. Ulteriori pompe garantiscono la circolazione dell'olio secondario alle varie utenze e relativi ritorni. Ciascun forno funziona con portata di circolazione del flusso diatermico costante, determinata dalle caratteristiche della rispettiva pompa di circolazione e dalle perdite di carico del circuito.

La temperatura di riscaldamento dell'olio diatermico viene mantenuta costante per mezzo di regolatori modulanti, i cui elementi di rilevazione della temperatura sono inseriti sulle tubazioni dell'olio diatermico caldo in uscita dai forni.

In caso di rialzo anomalo della temperatura, il termoregolatore attiva il comando di spegnimento della caldaia mediante l'arresto della combustione della caldaia interessata. In caso di mancato funzionamento di questo dispositivo di sicurezza, entra in funzione il termostato di sicurezza impostato a 260°C, che ha il compito di bloccare il bruciatore in caso di malfunzionamento del termoregolatore.

In caso d'arresto della circolazione, rilevata dal pressostato differenziale, viene arrestata la combustione della caldaia interessata.

Dopo l'intervento di blocco della combustione, per riaccendere il bruciatore è necessario l'intervento del Capo Turno, a cui è affidata la gestione delle caldaie. Le caldaie sono avviate mediante un sistema automatizzato; questo sistema prevede, prima dell'accensione della fiamma pilota, il lavaggio della camera di combustione, per garantire l'assenza di sacche di combustibili precedentemente non bruciati.

### **B.3.4 Consumi energetici**

I consumi specifici di energia per tonnellata di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Termica [kWh/t]	Elettrica [kWh/t]
19.607	389	126

**Tabella B3d** – Consumi energetici specifici riferiti al 2015

## **B.4 Cicli produttivi**

I reparti produttivi possono essere suddivisi in:

1. reparto resine
2. reparto solfonazione
3. reparto ausiliari

### **B.4.1 Reparto resine e relativi processi produttivi**

In questo reparto si producono resine sintetiche per forme e anime per fonderia e per altri settori industriali; nello specifico i composti che vengono qui sintetizzati sono resine Fenolo-Formaldeide e Fenolo-Urea-Formaldeide, resine Urea-Formaldeide-Alcool furfurilico, resine Fenol-Furaniche e resine Alcool Furfurilico-Formaldeide.

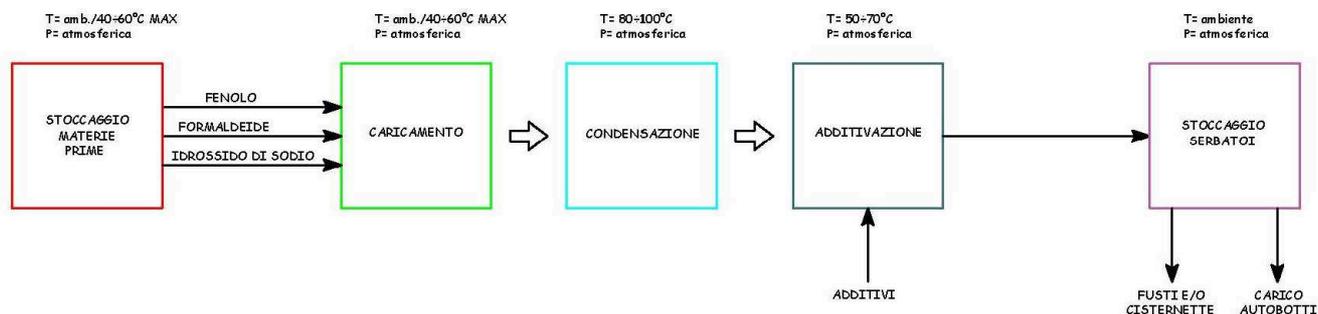


Figura B1 - Esempio di schema del processo produttivo

Il reparto è costituito da nove impianti di produzione, sistemati in due sezioni comunicanti (resine 1 e resine 2); quattro dei nove impianti di produzione sono pilotati da un computer di processo centralizzato, tipo DCS, avente il compito di analizzare in tempo reale i segnali provenienti dagli strumenti in campo e, in funzione di un programma specifico per ogni tipo di resina, di gestire tutti i parametri produttivi (resine 2).

Ogni impianto resine comprende:

- un reattore;
- un condensatore a fascio tubiero;
- due barilotti di raccolta del distillato;
- un disco a frattura prestabilita, dimensionato e certificato in modo che la pressione interna dell'impianto non possa superare il valore massimo consentito.

I nove impianti del reparto hanno inoltre in comune:

- un sistema centralizzato di produzione del vuoto;
- un sistema di collettamento degli sfiati dei singoli impianti;
- un dispositivo di captazione e di condensazione degli sfiati, costituito da un condensatore verticale a fascio tubiero permanentemente percorso da acqua fredda;
- un abbattitore termico-rigenerativo, nel quale gli sfiati, già privati della frazione condensabile, subiscono il trattamento finale prima dell'immissione in atmosfera.

I processi di produzione di tutte le resine elencate sono sostanzialmente simili, e comprendono le seguenti fasi (la durata media del ciclo è di circa 6 ore):

1. CARICAMENTO dei reagenti e dei catalizzatori, mediante operazioni pilotate manualmente dagli operatori o gestite da computer tramite pompe fisse.
2. RISCALDAMENTO CON VAPORE, o con olio diatermico, fino alla temperatura di inizio della reazione di condensazione.
3. proseguimento della REAZIONE, autosostenuta dall'esotermicità della reazione di condensazione, fino al raggiungimento del grado di condensazione voluto.
4. eventuale MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA DI REAZIONE per un tempo stabilito, mediante riflusso dei condensati dei vapori emessi, per ebollizione, dalle masse in reazione.
5. eventuale DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO dei composti non reagiti.
6. COMPLETAMENTO DELLA PREPARAZIONE, con aggiunta di diluenti e additivi.

I principali solventi utilizzati sono: metanolo, solvente nafta, DBE e metilesteri di oli vegetali.

#### B.4.2 Reparto solfonazione e relativi processi produttivi

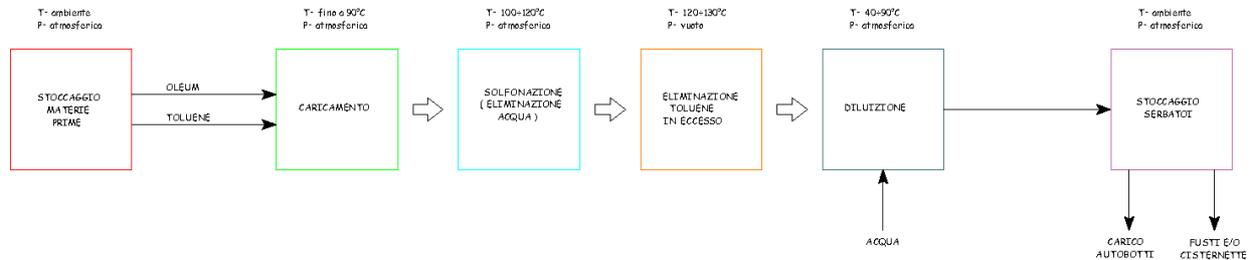
Nel reparto solfonazione vengono prodotti composti solfonati a partire da idrocarburi aromatici ed esteri acetici di vari polialcoli utilizzati principalmente come catalizzatori per resine per fonderia e intermedi per industrie varie.

In dettaglio i composti sintetizzati sono:

- gli acidi Cumensolfonico, Toluensolfonico, Xilensolfonico, Benzensolfonico e Fenolsolfonico;

- i sali di sodio, potassio, ammonio, calcio e magnesio di tali acidi;
- gli esteri acetici del monoetilenglicole, del dietilenglicole, del trietilenglicole, del butilenglicole, del metilglicole, dell'etilglicole, del butilglicole, del butildiglicole e della glicerina.

ACIDO TOLUENSOLFONICO 65%  
DURATA MEDIA CICLO: 24-48 ORE



**Figura B2** - Esempio di schema del processo produttivo

Il reparto è costituito da cinque impianti di produzione. Ogni impianto comprende:

- un reattore;
- un condensatore
- due barilotti di raccolta del distillato
- un vaporizzatore del benzene (presente in due dei cinque impianti).

I cinque impianti del reparto hanno inoltre in comune:

- un sistema centralizzato di produzione del vuoto;
- un sistema di collettamento degli sfiati dei singoli impianti
- un dispositivo di captazione e condensazione degli sfiati
- un assorbitore a soda caustica
- un abbattitore termico-rigenerativo.

I processi che vengono attuati per produrre gli acidi Toluensolfonici, Cumensolfonici, e Xilensolfonici sono sostanzialmente simili e comprendono le seguenti fasi:

1. CARICAMENTO, in reattori smaltati, di Oleum (acido solforico concentrato al 20-24% di  $\text{SO}_3$ ) e idrocarburo aromatico (Cumene, Toluene o Xilene), a seconda dell'acido desiderato, con contemporaneo raffreddamento della miscela, per asportare il calore di reazione e mantenere il valore della temperatura di reazione ottimale.
2. DISTILLAZIONE AZEOTROPICA, a pressione atmosferica, dell'acqua di reazione, con separazione per gravità del distillato e riflusso della fase idrocarburica.
3. DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO dell'idrocarburo in eccesso.
4. RAFFREDDAMENTO finale ed eventuale DILUIZIONE con acqua e/o alcole.

L'acido Benzensolfonico è ottenuto per insufflazione di vapori di Benzene, in reattori contenenti Acido Solforico e/o Oleum. Detti vapori vengono generati in vaporizzatori, riscaldati con vapore e alimentati da pompe volumetriche alle cui aspirazioni viene anche riciclato il Benzene condensato dai vapori dei reattori. Le altre operazioni sono analoghe a quelle previste per gli acidi Toluensolfonico e Xilensolfonico.

L'acido Fenolsolfonico è ottenuto caricando lentamente nel reattore una quantità stechiometrica di Fenolo e Oleum, raffreddando e diluendo successivamente con acqua.

I sali di sodio, potassio, ammonio, calcio e magnesio degli acidi Cumensolfonico, Toluensolfonico, Xilensolfonico, Benzensolfonico e Fenolsolfonico si ottengono mediante il seguente processo:

1. CARICAMENTO nei reattori delle soluzioni acquose degli acidi solforici.
2. AGGIUNTA DI IDROCARBURO AROMATICO di lavaggio.

3. ADDIZIONE DEGLI AGENTI NEUTRALIZZANTI (soluzioni acquose di idrossido di sodio, idrossido di potassio, idrossido di ammonio, dispersioni acquose di idrossido di calcio od ossido di magnesio) sotto raffreddamento per asportare il calore di reazione.
4. ALLONTANAMENTO dell'idrocarburo aromatico per decantazione e distillazione sottovuoto.
5. DILUIZIONE con acqua fino alla concentrazione richiesta.

Tutti gli esteri acetici vengono prodotti usando lo stesso processo:

1. CARICAMENTO nei reattori di anidride acetica o di acido acetico glaciale.
2. AGGIUNTA DI ACIDO SOLFORICO O DI ACIDO TOLUENSOLFONICO come catalizzatore della reazione di esterificazione.
3. AGGIUNTA DI IDROCARBURO AROMATICO, per consentire l'estrazione azeotropica dell'acqua di reazione.
4. ADDIZIONE successiva dei composti a funzione alcolica (mono, di, e/o trietilenglicole, butilenglicole, metil, etil e/o butildiglicole, glicerina).
5. RISCALDAMENTO, per provocare la distillazione azeotropica dell'acqua di reazione, con successiva separazione per gravità di acido acetico tecnico e riflusso della fase idrocarbureica.
6. DISTILLAZIONE sotto vuoto dell'idrocarburo e dell'acido acetico in eccesso.
7. RAFFREDDAMENTO finale del prodotto.

In alternativa alla modalità sopra descritta, il processo di produzione degli esteri acetici viene condotto utilizzando un eccesso di anidride acetica o di acido acetico glaciale e omettendo l'aggiunta di idrocarburo aromatico. L'acqua di reazione viene estratta per distillazione sotto vuoto assieme all'acido acetico in eccesso.

Sia le reazioni di solfonazione che quelle di esterificazione sono moderatamente esotermiche. Le velocità di reazione sono favorite dagli incrementi di temperatura e ostacolate dalla presenza di acqua, che viene pertanto rimossa dal sistema.

### B.4.3 Reparto ausiliari e relativi processi produttivi

Nel reparto ausiliari vengono prodotte miscele destinate alla fonderia.

Le miscele principali sono:

- Dispersioni in acqua e/o alcoli di materiali refrattari (grafite, caolino, coke, silicato di zirconio)
- MDI (di-fenilmetano-4,4-di-isocianato e oligomeri superiori) in opportuni solventi
- Dissoluzione in acqua di nitrato di ammonio e urea
- Miscele di esteri acetici
- Dissoluzione di resine epossidiche con idroperossido di cumene in opportuni solventi.

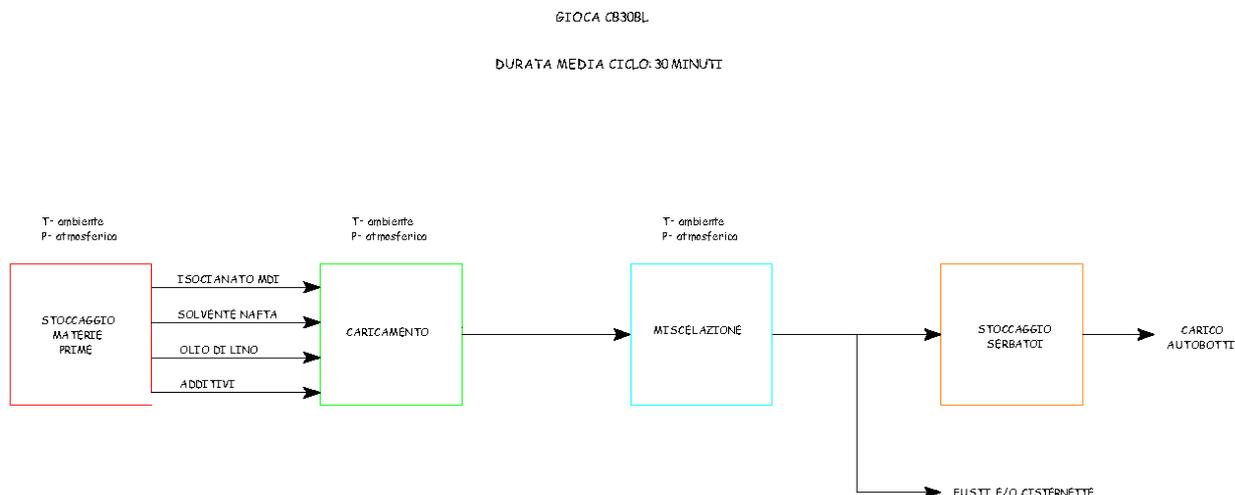


Figura B3 - Esempio di schema del processo produttivo

Ogni impianto è essenzialmente costituito da un miscelatore e da un sistema di collettamento degli sfiati, costituito da un condensatore verticale a fascio tubiero permanentemente percorso da acqua fredda. La frazione incondensabile viene quindi inviata all'abbattitore.

#### **B.4.4 Produzione azoto**

Lo stabilimento Cavenaghi S.p.A. utilizza azoto per l'inertizzazione degli impianti dei seguenti reparti:

1. Reparto resine
2. Reparto solfonazione
3. Reparto ausiliari

La produzione di azoto è garantita da due generatori in serie in grado di erogare ciascuno circa 110 Nm<sup>3</sup>/h a una purezza del 97% e a una pressione di esercizio di 5-10 bar. La tecnologia utilizzata è basata sull'utilizzo di aria compressa industriale filtrata per eliminare particolato e olii residui e fatta quindi scorrere su setacci molecolari che trattengono l'ossigeno e rilasciano l'azoto, a sua volta immagazzinato in due serbatoi da 2.000 l in vitroflex. I setacci molecolari vengono successivamente rigenerati in controcorrente e in leggera depressione utilizzando parte dell'azoto prodotto. Il sistema è inoltre corredato di centralina di controllo in continuo (umidità e temperatura aria di alimentazione) e relativi allarmi di blocco.

#### **B.4.5 Modalità di movimentazione interna delle materie prime, prodotti finiti e rifiuti**

Fatta eccezione per alcune sostanze, utilizzate in quantità modeste, le MATERIE PRIME utilizzate nei cicli produttivi pervengono allo Stabilimento mediante autocisterne.

Lo scarico di queste ultime avviene tramite pompa o per gravità sotto la costante sorveglianza di un addetto, dopo aver stabilito la continuità elettrica con il serbatoio di destinazione, collegato a sua volta alla rete di messa a terra dello Stabilimento.

Il trasferimento di tutte le sostanze contenute nei serbatoi di stoccaggio agli impianti di produzione avviene per mezzo di pompe, il cui avviamento viene effettuato manualmente dagli operatori all'interno dei reparti o gestite da computer (solo per i reattori 7, 8, 9 e 10 del reparto resine 2).

I dosaggi si effettuano:

- Mediante contatori volumetrici.
- Per pesatura in serbatoi appositi posti su celle gravimetriche.
- Nel caso dell'Oleum, portando a volume due serbatoi appositi.

Le materie confezionate (in fusti, IBCs, sacconi, etc.) sono stoccate in apposite aree cordolate, eventualmente coperte, e vengono trasportate con carrelli elevatori in prossimità degli impianti utilizzatori, nei quali vengono caricate per aspirazione con il vuoto o utilizzando pompe di reparto.

Il trasferimento dei PRODOTTI FINITI dagli impianti di produzione ai serbatoi di stoccaggio avviene attraverso linee fisse per mezzo di pompe, il cui avviamento viene effettuato manualmente dagli operatori all'interno dei reparti o gestito da computer (solo per i reattori 7, 8, 9 e 10 del reparto resine 2). Durante il carico, il trasferimento dei prodotti finiti dai serbatoi di stoccaggio alle autobotti avviene sempre per mezzo di pompe e viene effettuato dai magazzinieri, che presidiano tutte le operazioni di carico.

I prodotti finiti confezionati (in fusti, fustini, latte, IBCs, etc.) sono stoccati, così come le materie prime, in apposite aree cordolate ed eventualmente coperte, dove vengono trasportati con carrelli elevatori dagli operatori del rispettivo impianto di produzione, che sono responsabili anche della loro identificazione. Spetta invece ai magazzinieri, sempre con carrelli elevatori, il carico sugli automezzi.

Per quel che riguarda i RIFIUTI, le modalità di raccolta, di stoccaggio in fase di produzione, di stoccaggio in attesa di smaltimento (deposito temporaneo), di identificazione, di registrazione e di smaltimento sono regolate da apposita procedura. L'azienda è iscritta al SISTRI e rientra tra i soggetti obbligati alla comunicazione annuale delle quantità e delle caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto della propria attività attraverso l'invio del MUD (Modello Unico di Dichiarazione).

#### **B.4.6 Modalità di avvio, arresto e malfunzionamento**

Le lavorazioni che comportano reazioni chimiche, tutte lavorazioni comunque di tipo batch, avvengono nei soli due reparti:

- Resine
- Solfonazione

Nei restanti reparti avvengono solo operazioni di miscelazione e dissoluzione.

La fase di avvio è praticamente immediata per tutti gli impianti. Per l'arresto assistito, cioè fino al completamento della produzione, il tempo corrisponde alla durata della lavorazione.

In caso di emergenza l'arresto è immediato per tutti gli impianti ad esclusione di quelli del reparto solfonazione - per la sola fase di distillazione - che necessiterebbe in tale evenienza di un paio di ore per il raffreddamento dei basso bollenti (nelle altre fasi della lavorazione l'arresto può essere immediato anche per tale reparto).

Comunque, nel caso fosse necessaria una fermata di emergenza dell'impianto solfonazione durante la fase di distillazione, il tempo necessario per il raffreddamento non comporterebbe un aumento significativo delle emissioni al combustore, in quanto i vapori generati dalla lavorazione verrebbero prima condensati dal condensatore dell'impianto e quindi dal neutralizzatore a monte del combustore stesso.

In caso di avaria/blocco del sistema di abbattimento (combustore), questo verrebbe segnalato immediatamente presso il reparto solfonazione (allarme visivo). In caso di avaria di tale sistema si procede all'arresto di emergenza degli impianti.

Il caso limite che potrebbe avere influenza sulle emissioni corrisponde alla rottura della pompa dell'acqua della vasca che alimenta sia il condensatore degli sfiati che i condensatori del reparto. Tale guasto comporterebbe l'avvio in automatico della pompa di riserva e verrebbe segnalato immediatamente da un allarme acustico. È stato inoltre inserito un livellostato di basso livello, anch'esso collegato al medesimo allarme acustico. L'accensione della pompa di riserva consente il rapido ripristino delle condizioni di esercizio.

## C. QUADRO AMBIENTALE

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

Presso lo stabilimento sono presenti tre punti, regolarmente autorizzati, di emissione in atmosfera:

- n. 2 camini forni generatori di olio diatermico (caldaie “Colombo A” e “Bono”)
- n. 1 camino combustore termico-rigenerativo

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell’impianto:

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA [h/die] [die/anno]	TEMP. [°C]	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO [m]	SEZIONE CAMINO [m <sup>2</sup> ]
			Descrizione						
1, 2, 3, 4, 5	E1		Caldaia Bono	8 220	150-170	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)</li> <li>▪ OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>) ESPRESSI COME NO<sub>2</sub></li> </ul>	-	10	0,2826
1, 2, 3, 4, 5	E2		Caldaia Colombo A	16 220	250-270	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)</li> <li>▪ OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>) ESPRESSI COME NO<sub>2</sub></li> </ul>	-	10	0,196
1, 2, 3, 4, 5	E6		Sfiati da reparti resine, solfonazione e ausiliari; sfiati da stoccaggio isocianati, formurea, formaldeide, alcool furfurilico e sistema carico paraformaldeide	24 220	90-130	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)</li> <li>▪ OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>) ESPRESSI COME NO<sub>2</sub></li> <li>▪ OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>) ESPRESSI COME SO<sub>2</sub></li> <li>▪ POLVERI TOTALI (p.m. 10)</li> <li>▪ BENZENE</li> <li>▪ COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)</li> <li>▪ ALDEIDI TOTALI ESPRESSE COME FORMALDEIDE</li> </ul>	post-combustore termico-rigenerativo	10	0,125

**Tabella C1a** - Emissioni in atmosfera

I restanti sfiati dei serbatoi di stoccaggio vengono convogliati come segue:

1. idrocarburi aromatici, oleum, metanolo → sfiati in ciclo chiuso con l’autocisterna
2. fenolo → lo sfiato viene fatto gorgogliare in un recipiente contenente acqua.

Di seguito si riporta l’elenco delle emissioni di emergenza dello stabilimento:

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
Tutte	SA 01	valvola di sicurezza linea gas metano
1	SA04	abbattitore sfiati emergenza reparto resine
1	SA05	abbattitore sfiati emergenza reparto resine
2	SA06	sfiati di sicurezza da reparto solfonazione a combustore termico-rigenerativo
1, 4, 5	SA07	sfiati di emergenza da reparto ausiliari a combustore termico-rigenerativo
4	SA08	sfiati di sicurezza da miscelatore Pirolac a combustore termico-rigenerativo
1	SA09	sfiati di sicurezza da stoccaggio isocianato a combustore termico-rigenerativo
1	SA10	sfiati di sicurezza da reparto resine e da stoccaggi formaldeide, formurea e alcol furfurilico a combustore termico-rigenerativo
1, 4, 5	SA 11	sfiati di sicurezza da reparto ausiliari a combustore termico-rigenerativo

ATTIVITÀ IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
1	SA 13	sfiati di sicurezza da abbattitore impianto carico paraformaldeide a combustore termico-rigenerativo
1	SA 14	disco di rottura serbatoio isocianato
1	SA 15	disco di rottura serbatoio isocianato
1	SA 16	disco di rottura serbatoio isocianato
Tutte	SA 21	camino gruppo elettrogeno di emergenza 100kVA
Tutte	SA 22	camino gruppo elettrogeno di emergenza 300kVA
Tutte	SA 23	camino gruppo elettrogeno di emergenza 950kVA
Tutte	SA 24	disco di rottura combustore termico-rigenerativo
Tutte	SA 25	disco di rottura combustore termico-rigenerativo
Tutte	SA 26	disco di rottura combustore termico-rigenerativo

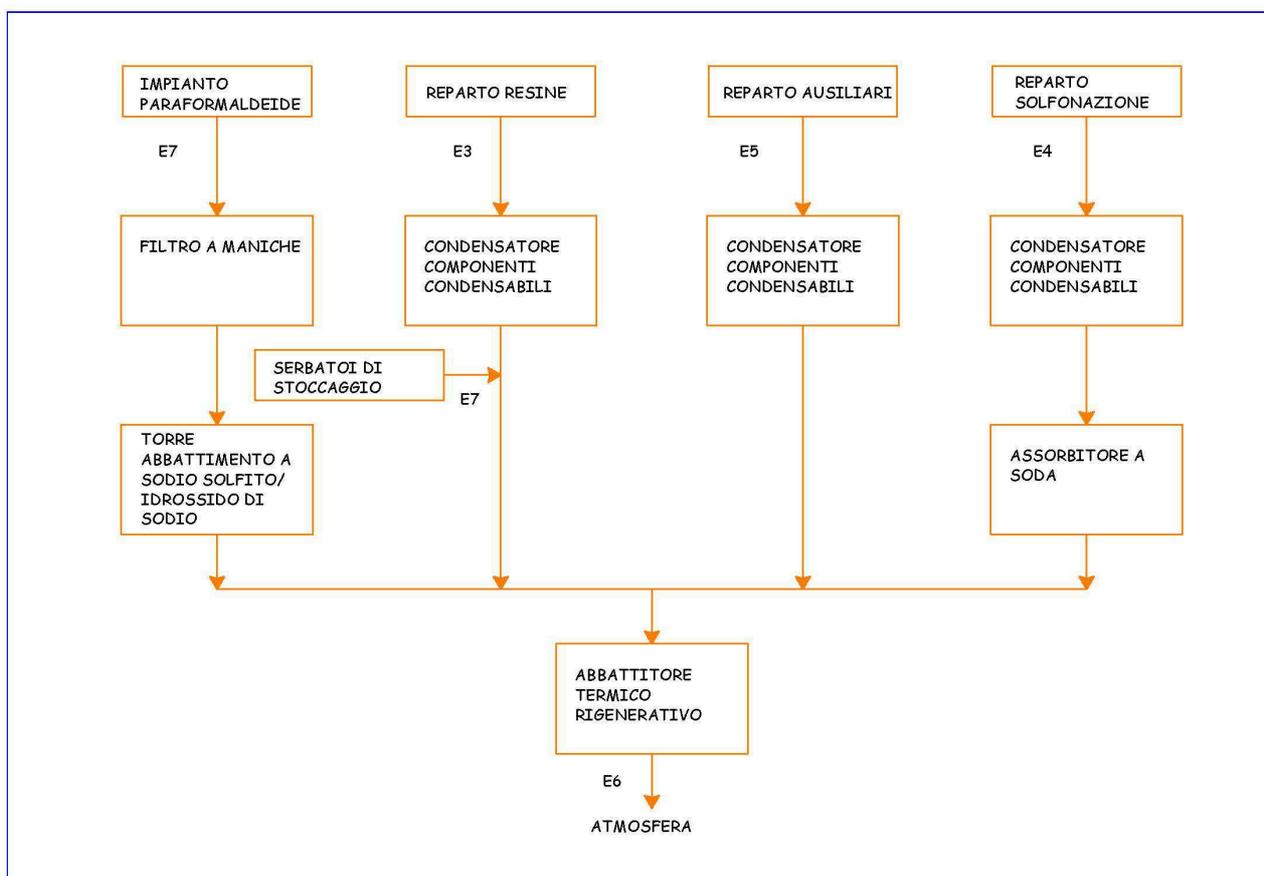
**Tabella C1b** - Emissioni di emergenza

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 della Parte I Allegato IV della parte V del D.Lgs. 152/2006

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA
Laboratorio	SA 17	Camino dell'assorbitore gasatore provini (laboratorio tecnologico)
Laboratorio	SA 18	Camino cappa laboratorio chimico
Laboratorio	SA 19	Camino cappa laboratorio chimico
Laboratorio	SA 20	Camino cappa laboratorio chimico
Palazzina uffici	SA27	Caldaie riscaldamento
Palazzina officina	SA28	Caldaie riscaldamento

**Tabella C1c** - Emissioni a bassa soglia di rilevanza

Nella figura seguente è rappresentato il sistema di collettamento dei diversi reparti:



**Figura C1** – Sistema di collettamento degli sfiati

Il controllo delle emissioni in atmosfera è stato realizzato in modo da far pervenire all'abbattimento finale la quantità minima possibile di sostanze da distruggere, sottraendo agli scarichi funzionali buona parte dei componenti condensabili e recuperabili (reagenti, solventi) e la totalità dei componenti acidi incombustibili (anidride solforosa). Di conseguenza sono stati introdotti nel circuito degli scarichi funzionali tre condensatori perennemente percorsi da acqua fredda e un assorbitore a soda caustica; tutti i fumi sono poi convogliati ad un impianto di abbattimento a combustione termico-rigenerativa.

Le componenti principali dell'impianto di post-combustione sono:

- Tre torri con riempimento in materiale ceramico (alternativamente in una camera avviene la combustione dell'aria da trattare, in una il lavaggio con aria e nell'ultima il preriscaldamento dell'aria da trattare). Il calore di combustione viene quindi riutilizzato per preriscaldare l'aria da trattare nel ciclo successivo.
- Quadro elettrico di controllo per il funzionamento completamente in automatico
- Ventilatore di processo con regolazione del flusso in ingresso
- Un bruciatore a metano per mantenere costante la temperatura della camera di combustione
- Isolamento ceramico della camera e delle torri.

Le caratteristiche del sistema di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

Sigla emissione	E6
Portata max di progetto (aria: Nm <sup>3</sup> /h)	4000
Tipologia del sistema di abbattimento	post-combustore termico-rigenerativo
Inquinanti	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> POLVERI BENZENE COV ALDEIDI
Rendimento medio garantito (%)	99
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/g t/anno --
Ricircolo effluente idrico	--
Perdita di carico (mm c.a.)	--
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	--
Gruppo di continuità (combustibile)	--
Sistema di riserva	--
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	--
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	0,5
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	12
Sistema di Monitoraggio in continuo	<b>SOLO</b> di: temperatura in camera di combustione; temperatura fumi in ingresso e in uscita, portata processo

**Tabella C1d** - Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

Le caldaie hanno un sistema di controllo del tenore di ossigeno nei fumi di combustione; tale sistema è costituito da una sonda all'ossido di zirconio ad inserzione diretta che assicura una misura continua. Il sensore all'ossido di zirconio è a contatto da una parte con l'ossigeno presente nei fumi e dall'altra (valore di riferimento) con aria ambiente presente all'interno della testina. I fumi caldi dalle caldaie (A e

B), sezionati dall'elettrovalvola a 3 vie, attraversano il filtro e vengono prelevati dalla pompa a membrana e inviati al regolatore di portata per essere infine mandati alla sonda ossido di zirconio.

## 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 MEDIA [m <sup>3</sup> /die]	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 5045996 E: 1501302	acque di raffreddamento, civili e meteoriche	24	7	12	184	fognatura comunale	-

Tabella C2 - Emissioni idriche

Gli scarichi decadenti dal nostro insediamento produttivo hanno come ricettore la fognatura comunale. Non sono presenti sistemi di depurazione, in quanto, sulla base delle analisi effettuate, non si sono evidenziati contenuti di inquinanti tali da richiedere il trattamento degli stessi. Lo scarico delle acque è classificato come assimilabile a civile di categoria B1 secondo il D.Lgs. 152/99 e la Legge Regionale 62/85.

Vengono comunque effettuati regolari controlli sulle acque con la seguente periodicità:

- giornalmente, dal Laboratorio interno, un'analisi dell'acqua inviata in fognatura, con verifica di COD, fenolo e aromatici presso il pozzetto finale S1
- trimestralmente, da un laboratorio esterno, un'analisi completa delle acque di scarico secondo il piano di monitoraggio prescritto (§ F.3.5).

La depurazione dell'acqua confluita nella fognatura comunale è assicurata dalla società Amiacque S.r.l., titolare del servizio di collettamento e depurazione dei reflui urbani del Comune di Lainate, ha un contratto con Cavenaghi S.p.A. di fornitura dei servizi di raccolta, allontanamento, depurazione e scarico delle acque reflue industriali.

Lo stabilimento possiede due distinte fognature interne:

1. fognatura acque industriali che raccoglie:
  - le acque di raffreddamento, derivanti dagli spurghi di deconcentrazione delle torri evaporative, lo spurgo continuo dei generatori di vapore e il raffreddamento a perdere
  - le acque di scarto dall'impianto di osmosi inversa
  - le acque meteoriche dei piazzali
  - gli scarichi dei pluviali dei tetti
2. fognatura sanitaria che colletta i reflui provenienti dai servizi igienici di stabilimento, dalla palazzina servizi e dalla palazzina uffici; prima di confluire nella rete fognaria i reflui sono trattati in un decantatore (fossa settica)

Le due fognature si riuniscono nella parte terminale prima dello scarico in rete fognaria.

Non disponendo lo Stabilimento di impianti di depurazione o trattamento effluenti e non essendo presenti pozzi perdenti, tutte le acque meteoriche dell'azienda, fatta eccezione per una piccola porzione di piazzale antistante la palazzina uffici, recapitano in un pozzetto di raccolta denominato P6; da qui le acque vengono pompate in fognatura comunale previo passaggio da pozzetto finale di ispezione e prelievo (pozzetto S1). Nel pozzetto P6 è presente un misuratore di portata elettromagnetico con lettura in campo.

Esistono inoltre una serie di pozzetti di accumulo delle sostanze che accidentalmente si possono sversare, posizionati in ogni area critica. Nel pozzetto finale P6 esiste un dispositivo azionato manualmente che, agendo sulla relativa pompa, impedisce agli scarichi la confluenza in fognatura comunale e, nel caso di incidenti, colletta tutte le acque nella vasca antincendio vuota, tenuta a disposizione. Analogo dispositivo di blocco della pompa di trasferimento è presente anche nel pozzetto P1.

Le **acque derivanti dai processi** vengono invece riutilizzate all'interno degli stessi cicli produttivi; in alternativa, non disponendo lo stabilimento di impianti di depurazione o di trattamento degli effluenti, vengono smaltite come rifiuto.

Nella figura seguente è rappresentato lo schema delle fognature interne aziendali.

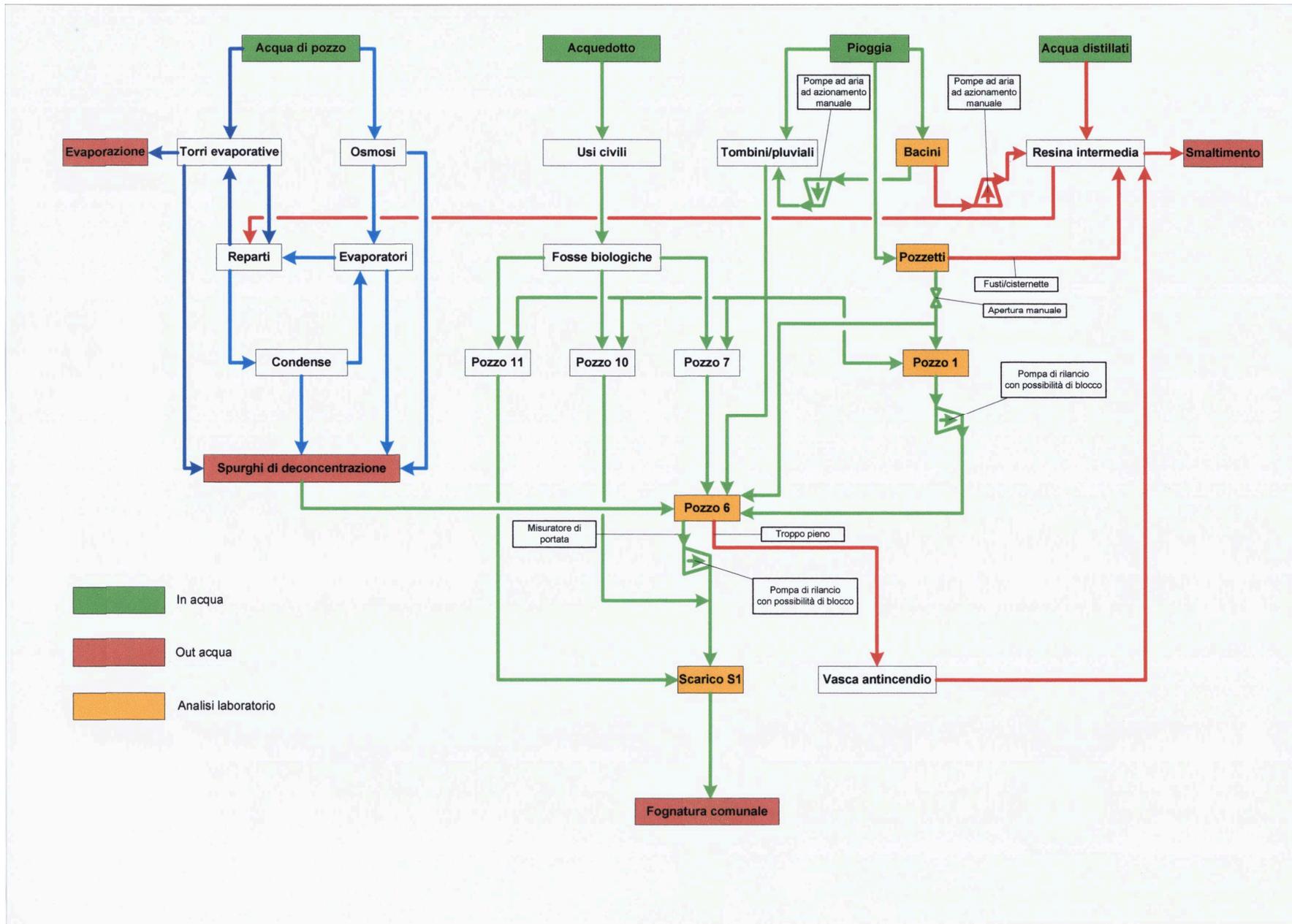


Figura C2 - Schema esplicativo della fognatura interna aziendale.

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Sulla base del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Lainate, datato novembre 2013, l'insediamento produttivo Cavenaghi S.p.A. risulta essere classificato

- in parte in classe VI "Aree esclusivamente industriali";
- in parte in classe V "Aree prevalentemente industriali" (il giardino cintato e la parte dei terreni di proprietà di Cavenaghi S.p.A. adiacenti al perimetro sud dello stabilimento);
- in parte in classe IV "Aree di intensa attività umana" (l'altra parte dei terreni di proprietà di Cavenaghi S.p.A. situati a sud del perimetro dello stabilimento).

Tutti i reparti produttivi funzionano abitualmente su un unico turno lavorativo (ore 8.00 - 17.00), ad eccezione del reparto solfonazione, che può operare anche su due o tre turni, da lunedì a venerdì.

Le principali sorgenti di rumore dello stabilimento sono:

1. reattori;
2. miscelatori;
3. linee di confezionamento;
4. tramoggia di carico dell'urea;
5. impianto di carico della paraformaldeide;
6. pompe del vuoto;
7. torri di raffreddamento;
8. carrelli elevatori;
9. zone di carico/scarico delle materie prime e dei prodotti finiti;
10. compressori e generatori azoto;
11. combustore.

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

Tutte le aree dello stabilimento, che possono essere interessate da eventuali sversamenti di prodotto, sono adeguatamente pavimentate. Una serie di canaline e pozzetti di accumulo delle sostanze accidentalmente sversate nei reparti di produzione, nelle zone di carico/scarico e nelle zone di stoccaggio all'aperto ne garantiscono il recupero.

In azienda è presente un distributore di carburante - gasolio - a uso privato, per il quale l'azienda ha presentato istanza di autorizzazione ai sensi della Legge Regionale n. 6/2010 e della D.g.r. n. 8/9590 del 11.06.2009 e per la quale il Comune di Lainate ha rilasciato specifica autorizzazione ricevuta in data 29.10.2010.

Inoltre si riporta in allegato al presente documento la tabella (**Tabella C4a – Serbatoi**) riepilogativa di tutti i serbatoi, interrati e non, presenti nello stabilimento, con le ulteriori informazioni correlate:

I bacini di contenimento dei serbatoi esterni sono descritti nella tabella (**Tabella C4b - bacini di contenimento serbatoi**) in allegato al presente documento. Tutti i bacini di contenimento sono stati adeguati, dopo la seconda visita ispettiva di ARPA del 2012, a eccezione del bacino di contenimento n. 2, per il quale attualmente i serbatoi non sono in uso.

### C.5 Produzione Rifiuti

Per quel che riguarda i rifiuti, le modalità di stoccaggio in Cavenaghi S.p.A. sono:

- **stoccaggio in fase di produzione dei rifiuti stessi**
- **stoccaggio in attesa di smaltimento (deposito temporaneo)**

#### ***Stoccaggio in fase di produzione del rifiuto***

All'interno dello stabilimento (nei reparti produttivi, nel magazzino interno, nelle aree di stoccaggio, nei piazzali, etc.) sono individuate specifiche aree con contenitori nei quali gli operatori mettono il rifiuto generato e che vengono successivamente conferiti al deposito temporaneo.

I recipienti contengono:

- ▶ fondi e residui di reazione
- ▶ bottigliette sporche di materiale contaminante
- ▶ residui dovuti alla pulizia dei filtri
- ▶ indumenti protettivi, stracci, panni sporchi di materiale contaminante
- ▶ carte ed etichette
- ▶ rifiuti urbani non differenziati
- ▶ rifiuti urbani differenziati

Ciascun contenitore è contraddistinto dall'indicazione del corretto codice CER, in funzione del processo produttivo da cui si è originato il rifiuto che gli operatori del reparto mettono nell'apposito contenitore.

I seguenti materiali non confezionati:

- ▶ sacchetti di carta o di plastica vuoti, precedentemente contenenti sostanze chimiche etichettate come pericolose.
- ▶ imballi in carta - cartone - plastica
- ▶ imballi in legno
- ▶ imballi metallici,

in particolare i sacchetti di carta e di plastica, sono trasferiti giornalmente dagli operatori dei reparti al deposito temporaneo, con modalità tali da non disperdere nell'ambiente le polveri pericolose.

Gli oli e le soluzioni oleose sono invece gestiti dalla manutenzione senza passare per aree di stoccaggio in produzione, e direttamente stoccati in apposite cisternette o fusti.

I rifiuti urbani vengono raccolti e conferiti come da prescrizioni comunali.

### **C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo**

L'area di deposito temporaneo è localizzata all'esterno della nuova palazzina. È ripartita in due zone:

- **TETTOIA PROTETTA**  
La tettoia è ripartita in aree, contrassegnate da cartelli gialli riportanti il codice CER e la descrizione dei rifiuti in attesa del conferimento agli smaltitori. I rifiuti sono raccolti in cassoni mobili o vasche, oppure confezionati (fusti cisternette, sacconi, pallet ...). Gli spazi sono delimitati da cordolature convogliate a un pozzetto di raccolta.
- **CASSONI MOBILI** da 30 mc al di fuori delle tettoia protetta.  
Ogni cassone è identificato con cartelli riportanti il codice CER e la descrizione del rifiuto.

Gli operatori dei vari impianti produttivi consegnano i rifiuti prodotti in reparto all'Addetto Operativo Rifiuti oppure li portano nelle aree identificate del deposito temporaneo secondo modalità definite, mantenendo la separazione dei rifiuti e avvertendo comunque l'Addetto Operativo Rifiuti per la registrazione/presa in carico.

Nella tabella sottostante si riportano le descrizioni dei rifiuti attualmente prodotti e le relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto (sono esclusi i rifiuti urbani oggetto di raccolta urbana differenziata e indifferenziata):

<b>C.E.R.</b>	<b>Descrizione Rifiuti</b>	<b>Stato Fisico</b>	<b>Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito</b>	<b>Destino (R/D)</b>
07 01 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	liquido	in aree delimitate e pavimentate	Smaltimento
07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento
07 01 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento

C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Recupero
13 03 08*	Oli sintetici isolanti e termoconduttori	liquido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Recupero
13 08 02*	Altre emulsioni	liquido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte, o cassone (per <i>sacchi in plastica, carta, film in polietilene</i> )	Smaltimento / Recupero
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose.	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi, diversi da quelli di cui alle voci 160209* e 160212*	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Recupero
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	liquido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	liquido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Smaltimento
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Recupero
150103	Imballaggi in legno	solido	in aree delimitate, pavimentate e coperte	Recupero
150106	Imballaggi in materiali misti	solido	cassone coperto	Recupero

**Tabella C5** - Caratteristiche rifiuti prodotti

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento Cavenaghi S.p.A. non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

## C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Cavenaghi S.p.A. ha dichiarato che l'impianto è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015 e s.m.i., in particolare a quelli di cui agli artt. 13 (Notifica), 14 (Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti) e 15 (Rapporto di Sicurezza). Il Rapporto di Sicurezza aggiornato è stato presentato nel giugno 2016.

## 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 di produzione di prodotti chimici organici del comparto chimico.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" <b>Capitolo 6.2</b> (Management system) e BRef "Production of Polymers" <b>Capitolo 13</b></p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>L'Azienda è certificata secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008 e 14001:2015. Inoltre, in accordo con il D.Lgs 105/2015 e s.m.i., è applicato un sistema di gestione della sicurezza al fine di minimizzare i rischi connessi alle attività e alle sostanze pericolose. Attraverso l'implementazione di tali sistemi di gestione, che laddove possibile sono applicati in modo integrato, l'Azienda ha definito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le Politiche, nelle quali sono definiti gli obiettivi che intende perseguire per la soddisfazione dei clienti e dei lavoratori, nonché per la salvaguardia dei lavoratori, della popolazione, dell'ambiente e degli impianti;</li> <li>- una struttura organizzativa che definisce univocamente ed esplicitamente ruoli, compiti, responsabilità, autorità e disponibilità di risorse per la gestione di tutti gli aspetti inerenti la sicurezza;</li> <li>- procedure scritte per il controllo operativo del processo e di tutte le attività dello stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza nelle condizioni normali di esercizio, in condizioni anomale e di emergenza. In particolare sono state predisposte procedure per la gestione della documentazione, della manutenzione, dell'ispezione, per le verifiche di pre-avvio e per l'approvvigionamento;</li> <li>- periodiche verifiche ispettive effettuate sia da personale interno sia da personale di Enti terzi per verificare le prestazioni del sistema.</li> </ul>
<p>BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" <b>Capitolo 6.2</b> (Management system) e BRef "Production of Polymers" <b>Capitolo 13</b></p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Alcuni degli impianti di produzione delle resine sintetiche fenoliche e furaniche sono pilotati da un computer di processo centralizzato, del tipo DCS, avente il compito di analizzare in tempo reale i segnali provenienti dagli strumenti in campo e, in funzione di un programma specifico per ogni tipo di resina, di gestire tutti i parametri produttivi. Lo stabilimento è inoltre dotato di registratori di processo e servizi Yokogawa video-grafici a colori con microprocessore per registrazione di diversi segnali, visualizzazioni di trend, bar graph, formati numerici e pagine allarmi. Interfaccia ethernet, che consente la verifica dell'andamento in remoto per i seguenti servizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Combustore termico-rigenerativo</li> <li>- Temperature dei reattori solfonazione</li> <li>- Portata acque di scarico</li> <li>- Livelli serbatoi aromatici</li> </ul> <p>Lo stabilimento è inoltre dotato dei seguenti sistemi informatici custom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Determinazione delle materie prime necessarie alla preparazione di un batch di resina" con relativi legami (specifici)</li> <li>- AS/400: dati inerenti ai movimenti di merce (dai prelievi delle materie prime ai prodotti finiti dopo collaudo del laboratorio)</li> </ul> <p>Sono previsti periodici corsi di formazione, informazione e addestramento per tutto il personale.</p>

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>BRef “Large Volume Organic Chemical Industry” <b>Capitolo 6.3 (Pollution prevention and minimisation)</b></p> <p>e</p> <p>BRef “Manufacture of Organic Fine Chemicals” <b>Capitolo 5.1.2</b></p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Tutte le apparecchiature individuate come critiche per l’ambiente e la sicurezza sono oggetto di controlli e interventi di manutenzione periodici secondo uno specifico piano annuale redatto nell’ambito del Sistema di Gestione.</p> <p>I sistemi predisposti per controllare i reattori sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allarmi di alta temperatura e a rotazionali (visivi ed acustici)</li> <li>- condensatori di vapori</li> <li>- linee di scarico verso gli sfiati di processo</li> <li>- dischi di rottura</li> </ul> <p>Per quanto riguarda i serbatoi di stoccaggio sono state prese le seguenti misure di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bacino di contenimento (solo per quelli fuori terra)</li> <li>- doppia parete (solo per quelli interrati)</li> <li>- manutenzione periodica delle manichette di collegamento all’autobotte</li> <li>- collegamento a terra di tutti gli elementi metallici</li> <li>- procedura per il carico/scarico di sostanze pericolose</li> <li>- assistenza con presenza continua di un operatore qualificato a tutte le operazioni di carico/scarico autobotte</li> </ul> <p>Inoltre gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio vengono convogliati come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- miscele contenenti Formaldeide: sfiato convogliato all’abbattitore a combustione termico-rigenerativa</li> <li>- Alcool Furfurilico: sfiati convogliati all’abbattitore a combustione termico rigenerativa</li> <li>- idrocarburi aromatici, Oleum, Metanolo: sfiati in ciclo chiuso con l’autocisterna</li> <li>- fenolo: lo sfiato viene fatto gorgogliare in un recipiente contenente acqua.</li> </ul> <p>Sono inoltre state prese le seguenti precauzioni progettuali e costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inertizzazione con azoto delle apparecchiature</li> <li>- trasferimento dei prodotti infiammabili mediante circuiti chiusi</li> <li>- disponibilità di valvole per il sezionamento degli impianti</li> <li>- abbattimento dei vapori eventualmente rilasciati dalle apparecchiature di processo mediante impianti di condensazione, di abbattimento ad umido e combustione termica-rigenerativa.</li> </ul> <p>Tutte le aree dello Stabilimento che possono essere interessate da eventuali sversamenti di prodotto sono adeguatamente pavimentate. Esistono inoltre una serie di pozzetti di accumulo delle sostanze eventualmente sversate nei reparti, nelle zone di carico/scarico e nelle zone di stoccaggio all’aperto.</p> <p>Sono state inoltre predisposte opportune procedure di emergenza, contenute nel Piano di Emergenza Interno e nei manuali di reparti, per il contenimento e controllo dell’incidente al fine di rendere minimi gli effetti, e limitare i danni alle persone, all’ambiente e all’impianto.</p>
<p>BRef “Large Volume Organic Chemical Industry” <b>Capitolo 6.4 (Air pollutant control)</b></p> <p>e</p> <p>BRef “Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector”</p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Tutte le emissioni provenienti dai diversi reparti produttivi e dagli stoccaggi più critici (formaldeide, formurea, alcool furfurilico e isocianati) sono convogliati e trattati, prima di essere immessi in atmosfera, in un combustore termico-rigenerativo. Il combustore termico-rigenerativo è considerato una MTD.</p> <p>Il principio adottato per il controllo delle emissioni in atmosfera è quello di far pervenire all’abbattimento finale (combustore termico-rigenerativo) la quantità minima possibile di sostanze da distruggere, sottraendo agli scarichi funzionali buona parte dei componenti condensabili e recuperabili (reagenti, solventi) e la totalità dei componenti acidi incombustibili (anidride solforosa). Questo procedimento viene fatto mediante l’introduzione nel circuito degli scarichi funzionali di condensatori perennemente percorsi da acqua fredda, torri di abbattimento a umido, assorbitori a soda caustica nonché filtri a maniche.</p> <p>Il combustore termico-rigenerativo è costituito da tre camere di recupero contenenti masse ceramiche di nuova concezione sia per il preriscaldamento che per il raffreddamento, in maniera da ridurre al minimo il consumo di combustibile durante l’esercizio e le perdite di carico rispetto alle masse ceramiche tradizionali. La distruzione delle sostanze organiche presenti nel flusso gassoso avviene nella camera di combustione a 760-820°C. Il flusso depurato, prima di essere inviato al camino cede il calore alle masse ceramiche passando in una delle camere di recupero. Rispetto al combustore catalitico risulta eliminata l’attività di gestione del catalizzatore e</p>

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		relativo smaltimento quando esausto.
BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" <b>Capitolo 6.5 (Water pollutant control)</b> e BRef "Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector"	<b>Applicata</b>	Tutte le acque di processo sono riutilizzate all'interno degli stessi cicli produttivi. Le acque di scarico dello Stabilimento sono quindi associate a: - fognatura acque bianche (industriali), che raccoglie le acque meteoriche dei piazzali e gli scarichi dei pluviali dai tetti, le acque di deconcentrazione, le condense non recuperate e gli spurghi dei generatori di vapore e dell'impianto osmosi - fognatura sanitaria che collette i reflui provenienti dai servizi igienici dello Stabilimento. Le acque di scarico dello stabilimento sono smaltite direttamente in fognatura comunale e non sono presenti sistemi di depurazione in quanto sulla base delle analisi effettuate non si sono evidenziati contenuti di inquinanti tali da richiedere il trattamento delle stesse; lo scarico delle acque è classificato come assimilabile a civile di categoria B1 secondo il D.Lgs. 152/99 e la Legge Regionale 62/85. Sono comunque effettuati regolari controlli sulle acque con la seguente periodicità: - giornalmente, dal Laboratorio interno, sull'acqua inviata in fognatura, con verifica di COD, fenolo e aromatici presso il pozzetto finale S1 - trimestralmente, da un laboratorio esterno, con un'analisi completa delle acque di scarico presso il pozzetto finale S1 secondo il piano di monitoraggio avanti descritto.
BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" <b>Capitolo 6.6 (Waste and residues control)</b>	<b>Applicata</b>	Per quanto riguarda i rifiuti o scarti di produzione (ad esempio fondi di distillazione, residui di reazione, etc.) questi vengono stoccati in appositi serbatoi di stoccaggio e riutilizzati all'interno degli stessi cicli produttivi.
BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" <b>Capitolo 6.2 (Noise and vibration)</b>	<b>Applicata</b>	L'insediamento risulta essere classificato - in parte in classe VI (aree esclusivamente industriali) - in parte in classe V (aree prevalentemente industriali) - in parte in classe IV (aree di intensa attività umana). Vengono effettuate regolari indagini fonometriche al fine di valutare le emissioni rumorose prodotte durante la normale attività produttiva (ultima effettuata: marzo 2012). Tutte le misure vengono eseguite nelle posizioni maggiormente rappresentative considerando il perimetro aziendale, l'ubicazione delle sorgenti sonore e le eventuali abitazioni collocate nelle vicinanze dello Stabilimento. Dalle misurazioni risaltano rispettati tutti i limiti imposti.

Tabella D1 - Stato di applicazione delle BAT

## D.2 Criticità riscontrate

I serbatoi 93-94 hanno un unico bacino di contenimento ed attualmente sono vuoti.

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

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

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm <sup>3</sup> /h]	DURATA [die/anno]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]	
		Descrizione				Prima del 31/12/2019	Dopo il 31/12/2019
E1		caldaia BONO	7.000	8 220	NO <sub>x</sub> <sup>(3)</sup>	200	150*
					CO	100	100
					PM <sup>(1)</sup>	5	5**
					SO <sub>x</sub> <sup>(1)</sup>	400	400**
E2		caldaia COLOMBO A	4.000	16 220	NO <sub>x</sub> <sup>(3)</sup>	200	
					CO	100	
E6		sfiati da reparti resine, solfonazione e ausiliari; sfiati da stoccaggio isocianati, formurea, formaldeide, alcool furfurilico e sistema carico paraformaldeide	4000	24 220	COT <sup>(2)</sup>	50	
					NO <sub>x</sub>	350	
					HCl***	10	
					CO	100	

**Tabella E1** – Emissioni in atmosfera e relative limitazioni

\* Qualora i limiti previsti dalla DGR 3934/2012 fossero meno restrittivi di quelli nazionali, tutti i medi impianti di combustione, sia civili, sia industriali dovranno essere adeguati ai limiti nelle modalità e tempi previsti dalla parte V del DLgs. 152/06 e s.m.i

\*\* la caldaia potrebbe funzionare in caso di emergenza con gasolio, comunque per meno di 500 ore all'anno.

\*\*\* Solo se l'azienda ha in uso sostanze clorurate

*N.B.:* Ogni reattore è munito di un disco di rottura e, qualora il sistema andasse fuori controllo, le emissioni vengono inviate a un impianto di abbattimento. Per il reparto solfonazione: condensatore ad acqua e condensatore a idrossido di sodio. Per il reparto ausiliari: condensatore ad acqua. I condensati ricadono nel serbatoio per poi essere recuperati, se possibile, o inviati alla distruzione.

<b>PM<sup>(1)</sup> e SO<sub>2</sub><sup>(1)</sup></b>	I limiti di ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> ), espressi come biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> ), e polveri si intendono rispettati utilizzando metano. Sono pertanto riferiti all'eventuale utilizzo di gasolio solo per la caldaia BONO.
<b>COV<sup>(2)</sup></b>	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
<b>NO<sub>2</sub><sup>(3)</sup></b>	I limiti di ossidi di azoto sono espressi come biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ).
<b>COV etichettati H350, H340, H350i, H360F e H360D</b>	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 di 2 mg/Nm <sup>3</sup> è riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
<b>COV alogenati H351 e H341</b>	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 di 20 mg/Nm <sup>3</sup> è riferito alla somma delle masse dei singoli COV.

### **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

1. 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.
2. 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 e 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 difformi 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.1.3.2 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. Gli inquinanti e i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi e i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
5. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
6. 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 s.m.i.
7. 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.
8. 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.
9. Il ciclo di campionamento deve:
  - a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti e 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 fluidodinamiche 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.

10. 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) e ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);
  - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15K e 101,323 kPa) e ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
  - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
11. I valori limite di emissione e 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<sub>M</sub> = concentrazione misurata

O<sub>2M</sub> = tenore di ossigeno misurato

O<sub>2</sub> = tenore di ossigeno di riferimento

12. 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:

$$E =$$

dove:

E<sub>M</sub> = concentrazione misurata

PM = portata misurata;

$$E = (E_M \times P_M) / P$$

dove:

E<sub>M</sub> = concentrazione misurata

P<sub>M</sub> = portata misurata

P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio

E = concentrazione riferita alla P

13. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 10, 11 e 12 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.
14. 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.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

15. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
16. 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 e altezza al

fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN ISO 16911:2013 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.

17. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
18. 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
19. 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.
20. 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 e 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 10169 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 ARPA territorialmente competente.
21. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down 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 F.3.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E1.3.2 Impianti di contenimento**.
22. Le sostanze o i preparati classificati dal D.Lgs. 52/97 e s.m.i. come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichettature con frasi di rischio H350 H340 H350i H360F H360D sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione Europea, ove emanate.
23. Agli effluenti gassosi che emettono COV di cui al sopraccitato punto in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h si applica un valore limite di 2 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
24. Agli effluenti gassosi che emettono COV alogenati ai quali sono state assegnate etichettature con frasi di rischio H351 e H341 in una quantità uguale o superiore a 100 g/h si applica un valore limite di 20 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
25. Tutte le attività che prevedono l'impiego di COV devono essere gestite in condizioni di confinamento; si intende confinamento la condizione nella quale un impianto è gestito in

maniera tale che i COV scaricati dall'attività siano raccolti ed evacuati in modo controllato mediante un camino o un dispositivo di contenimento.

26. Il gestore installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni che, a valle dei dispositivi di abbattimento, presentano un flusso di massa di COV - espresso come carbonio organico totale - superiore a 10 kg/h al fine di verificarne la conformità ai valori limite per le emissioni convogliate. Per flussi di massa inferiori, il gestore effettua misurazioni continue o periodiche e, nel caso di misurazioni periodiche, assicura almeno tre letture durante ogni misurazione.

### **E.1.3.1 Impianti termici/Produzione di energia**

#### Controllo della combustione (SCC)

27. I singoli generatori con potenzialità:

- pari o superiore a 1 MWt se alimentati a gasolio;
- a 3 MWt se alimentati con GPL o metano;

devono essere provvisti di un sistema di controllo della combustione per ottimizzare i rendimenti e garantire la misura e la registrazione dei parametri (CO o CO+H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e temperatura) al fine della regolazione automatica della stessa.

28. Gli impianti di emergenza/riserva non sono soggetti al rispetto dei valori limite né all'installazione di sistemi di monitoraggio/analisi solo qualora gli stessi non abbiano un funzionamento superiore a 500 ore/anno; in tal senso il gestore dovrà provvedere al monitoraggio e alla registrazione delle ore di funzionamento.

### **E.1.3.2 Impianti di contenimento**

29. 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 e 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 DGRL 13943/03.
30. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.1.3.3 Criteri di manutenzione**

35. 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.
36. 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 e 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:
    - o la data di effettuazione dell'intervento;
    - o il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
    - o la descrizione sintetica dell'intervento;
    - o l'indicazione dell'autore dell'intervento.
37. 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'ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

### **E.1.4 Prescrizioni generali**

38. l'attività di produzione di intonaci è soggetta ai disposti di cui al punto 17 della Parte II dell'All. III degli allegati alla parte V del Dlgs 152/06, qualora il consumo annuo di solvente dovesse superare il valore soglia previsto, l'azienda sarà tenuta, ai sensi dell'art. 275 del D.lvo 152/06 e s.m.i., alla redazione del Piano Gestione Solventi secondo lo schema riportato nella normativa vigente; Pertanto l'azienda è tenuta a rendere disponibile la registrazione annuale della quantità di solvente utilizzato.
39. Qualora il gestore si veda costretto a:
- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
  - utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
  - e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione
- dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA territorialmente competente.
40. Se presenti, 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 s.m.i.;
- 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 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

### E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive

41. 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.
42. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo, l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare e 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 relativi 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, e UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

### E.1.6 Serbatoi

43. I serbatoi di stoccaggio di nuova installazione dei COV e dei CIV 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.
44. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
45. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, a una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.

## E.2 Acqua

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

SIGLA SCARICO	Descrizione	RECAPITO	LIMITI
S1	reflui misti: industriali, domestici e meteoriche	Fognatura pubblica	Regolamentazione dell'Ente Gestore

Tabella E2 – Punti significativi della rete di scarico acque reflue

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

### ***E.2.1 Requisiti e modalità per il controllo***

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

### ***E.2.2 Prescrizioni impiantistiche***

7. 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 e i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
8. La ditta ai sensi dell'art 3, comma 1, lettera a)-2) (industria chimica) del R.R. n. 4/06, risulta soggetta alla separazione e trattamento delle acque di prima pioggia derivanti dal dilavamento delle superfici scolanti così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera f) del regolamento stesso.
9. Le acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere sottoposte, separatamente o congiuntamente alle restanti acque reflue degli edifici o installazioni dalle cui superfici drenanti siano derivate, ai trattamenti necessari ad assicurare il rispetto dei valori limite allo scarico.
10. 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 e dall'ATO.
11. Ai sensi dell'art. 13, comma 3 del R.R. n. 4/06 il Gestore dovrà adottare gli accorgimenti dichiarati (art. 12, comma 2 del R.R. n. 4/06), al fine di impedire la contaminazione delle superfici scolanti che possa provocare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.
12. 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.
13. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.

### ***E.2.3 Prescrizioni generali***

14. 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.
15. 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.).

16. Devono essere adottate tutte le misure gestionali e impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi e alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.
17. 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.2.4 Prescrizioni contenute nel parere di ATO**

18. La portata dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta pari a 6.841 m<sup>3</sup>/anno. L'impresa entro 6 mesi dalla notifica dell'AIA dovrà presentare a ATO, Amiacque e città metropolitana i dati relativi alle portate riscontrate di cui agli strumenti di misura citati alla prescrizione 21 per le valutazioni conseguenti.
19. Ai sensi del D.lgs. 152/06 art. 107 le acque reflue 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.
20. 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.
21. Tutti gli scarichi devono 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, nello specifico quello predisposto nel Pozzetto P6, 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.
22. 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" in tal senso il titolare dello scarico, dovrà installare idonei pozzetti di campionamento:
  - a. dei reflui domestici;
  - b. delle seguenti acque reflue industriali:
    - i. di deconcentrazione;
    - ii. condense non recuperate;
    - iii. spurgo generatori vapore;
    - iv. spurgo osmosi;
    - v. decadenti dal lavandino dedicato presente nel laboratorio chimico.
23. I pozzetti di campionamento dovranno essere posti prima di ogni possibile intersezione con altre linee fognarie e dovranno avere le caratteristiche stabilite nell'allegato 3 del "Regolamento del servizio idrico integrato".

24. Le acque meteoriche raccolte all'interno dei bacini di contenimento, agli effetti dell'art. 3, comma 4 del RR 4/06 e secondo le indicazioni della DGR 2772/06, dovranno essere scaricate, senza alcuna separazione, in pubblica fognatura previo passaggio dal pozzetto di campionamento e nel rispetto delle norme tecniche, delle prescrizioni regolamentari e dei valori limite di emissione di cui al regolamento del servizio idrico integrato. Le operazioni di svuotamento delle vasche dovranno essere eseguite mediante pompa azionata manualmente;
25. il gestore dello scarico deve presentare agli enti competenti:
- a. una dettagliata planimetria della rete di fognatura interna in scala adeguata ( $\geq 1:200$ ): nella planimetria dovranno essere chiaramente distinguibili le reti di raccolta delle diverse tipologie di reflui industriali e acque meteoriche, i punti di allacciamento alla pubblica fognatura (i punti di scarico devono essere identificati con la sigla S seguita da un numero progressivo es.: S1 - S2 - Sn), tutti i manufatti e gli impianti connessi alla rete, nella rappresentazione della rete dovranno essere indicati il senso di scorrimento di reflui/acque e, preferibilmente, materiale costruttivo, diametri e pendenze dei condotti; tale planimetria è già stata richiesta ma l'elaborato trasmesso non riporta colorazioni differenti per ogni tipologia di reflui convogliati nell'area aziendale e non sono chiaramente indicati i punti di scarico di tutti i reflui industriali ivi compresi spurghi, acque di raffreddamento, di deconcentrazione, etc. riversati nella rete di fognatura interna;
  - b. una relazione tecnica nella quale vengono quantificate, ancorché in maniera approssimativa, le acque di secondo lavaggio/risciacquo decadenti dal laboratorio chimico con indicazioni riguardo il recapito finale;
26. in riferimento alle disposizioni dell'art. 59 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato, si prende atto di quanto comunicato dal gestore dello scarico in data 20/10/2017, in merito agli accorgimenti utilizzati dall'azienda per ridurre lo scarico di acque di raffreddamento. Si chiede comunque al titolare dello scarico di presentare all'Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) e ad AMIACQUE s.r.l. una relazione esaustiva e dettagliata anche in planimetria, sulla riduzione del consumo di acqua impiegata per scambio termico ed il relativo scarico in rete fognaria; si chiede inoltre un studio di fattibilità che preveda la raccolta e la misura delle acque derivanti dalle operazioni di scambio termico, separatamente dagli altri scarichi industriali se non già presente quale stato di fatto.
27. il gestore dello scarico deve presentare all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l., per la necessaria approvazione, uno studio di fattibilità finalizzato ad eliminare le portate meteoriche eccedenti la prima pioggia recapitate nella rete fognaria pubblica individuando per le stesse un recapito alternativo nel rispetto della normativa vigente in materia di scarichi e fatti salvi gli eventuali divieti di cui al D.lgs. 152/06, art. 94 per le zone di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse. lo studio di fattibilità dovrà inoltre individuare le misure atte a ridurre il più possibile l'estensione delle superfici scolanti, così come definite dall'art. 2 del R.R. 4/06. Qualora non ci fossero le condizioni per eliminare completamente dalla rete fognaria pubblica lo scarico delle acque meteoriche - eccedenti la prima pioggia, lo studio di cui sopra dovrà adeguatamente motivare tale impossibilità e comunque individuare le possibili misure atte a ridurre le portate meteoriche recapitate nella rete fognaria pubblica; fatta salva la possibilità da parte dell'Autorità Competente di prescrivere altri interventi e/o tempi diversi da quelli proposti dalla ditta, gli studi presentati ai sensi dei precedenti articoli dovranno contenere un crono-programma per la realizzazione delle opere previste da valutare, quindi, secondo la complessità delle opere stesse;
28. il suddetto studio dovrà inoltre prevedere:

- a. la separazione delle linee di raccolta e recapito dei reflui industriali da quelle delle acque meteoriche;
- b. la predisposizione di pozzetti di campionamento delle acque meteoriche posti immediatamente a monte di ogni recapito finale.

29. In presenza di acque di seconda pioggia assoggettate alle disposizioni del R.R. 4/06 lo studio di fattibilità di cui ai punti precedenti deve relazionare circa l'eventuale adozione degli interventi previste dalla D.G.R. 21/06/2006 n° 8/2772 allegato A, punto 3.

30. 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.

## **E.3 Rumore**

### ***E.3.1 Valori limite***

La ditta Cavenaghi S.p.A. deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Lainate, con riferimento alla Legge 447/95 e al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite differenziale.

### ***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, nonché 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, previo invio della comunicazione all'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 e altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine 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 e si prescriva alla Ditta di presentare il Piano di Risanamento acustico, occorre ribadire la necessità di redigere il piano in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n.6906/01.

## **E.4 Suolo**

1. I serbatoi di stoccaggio di SOV o COV (definiti tali dalla Direttiva CEE/CEE/CE 24 novembre 2010, n. 75), di nuova installazione, devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alle norme di buona tecnica sotto indicate.

OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di SOV o COV

	<b>Categoria A</b>	<b>Categoria B</b>	<b>Categoria C</b> <b>COV appartenenti alla tabella A1</b> <b>della parte II dell'allegato I alla Parte</b> <b>Quinta del D.Lgs. 152/2006</b>
<b>Tipo di serbatoio</b>	Fino a 20 m <sup>3</sup> fuori terra	> 20 m <sup>3</sup> fuori terra	Fuori terra
<b>Tipo di carico</b>	Circuito chiuso	Circuito chiuso	Circuito chiuso
<b>Tensione di vapore ≥ 133,33 hPa</b>	X	X	
<b>R45 (H350)</b>			X
<b>Norme di buona tecnica</b>	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

**Tabella E4a** - Interventi da realizzare sui serbatoi di stoccaggio di SOV o COV

I serbatoi interrati devono essere realizzati:

- a doppia parete e con sistema di monitoraggio in continuo.  
Le pareti possono essere:
  - entrambe metalliche, con la parete esterna rivestita di materiale anticorrosione;
  - la parete interna metallica e la parete esterna in altro materiale non metallico, purché idoneo a garantire la tenuta dell'intercapedine tra le pareti;
  - entrambe le pareti in materiali non metallici, resistenti a sollecitazioni metalliche e 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.

#### OPERAZIONI DI STOCCAGGIO di CIV

Non sono previsti valori limite all'emissione, ma il rispetto di quanto sotto riportato.

I serbatoi di stoccaggio di CIV di nuova installazione devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza corrispondenti alla regolamentazione di seguito riportata, per prevenire le emissioni in atmosfera.

<b>Sostanza</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>	<b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Norme di buona tecnica</b>
<b>Acidi inorganici e Basi</b>	T, T+, Xn, Xi (GHS06, GHS07, GHS08)	> = 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)

**Tabella E4b** - Interventi da realizzare sui serbatoi di stoccaggio di CIV

2. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
3. 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.
4. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

5. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
6. 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 (Aprile 2004).
7. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente e agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. Il Gestore dovrà effettuare, secondo le tempistiche definite dalla DGR n.X/5065 del 18.04.16 di Regione Lombardia, le verifiche in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dall'art. 1, comma 1, lett. V-bis del D.Lgs. 46/14, secondo le tempistiche definite dalla medesima DGR;

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

1. Per 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 avere apposito bacino di contenimento ed essere provvisti di segnalatori di livello e opportuni dispositivi anti-traboccamento. Serbatoi di rifiuti il cui sfiato è responsabile della emissione di COV o di 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 D.Lgs. 152/06 e s.mi., nonché con il decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del D.Lgs. 152/06 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009 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 a 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, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06; in caso contrario – trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva -, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito 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 e 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 DGR 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.
9. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione e all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferiti secondo quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex D.Lgs. 188/08).

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

1. Ai sensi dell'art. 29 nonies comma 4 del D.Lgs. 152/2006, 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, lettera l) e l – bis) del Decreto stesso.
2. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia 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.Lgs. 152/2006 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. Il Gestore dovrà provvedere all'applicazione delle nuove BAT di Settore di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione Europea del 30.05.16, ove tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile, motivando le scelte intraprese, in un arco temporale di 4 anni dalla pubblicazione della citata normativa europea.
5. Il Gestore del complesso IPPC deve:
  - nelle fasi di avviamento da freddo rispettare i limiti dal momento in cui si sono stabilizzate le temperature del circuito fumi. Tali situazioni transitorie non possono durare più di 30 minuti al giorno e non più di 15 minuti consecutivi;
  - rispettare i valori limite nelle condizioni di arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
  - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
  - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi o gli impianti a essi collegati entro 60 minuti dall'individuazione del guasto.

## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.

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

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.

L'Autorità competente al controllo effettuerà indicativamente due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA. Il numero dei controlli ordinari potrà subire variazioni 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.

## E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE dalla data di notifica del presente decreto
<p>il gestore dello scarico deve presentare all'Ufficio d'Ambito (ATO) e ad Amiacque s.r.l., per la necessaria approvazione, uno studio di fattibilità finalizzato ad eliminare le portate meteoriche eccedenti la prima pioggia recapitate nella rete fognaria pubblica individuando per le stesse un recapito alternativo nel rispetto della normativa vigente in materia di scarichi e fatti salvi gli eventuali divieti di cui al D.lgs. 152/06, art. 94 per le zone di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.</p> <p>lo studio di fattibilità dovrà inoltre individuare le misure atte a ridurre il più possibile l'estensione delle superfici scolanti, così come definite dall'art. 2 del R.R. 4/06.</p>	Entro 12 mesi
<p>Effettuare le verifiche in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dall'art. 1, comma 1, lett. V-bis del D.Lgs. 46/14, secondo le tempistiche definite dalla medesima DGR;</p>	Entro 3 mesi
<p>Applicazione delle nuove BAT di Settore di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione Europea del 30.05.16.</p>	<p>La Società dovrà provvedere alla applicazione delle nuove BAT, ove tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile, motivando le scelte intraprese, in un arco temporale di 4 anni dalla pubblicazione della citata normativa europea.</p>
<p>Applicazione delle nuove BAT di Settore di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/2117 della Commissione Europea del 7.12.17</p>	

Tabella E11 – Interventi prescritti

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

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

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	
Valutazione di conformità all'AIA	X
Aria	X
Acqua	X
Suolo	X
Rifiuti	X
Rumore	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X
Gestione emergenze (RIR)	X
Zirconio	X
Radon 222	X

Tabella F1 – Finalità del monitoraggio

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella F2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tabella F2 – Autocontrollo

### F.3 Parametri da monitorare

#### F.3.1 Risorsa idrica

La tabella F3a individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale [m <sup>3</sup> /anno]	Consumo annuo specifico [m <sup>3</sup> /t prodotto]
totale	X	intero complesso	annuale	X	X

Tabella F3a – Risorsa idrica

#### F.3.2 Risorsa energetica

La tabella F3b riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Tipologia di combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (kWh – m <sup>3</sup> /anno)
metano	X	produttivo	annuale	X
energia elettrica	X	produttivo	annuale	X
gasolio (uso in emergenza)	X	produttivo	annuale	X

Tabella F3b – Combustibili

### F.3.3 Aria

La seguente tabella per ogni punto di emissione e per singolo inquinante riporta la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi d'analisi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione

In accordo con quanto riportato nella nota *“Definizione di modalita per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo”* di ISPRA, prot. 18712, del 01/6/2011 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 152/2006 e s.m.i. (comma 17 dell’art. 271, del Titolo I della parte Quinta).

Potranno essere utilizzati i seguenti metodi, sulla base dei criteri fissati dal D.Lgs 152/2006 s.m.i. seguendo l’ordine di priorit  gerarchico sotto indicato:

1. Norme tecniche CEN;
2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);
3. Norme tecniche ISO;
4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc...);
5. Sezione 4 della Parte III, dell’Allegato IX alla Parte Quinta, del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 183/2017.

La versione della norma da utilizzare   la piu recente in vigore. Inoltre la scelta del metodo analitico da usare, dovr  tenere conto dell’espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa.

Si rammenta che in alternativa possono essere utilizzate altre metodiche, purch  siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualita ed affidabilit  adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purch  rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2005 *“Procedimento di validazione interlaboratori per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento”*.

Le attivita 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 qualita certificato secondo la norma ISO 9001.

Si ricorda infine che i cicli di campionamento dovranno essere condotti nelle condizioni piu gravose di esercizio degli impianti ed in conformita a quanto indicato nelle Norme Tecniche UNICHIM 158/1988, UNI EN 15259/2008 e UNI EN ISO 16911.

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/imprese/emissioni/Pagine/Norme-tecniche.aspx>

Il link è stato predisposto al fine di standardizzare le attività relative al campionamento e alle analisi delle emissioni in atmosfera di inquinanti, provenienti da sorgente fissa, evidenziando un elenco, non esaustivo, delle Norme tecniche attualmente in vigore riconosciute a livello nazionale ed internazionale.

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

La lista ha lo scopo di fornire agli utilizzatori (autorità di controllo, gestori degli impianti) le informazioni relative ad alcune metodiche attualmente in vigore per il campionamento e l'analisi, necessarie per la verifica del rispetto dei requisiti fissati dalla normativa vigente in materia di emissioni in atmosfera.

I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa e, quando specificato, normalizzati al contenuto di Ossigeno nell'effluente.

Oltre alle metodiche per il campionamento e le analisi nelle Tabelle dell'elenco sono inserite Norme tecniche di supporto per la valutazione dell'idoneità dei sistemi di misura in continuo, calcolo dell'incertezza, determinazione del flusso di massa e del fattore di emissione, ecc.

Parametro	E1	E2	E6	Modalità di controllo	Metodi proposti
Monossido di carbonio (CO)	X	X	X	annuale	UNI EN 15058:2006
COT			X	annuale	UNI EN 12619:2013
HCl**			X	annuale	UNI CEN/TS 16429
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) espressi come NO <sub>2</sub>	X	X	X	annuale	UNI 10878:2000 DM 25/08/00 All.1 (ISTISAN 98/2) UNI EN 14792 :2006
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> ) espressi come SO <sub>2</sub> *			X	annuale	UNI 10393:1995 Ministero dell'Ambiente D.M. 25 agosto 2000 all. I
Polveri totali (p.m. 10)*			X	Semestrale annuale	UNI EN 13284-1:2003 UNICHIM 1998:2013

\* I limiti di ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>), espressi come biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), e polveri si intendono rispettati utilizzando metano. Sono pertanto riferiti all'eventuale utilizzo di gasolio solo per la caldaia BONO.

\*\* Solo se l'azienda ha in uso sostanze clorurate

**Tabella F3c** – Inquinanti monitorati

l'attività di produzione di intonaci è soggetta ai disposti di cui al punto 17 della Parte II dell'All. III degli allegati alla parte V del Dlgs 152/06, qualora il consumo annuo di solvente dovesse superare il valore soglia previsto, l'azienda sarà tenuta, ai sensi dell'art. 275 del D.lvo 152/06 e s.m.i., alla redazione del Piano Gestione Solventi secondo lo schema riportato nella normativa vigente;

### **Monitoraggio solventi**

Monitoraggio e registrazione annuale della quantità di solventi utilizzati :

- se quantità di solvente < 100 tonnellate/anno tenere i dati a disposizione degli Enti di controllo.
- se quantità di solvente > 100 tonnellate/anno inserire i dati nell'applicativo AIDA secondo lo schema riportato nella normativa e proposto nella tabella seguente.

<b>INPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	x
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	x
<b>OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI</b>	<b>tCOV/anno</b>
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	x
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	x
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	x
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	x
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	x
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	x
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	x
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	x
O9 solventi scaricati in altro modo.	x
<b>EMISSIONE DIFFUSA</b>	<b>tCOV/anno</b>
$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$	x
$F = O2 + O3 + O4 + O9$	x
<b>EMISSIONE TOTALE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$E = F + O1$	x
<b>CONSUMO DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$C = I1 - O8$	x
<b>INPUT DI SOLVENTE</b>	<b>tCOV/anno</b>
$I = I1 + I2$	x

*Monitoraggio Piano Gestione Solventi*

### **F.3.4 Acqua**

La seguente Tabella individua per gli scarichi, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta delle metodiche analitiche da utilizzare per l'analisi di laboratorio.

Le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferiti ad un campione medio prelevato nell'arco delle tre ore.

Con motivazione espressa nel verbale di campionamento il gestore dell'installazione o l'autorità preposta al controllo (Arpa Lombardia) possono, (ai sensi del punto "1.2.2 Determinazioni analitiche" del Paragrafo "1.2 Acque reflue industriali" dell'Allegato 5, alla Parte Terza, del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.), effettuare il campionamento su tempi diversi, al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico, qualora lo giustificano esigenze particolari quali le caratteristiche del ciclo produttivo, il tipo di scarico in atto in relazione alle caratteristiche di continuità dello stesso (continuo o discontinuo) e al tipo di accertamento in essere (di routine, di emergenza, ecc.).

Le procedure di controllo, campionamento e misura sono definite al Punto 4 del Paragrafo “1.2 Acque reflue industriali” dell’Allegato 5, alla Parte Terza, del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

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:

1. Norme tecniche CEN (UNI EN);
2. Norme tecniche ISO;
3. Norme tecniche nazionali (UNICHIM) o norme internazionali (EPA / APHA);
4. 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.

Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto si comunica che, alla data del rilascio del presente decreto, è reperibile in rete il “Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiagd”, periodicamente aggiornato, con elencati i metodi di campionamento ed analisi suggeriti da Arpa Lombardia.

Parametri	S1	Modalità di controllo discontinuo	Metodi proposti
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X	annuale	
pH	X	trimestrale	APAT CNR IRSA 2060 Man 29/2003
Solidi sospesi totali	X	trimestrale	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 2540 D
BOD <sub>5</sub>	X	trimestrale	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 5210 B
COD	X	trimestrale	ISO 15705:2002
Piombo	X	trimestrale	UNI EN ISO15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009
Zinco	X	trimestrale	UNI EN ISO15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009
Solfati	X	trimestrale	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	X	trimestrale	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale	X	trimestrali	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X	trimestrale	APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003 o MT.M1.071 rev 2 2009
Azoto nitroso (come N)	X	trimestrale	APAT CNR IRSA 4050 Man 29/2003
Azoto nitrico (come N)	X	trimestrale	4040
Idrocarburi totali	X	trimestrale	UNI EN ISO 9377-2-2002
Tensioattivi totali	X	trimestrale	UNI 10511-1:1996/A1:2000 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Fenoli	X	trimestrale	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003
Solventi organici aromatici	X	trimestrale	EPA 5030C 2003+EPA8260D 2017
Aldeidi	X	trimestrale	APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003
Azoto organico	X	trimestrale	5030 EPA 8260/C

**Tabella F3d** - Inquinanti monitorati

### F.3.5 Rumore e radiazioni

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi 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.
- l'eventuale Valutazione di Impatto Acustico relativa, deve essere firmata da un Tecnico Competente in acustica ambientale, iscritto al relativo Albo.

La tabella F3e 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 assoluto, 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 F3e** - Verifica d'impatto acustico

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che la Ditta effettua:

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Zirconio*	strumentale	Una tantum all'introduzione nel ciclo produttivo	documento

\* esclusivamente se l'azienda ha in uso farina di zirconio.

**Tabella F3f** - Controllo radiometrico

nel caso l'azienda non avesse più in uso la farina di zirconio, la tabella sopra riportata dovrà essere eliminata

### F.3.6 Rifiuti

La tabella F3g 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	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	/
X	X	/	/	Annuale	Cartaceo 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 F3g** - Controllo rifiuti in uscita

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La tabella F4 specifica i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Punto critico (1)	Tipologia di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di controllo	Tipologia di intervento	Frequenza di intervento	Controllo di registrazione	Intervento di registrazione	Note
<b>Consumi Idrici</b>	Verifica corretto funzionamento contatori volumetrici acque	mensile	visivo	Manutenzioni	Qualora necessario	-	X	Sistema informatico/R registro (2)
<b>Serbatoi Interrati</b>	Controllo stato di pulizia e verifica integrità strutturale impermeabilizzazione passo d'uomo	Trimestrale	visiva	Effettuazione pulizia/interventi di ripristino/controllo	Qualora necessario	-	X	Sistema informatico/R registro (2)
	Verifica livello liquido intercapedine/scorrimento asta	Trimestrale	visiva		Qualora necessario	-	X	Sistema informatico/R registro (2)
			-	Effettuazione prove di tenuta			X	Sistema informatico/R registro (2)
<b>Rete di scarico e strutture accessorie</b>	Controllo/pulizia (pozzetti di ispezione/campionamento, Caditoie di raccolta acque meteoriche di dilavamento sup. scolanti, griglie/pozzetti di raccolta eventuali sversamenti, etc)	Trimestrale	visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno e a seguito di sversamento accidentale	-	X	Sistema informatico/R registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Analisi delle acque raccolte sulle griglie di tutte le zone di c/s di materie prime, prodotti finiti e rifiuti	Ad ogni evento meteorico significativo	strumentale	-	Al bisogno	x	x	Sistema informatico/R registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Pulizia e manutenzione strutture di raccolta acque meteoriche	semestrale	Controllo visivo	Eventuale pulizia	Al bisogno	-	X	Sistema informatico/R registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Operazioni di manutenzione macchinari vari</b>	Corretto funzionamento con particolare riguardo a eventuali ricadute ambientali	Secondo piano di monitoraggio interno	Visivo, strumentale e etc.	Manutenzione ordinaria/straordinaria	Al bisogno e secondo quanto indicato su manuale di manutenzione e dell'impianto	X	X	Sistema informatico/R registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Impianto</b>	Pressione linea	continua	Strumentale	manutenzioni	Al bisogno		X	Sistema

Punto critico (1)	Tipologia di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di controllo	Tipologia di intervento	Frequenza di intervento	Controllo di registrazione	Intervento di registrazione	Note
<b>parafolm aldeide</b>	di carico		le (da DCS)	e				informatico/R registro (2)
<b>Combustore termico rigenerativo</b>	Temperatura e portata	continuo	strumentale	manutenzione	Al bisogno	X	X	Sistema informatico/R registro (2)
<b>Abbattitori ad umido</b>	Controllo funzionalità generale (ventilatori, pompe, ecc.) secondo le modalità previste dai fornitori	annuale	visivo	Ripristino di eventuali malfunzionamenti	Al bisogno	X	X	Sistema informatico/R registro (2)
<b>Pavimentazione aree interne ed esterne</b>	Verifica integrità strutturale	semestrale	visivo	Ripristino aree usurate	Qualora necessario	-	X	Registrazione e interventi di ripristino con riferimento all'area oggetto dell'intervento
	Controllo stato di pulizia	mensile	visivo	Effettuazione pulizia	Almeno annuale	X	X	Sistema informatico/R registro (2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Tubature /condutture/cunicoli degli idrocarburi aromatici</b>	Verifica integrità strutturale	Almeno annuale	Visiva/strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	Sistema informatico/registro (2)
	Prova di tenuta	Almeno annuale	Visiva/strumentale	Interventi di ripristino	Al bisogno	X	X	
<b>Bacini di contenimento e grigliati</b>	Controllo stato di pulizia	semestrale	visivo	pulizia	Al bisogno e/o a seguito di sversamento accidentale	-	X	Sistema informatico/registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
	Verifica integrità	semestrale	visivo	Ripristino o sostituzione bacini usurati	Qualora necessario	-	X	Sistema informatico/registro(2) Contestuale annotazione su registro di c/s dei rifiuti prodotti
<b>Serbatoi fuori terra</b>	Verifica integrità e funzionalità indicatori di livello	semestrale	visivo	Sostituzione serbatoi usurati/ripristino	Qualora necessario	-	X	Sistema informatico/registro(2) Contestuale annotazione su registro di

Punto critico (1)	Tipologia di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di controllo	Tipologia di intervento	Frequenza di intervento	Controllo di registrazione	Intervento di registrazione	Note
								c/s dei rifiuti prodotti
<b>Dischi di rottura</b>	Verifica integrità	semestrale	Strumentale tramite telecamera	Interventi di ripristino	Al bisogno	-	X	Sistema informatico/registro(2)
<b>Impianti termici ad uso industriale</b>	Controllo corretto funzionamento	annuale	Visivo/strumentale	Eventuale intervento di manutenzione	Qualora necessario	-	X	Registro cartaceo(2)

**Tabella F4-** Controlli e Interventi di manutenzione sui punti critici

(1)	<b>Punto critico:</b> Inteso come impianto, fase di processo o area
(2)	<p>La Ditta dovrà predisporre registro da utilizzare esclusivamente per gli interventi sui punti critici che abbiano impatto sull'ambiente 8 di cui alla precedente tabella), in cui siano distinguibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le annotazioni degli <b>"eventi ordinari"</b>( secondo quanto indicato nella precedente tabella) suddiviso in matrice o argomento (es. aria, acqua, etc.); su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni (sia per quanto riguarda i controlli che gli interventi): <ul style="list-style-type: none"> <li>azione effettuata</li> <li>data</li> <li>nominativo di chi ha effettuato l'intervento</li> </ul> </li> <li>le annotazioni degli <b>"eventi straordinari"</b> (guasti, anomalie, superamenti limiti, incidenti, etc.); su tale registro dovranno essere riportate le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>descrizione evento straordinario</li> <li>data</li> <li>azione correttiva</li> <li>nominativo di chi ha effettuato l'intervento.</li> </ul> </li> </ul>

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Tricloruro di fosforile	EUH014 - EUH029 - H302 - H314 - H330 - H372	GHS05 GHS06 GHS08	<b>GHS06</b>	X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido fluoridrico 40%	H300 - H310 - H314 - H330	GHS05 GHS06		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Formurea 80	H301 - H311 - H315 - H317 - H319 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS06 GHS07 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Cumene idroperossido 80%	H242 - H302 - H304 - H312 - H314 - H331 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 90%	H242 - H302 - H312 - H314 - H331 - H335 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Fenolo	H301 - H311 - H314 - H331 - H341 - H373 - H411	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X		X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Alcole furfurilico	H301 - H311 - H319 - H315 - H331 - H335 - H351 - H373	GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoi fuori terra in bacino e interrati doppia parete
Formalina al 45%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Formalina al 36%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Metanolo	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08		X					X	X	L	serbatoio
3-ureidopropiltrirossisilano	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08	X							L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Fenolo	H301 - H311 - H314 - H331 - H341 - H373 - H411	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09	<b>GHS08</b>	X		X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Alcole furfurilico	H301 - H311 - H319 - H315 - H331 - H335 - H351 - H373	GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoi fuori terra in bacino e interrati doppia parete

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Formalina al 45%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Formalina al 36%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Metanolo	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08		X				X	X	L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Benzene	H225 - H304 - H315 - H319 - H340 - H350 - H372 - H372	GHS02 GHS07 GHS08				X				L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
3-ureidopropiltriotosilano	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 80%	H242 - H302 - H304 - H312 - H314 - H331 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 90%	H242 - H302 - H312 - H314 - H331 - H335 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
N-metil-2-pirrolidone	H315 - H319 - H335 - H360D	GHS07 GHS08							X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08			X					S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Formurea 80	H301 - H311 - H315 - H317 - H319 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS06 GHS07 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Resorcina	H370 - H302 - H318 - H315 - H317 - H400 - H412	GHS07 GHS08 GHS09		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cobalto naftenato 6%	EUH066 - H226 - H304 - H317 - H319 - H336 - H361f - H372 - H400 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Zinco ottoato 8%	EUH066 - H226 - H304 - H319 - H336 - H361d - H372 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Isopar J	EUH066 - H304	GHS08	X						L	collettame	area impermeabilizzata.	

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Solvente nafta 100	EUH066 - H226 - H304 - H335 - H336 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Solvente nafta 150	H304 - H336 - H351 - H411	GHS07 GHS08 GHS09		X						L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Trietanolamina 85%	H318 - H373	GHS05 GHS08		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Toluolo	H225 - H304 - H315 - H336 - H361d - H373	GHS02 GHS07 GHS08				X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Cumene	H226 - H304 - H335 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09				X	X			L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Xilene	H226 - H304 - H312 - H315 - H319 - H332 - H335 - H373	GHS02 GHS07 GHS08				X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Ruetasolv DI	H304 - H413	GHS08		X						S	collettame	area impermeabilizzata.
Paraformaldeide	H228 - H302 - H315 - H317 - H318 - H332 - H335 - H351	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Metiletilchetossima	H312 - H317 - H318 - H351	GHS05 GHS07 GHS08		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Tricloruro di fosforile	EUH014 - EUH029 - H302 - H314 - H330 - H372	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
MDI	EUH204 - H315 - H317 - H319 - H332 - H334 - H335 - H351 - H373	GHS07 GHS08	X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino	

Acqua ossigenata 130 volumi	H302 - H315 - H318 - H335	GHS05 GHS07	<b>GHS07</b>			X				L	collettame	area impermeabilizzata.
Glicoli vari	H302	GHS07		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Formurea 80	H301 - H311 - H315 - H317 - H319 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS06 GHS07 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Monofenilglicole	H302 - H319	GHS07		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Resorcina	H370 - H302 - H318 - H315 - H317 - H400 -	GHS07 GHS08 GHS09		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio	
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia				
	H412												
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08				X					S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08			X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Miscela ammino silani	H302 - H314 - H317	GHS05 GHS07			X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Cobalto naftenato 6%	EUH066 - H226 - H304 - H317 - H319 - H336 - H361f - H372 - H400 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09			X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Zinco ottoato 8%	EUH066 - H226 - H304 - H319 - H336 - H361d - H372 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09			X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido ossalico	H302 - H312 - H318	GHS05 GHS07			X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Monoetanolamina	H302 - H312 - H314 - H332 - H335	GHS05 GHS07			X						L	collettame	area impermeabilizzata.
4-fenilpropilpiridina	H302 - H411	GHS07 GHS09								X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Acido salicilico	H302 - H318	GHS05 GHS07			X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Paraformaldeide	H228 - H302 - H315 - H317 - H318 - H332 - H335 - H351	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08			X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Metiletilchetossima	H312 - H317 - H318 - H351	GHS05 GHS07 GHS08			X						L	collettame	area impermeabilizzata.
MDI	EUH204 - H315 - H317 - H319 - H332 - H334 - H335 - H351 - H373	GHS07 GHS08			X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Toluolo	H225 - H304 - H315 - H336 - H361d - H373	GHS02 GHS07 GHS08					X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Cumene	H226 - H304 - H335 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09					X	X			L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Xilene	H226 - H304 - H312 - H315 - H319 - H332 - H335 - H373	GHS02 GHS07 GHS08					X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio	
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia				
Acido benzoico	H318 - H335	GHS05 GHS07		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Solvente nafta 100	EUH066 - H226 - H304 - H335 - H336 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X							L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Solvente nafta 150	H304 - H336 - H351 - H411	GHS07 GHS08 GHS09		X							L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
N-butanolo	H226 - H302 - H315 - H318 - H335 - H336	GHS02 GHS05 GHS07		X							L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Silano glymo	H319	GHS07		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Propilene carbonato	H319	GHS07			X						L	collettame	area impermeabilizzata.
N-metil-2-pirrolidone	H315 - H319 - H335 - H360D	GHS07 GHS08								X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Zinco acetato biidrato	H302 - H411	GHS07 GHS09		X							S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Alcool etilico 94°	H225 - H319	GHS02 GHS07								X	L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Calce idrata in pasta	H315 - H318 - H335	GHS05 GHS07 GHS08		X							S	collettame	area impermeabilizzata.
Bario idrossido ottoidrato	EUH071 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X							S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
N-metilimidazolo	H302 - H311 - H314	GHS05 GHS07								X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Nitrato d'ammonio	H272 - H319	GHS03 GHS07								X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Potassio idrossido 48%	H290 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X							L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Acido acetico glaciale	H226 - H314	GHS02 GHS05			X						L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Sodio carbonato	H319	GHS07		X							S	collettame	area impermeabilizzata.
Isopropanolo	H225 - H319 - H336	GHS02 GHS07							X		L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Oleum 25% SO <sub>3</sub>	EUH014 - H314 - H335	GHS05 GHS07				X	X				L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio	
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia				
Voranol RA800	H317 - H319	GHS07		X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Benzene	H225 - H304 - H315 - H319 - H340 - H350 - H372 - H372	GHS02 GHS07 GHS08				X					L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
2-etilesilsolfato di sodio	H315 - H318	GHS07		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Resina epossidica da bisfenolo F	H315 - H317 - H411	GHS07 GHS09		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Resina epossidica da bisfenolo A	H315 - H317 - H319 - H411	GHS07 GHS09		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Araldite	H315 - H317 - H319 - H411	GHS07 GHS09		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
BPOD	EUH014 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X							L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Trimetilolpropano triacrilato	H315 - H317 - H319	GHS07		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Acido citrico	H319	GHS07		X							S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Isobutile oleato	H315 - H319 - H335	GHS07		X							L	collettame	area impermeabilizzata.

Sodio idrossido 30%	H314	GHS05	<b>GHS05</b>	X			X			L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino	
Bario idrossido ottoidrato	EUH071 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X							S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
N-metilimidazolo	H302 - H311 - H314	GHS05 GHS07								X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Potassio idrossido 48%	H290 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X							L	serbatoio	Serbatoio fuori terra
Miscela ammino silani	H302 - H314 - H317	GHS05 GHS07		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
3-amminopropilmetildietossisilano	H314	GHS05		X							L	collettame	area impermeabilizzata.
Acido solforico 66 BE'	H314	GHS05			X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Acido fosforico 75%, 71%, 35%	H290 - H314	GHS05				X					L	collettame	area impermeabilizzata.

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Oleum 25% SO <sub>3</sub>	EUH014 - H314 - H335	GHS05 GHS07				X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Acido fluoborico 50%	H314	GHS05				X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
N-butano	H226 - H302 - H315 - H318 - H335 - H336	GHS02 GHS05 GHS07		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido acetico glaciale	H226 - H314	GHS02 GHS05			X					L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Sodio idrossido 98%	H290 - H314	GHS05		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08			X					S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Bisfenolo A	H317 - H318 - H335 - H361f	GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 80%	H242 - H302 - H304 - H312 - H314 - H331 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 90%	H242 - H302 - H312 - H314 - H331 - H335 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Fenolo	H301 - H311 - H314 - H331 - H341 - H373 - H411	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X		X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Calce idrata in pasta	H315 - H318 - H335	GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area impermeabilizzata.
Formalina al 45%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Formalina al 36%	H301 - H311 - H314 - H317 - H331 - H335 - H341 - H350	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
Acido ossalico	H302 - H312 - H318	GHS05 GHS07		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido benzoico	H318 - H335	GHS05 GHS07		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Trietanolammina 85%	H318 - H373	GHS05 GHS08	X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Monoetanolammina	H302 - H312 - H314 - H332 - H335	GHS05 GHS07	X						L	collettame	area impermeabilizzata.	

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Acido fluoridrico 40%	H300 - H310 - H314 - H330	GHS05 GHS06		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido salicilico	H302 - H318	GHS05 GHS07		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acqua ossigenata 130 volumi	H302 - H315 - H318 - H335	GHS05 GHS07				X				L	collettame	area impermeabilizzata.
Paraformaldeide	H228 - H302 - H315 - H317 - H318 - H332 - H335 - H351	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Metiletilchetossima	H312 - H317 - H318 - H351	GHS05 GHS07 GHS08		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Tricloruro di fosforile	EUH014 - EUH029 - H302 - H314 - H330 - H372	GHS05 GHS06 GHS08		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
BPOD	EUH014 - H302 - H314	GHS05 GHS07		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Acido lattico 80% tecnico	H315 - H319	GHS05		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Acido lattico 80% tecnico (scuro)	H315 - H318	GHS05				X				L	collettame	area impermeabilizzata.

Alcool etilico 94°	H225 - H319	GHS02 GHS07	<b>GHS02</b>						X	L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Metanolo	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08		X				X	X	L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Benzene	H225 - H304 - H315 - H319 - H340 - H350 - H372 - H372	GHS02 GHS07 GHS08				X				L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
3-ureidopropiltriottossilano	H225 - H301 - H311 - H331 - H370	GHS02 GHS06 GHS08		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Paraformaldeide	H228 - H302 - H315 - H317 - H318 - H332 - H335 - H351	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Toluolo	H225 - H304 - H315 - H336 - H361d - H373	GHS02 GHS07 GHS08				X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Isopropanolo	H225 - H319 - H336	GHS02 GHS07						X		L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Cumene	H226 - H304 - H335 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	GHS02			X	X			L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Cobalto naftenato 6%	EUH066 - H226 - H304 - H317 - H319 - H336 - H361f - H372 - H400 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Zinco ottoato 8%	EUH066 - H226 - H304 - H319 - H336 - H361d - H372 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Solvente nafta 100	EUH066 - H226 - H304 - H335 - H336 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Acido acetico glaciale	H226 - H314	GHS02 GHS05			X					L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
N-butanolo	H226 - H302 - H315 - H318 - H335 - H336	GHS02 GHS05 GHS07		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Xilene	H226 - H304 - H312 - H315 - H319 - H332 - H335 - H373	GHS02 GHS07 GHS08				X	X			L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Metossipropanolo	H226 - H304 - H312 - H315 - H319 - H332 - H335 - H374	GHS02 GHS07		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Nitrato d'ammonio	H272 - H319	GHS03 GHS07	GHS03						X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 80%	H242 - H302 - H304 - H312 - H314 - H331 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 90%	H242 - H302 - H312 - H314 - H331 - H335 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Cumene idroperossido 80%	H242 - H302 - H304 - H312 - H314 - H331 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09	GHS09	X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene idroperossido 90%	H242 - H302 - H312 - H314 - H331 - H335 - H373 - H411	GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Zinco acetato biidrato	H302 - H411	GHS07 GHS09		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cobalto naftenato 6%	EUH066 - H226 - H304 - H317 - H319 - H336 - H361f - H372 - H400 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Zinco ottoato 8%	EUH066 - H226 - H304 - H319 - H336 - H361d - H372 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Cumene	H226 - H304 - H335 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09				X	X			L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Solvente nafta 100	EUH066 - H226 - H304 - H335 - H336 - H411	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		X						L	serbatoio	Serbatoio interrato doppia parete
Solvente nafta 150	H304 - H336 - H351 - H411	GHS07 GHS08 GHS09		X						L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete
Resina epossidica da bisfenolo F	H315 - H317 - H411	GHS07 GHS09		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Resorcina	H370 - H302 - H318 - H315 - H317 - H400 - H412	GHS07 GHS08 GHS09		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Fenolo	H301 - H311 - H314 - H331 - H341 - H373 - H411	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		X		X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
4-fenilpropilpiridina	H302 - H411	GHS07 GHS09							X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Resina epossidica da bisfenolo F	H315 - H317 - H411	GHS07 GHS09		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Resina epossidica da bisfenolo A	H315 - H317 - H319 - H411	GHS07 GHS09		X						L	collettame	area impermeabilizzata.
Araldite	H315 - H317 - H319 - H411	GHS07 GHS09		X						L	collettame	area impermeabilizzata.

Glicerina	/	/				X				L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino
DBE	/	/		X						L	serbatoio	Serbatoi interrati doppia parete

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio	
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia				
Caolino 20 micron	/	/							X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Bentonite ventilata	/	/						X		S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
GTA glicerol triacetato	/	/			X					L	collettame	area impermeabilizzata.	
Urea tecnica	/	/		X						S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Coke in polvere	/	/							X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
DMSO	/	/								X	L	collettame	area impermeabilizzata.
Pripol 1013	/	/		X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Olio di ricino	/	/		X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Olio di lino	/	/		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Olio di soia raffinato	/	/		X						L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Farina di zirconio	/	/							X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Resina alchidica da olio di lino	/	/		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino	
Voranol RH360	/	/		X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Dietilftalato	/	/		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino	
Diottiladipato	/	/		X						L	collettame	area impermeabilizzata.	
Acidi grassi di soia	/	/		X						0	collettame	area impermeabilizzata.	
Grafite amorfa	/	/							X	polv	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Grafite argentea	/	/							X	polv	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	
Bentone SD-2	/	/							X	S	collettame	area coperta, impermeabilizzata.	

Nome m.p.	Indicazioni di pericolo	Classificazione	Classificazione prevalente	N. ordine prodotto						Stato fisico	Modalità stoccaggio	Condizione di stoccaggio
				1.1 Resine	1.2 Esteri acetici	2.1 Acidi solfonici	2.2 Sali	3 Intonaci refrattari	4 Ausiliari per fonderia			
Sodio polinaftalensolfonato	/	/							X	L	collettame	area coperta, impermeabilizzata.
Metilesteri di oli vegetali	/	/		X						L	serbatoio	Serbatoio fuori terra in bacino

**Tabella B2c** – Caratteristiche delle materie prime

n°	tipo	mater.	bacino (n°)	doppia parete	m <sup>3</sup>	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe
1	I O	C		si	14	2,0 x 4,5	Gasolio	A99.1	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		Int./ser.
2	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	Rapidur P/A	E72	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
3	F V	Inox	si (1)		30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		M. p.
4	I O	C		si	22,5	2,4 x 5,0	CB10A/AL10	E5030	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
5	I O	C		si	12,5	2,0 x 4	CB 110A	EX510A	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
6	I O	C		si	15	2,0 x 4,5	Solvente nafta 150	A35.2	GHS07 GHS08 GHS09		M. p.
7	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
8	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
9	F V	C	si		32	2,5 x 6,2	Metilesteri di oli vegetali	A911			M. p.
10	F V	C	si		32	2,5 x 6,2	Metilesteri di oli vegetali	A911			M. p.
11	F V	C	si		32	2,5 x 6,2	Miscela glicoli	A126.2	GHS07		M. p.
12	I O	C		si	24,5	2,5 x 5,0	Gasolio	A99.1	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		Int./ser.
13	F O	Vetr.			25	2,2 x 6,8	Acqua demineralizzata				Int./ser.
14	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.
15	F V	Inox	si (3)		30	2,5 x 6,0	Formurea	A103.1	GHS06 GHS07 GHS08		M. p.
16	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB2500	DX02500	GHS07 GHS08		P. f.
17	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB0PF	C300	GHS06 GHS07 GHS08		P. f.
18	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB4000S	DX04000S	GHS07 GHS08		P. f.
19	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB95F	C400	GHS06 GHS07 GHS08		P. f.
20	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB4F	D104	GHS06 GHS08		P. f.
21	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	NB4000	DX04000	GHS07 GHS08		P. f.
22	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
23	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
24	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Xilene	A68	GHS02 GHS07 GHS08	B	M. p.
25	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Toluene	A46	GHS02 GHS07 GHS08	A	M. p.
26	F V	Polipr.	si (11)		50	2,9 x 7,6	H60 1,2	J20015/12	GHS05		P. f.
27	F V	Polipr.	si (11)		50	2,9 x 7,6	PTS 1%	J20010	GHS05		P. f.
28	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	H 28	J10012	GHS05 GHS07		P. f.

n°	tipo	mater.	bacino (n°)	doppia parete	m <sup>3</sup>	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe
29	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	H60 0,4	J20015/4	GHS05		P. f.
30	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	PSA 65%	J43001	GHS05 GHS08		P. f.
31	F O	Vetr.	si (7)		25	2,2 x 6,5	CSA 65%D	J60001D	GHS05		P. f.
32	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A80)				Int./ser.
33	F V	C	si (9)		39	2,5 x 8,0	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08		M. p.
34	F V	Polipr.	si (11)		50	2,9 x 7,6	H760	J45000	GHS05		P. f.
35	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	Esteri dibasici (DBE)	A107			M. p.
36	F V	C	si (9)		39	2,5 x 8,0	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08		M. p.
37	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
38	F V	C	si (9)		39	2,5 x 8,0	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08		M. p.
39	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
40	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08		M. p.
41	F V	C	si		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
42	F V	Polipr.	si (7)		40	2,8 x 6,6	H 715	J39011	GHS05		P. f.
44	F V	C	si (7)		30	2,5 x 6,0	Glicerina	A100			M. p.
45	F V	C	si (7)		30	2,5 x 6,0	Glicerina	A100			M. p.
46	I O	C		si	6	1,7 x 2,8	n-Butanolo	A47.1	GHS02 GHS05 GHS07		M. p.
47	F O	Smal.	si		12,5	2,2 x 3,25	Toluene acido		GHS02 GHS07 GHS08	A	Int./ser.
49	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	Rapidur P8/A	E724430	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
50	F V	C	si (3)		9,5	1,8 x 3,8	Rapidur P10/A	E724460	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
51	F V	Inox	si (1)		30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		M. p.
52	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	Esteri dibasici (DBE)	A107			M. p.
54	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	Benzene	A80	GHS02 GHS07 GHS08	A	M. p.
55	I V	C		si	6	1,7 x 2,6	Gasolio	A99.1	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09		Int./ser.
56	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Metanolo	A367	GHS02 GHS06 GHS08	A	M. p.
57	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.
58 A	F V	C	si		6	1,0 x 2,0	Polmone pompe vuoto resine				Int./ser.
58 B	F V	C	si		6	1,0 x 2,0	Polmone pompe vuoto resine				Int./ser.
59	F V	C	si (1)		22	2,5 x 4,5	NB2700P	DX02700P	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
60	F V	Inox	si		7,5	1,8 x 3,0	Sodio idrossido sol.30%	A141.3	GHS05		M. p.
61	F V	Inox	si (1)		30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		M. p.

n°	tipo	mater.	bacino (n°)	doppia parete	m <sup>3</sup>	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe
62	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	BSA 72	J50001	GHS05		P. f.
63	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	H 35	J10001	GHS05		P. f.
64	F V	Polipr.	si (7)		30	2,5 x 6,0	PTS 0,4	J20001	GHS05		P. f.
65	F V	Polipr.	si (7)		40	3,0 x 6,0	PSA 65%	J43001	GHS05		P. f.
66/1	F V	C	si		5	1,5 x 3,0	Blow down rep. resine				Int./ser.
66/2	F V	C	si		9	2,0 x 3,0	Blow down rep. resine				Int./ser.
67	I O	C		si	30	2,5 x 6,2	Solvente nafta 100	A35	GHS03 GHS07 GHS08 GHS09		M. p.
68	F V	C	si		8	1,8 x 3,1	Dietilftalato	A77.2			M. p.
69	F V	C	si		9	1,8 x 3,5	Dietilftalato	A77.2			M. p.
70	F V	C	si		10	2,0 x 3,0	Rapidur P/B	E77	GHS07 GHS08 GHS09		P. f.
71	F V	C	si		16	2,0 x 5,0	Abb. Sfiati ausiliari				Int./ser.
72	F O	Inox	si (13)		13	1,8 x 5,0	Abb. Sfiati a soda solfonazione		GHS05		Int./ser.
73	F V	C	si (1)		10	1,9 x 3,6	Abb. Sfiati resine				Int./ser.
74	F O	C			14	2,0 x 4,5	Abb. Sfiati solfonazione.				Int./ser.
75	F O	Inox	si (6)		10	1,8 x 4,0	Anello liq. pompe vuoto solfon.				Int./ser.
76	F V	C	si (12)		30	2,5 x 6,0	Pesa acidi				P. f.
77	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	Potassio idrossido soluz.48%	A42.1	GHS05 GHS07		M. p.
78	F V	C	si (3)		26	2,5 x 5,3	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.
79	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Toluene	A46	GHS02 GHS07 GHS08	A	M. p.
80	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Benzene	A80	GHS02 GHS07 GHS08	A	M. p.
81	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Xilene	A68	GHS02 GHS07 GHS08	B	M. p.
82	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Cumene	A67	GHS02 GHS07 GHS08	B	M. p.
83	F O	Smal.	si		6,3	1,8 x 2,45	Xilene acido		GHS02 GHS07 GHS08	B	Int./ser.
84	F O	Smal.	si		6,3	1,8 x 2,45	Cumene acido		GHS02 GHS07 GHS08	B	Int./ser.
85	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	SXS 33	P210	GHS07		P. f.
86	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	SCS 40	P300	GHS07		P. f.
87	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	STS 33	P100	GHS07		P. f.
88	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	Disponibile				P. f.
89	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	Sodio idrossido sol.30%	A141.3	GHS05		M. p.
90	F V	Inox	si (10)		64	3,0 x 9,0	Sodio idrossido sol.30%	A141.3	GHS05		M. p.

n°	tipo	mater.	bacino (n°)	doppia parete	m <sup>3</sup>	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe
91	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Oleum	A62	GHS05 GHS07		M. p.
92	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.
93	F V	C	si (2)		30	2,5 x 6,0	Non collegati				M. p.
94	F V	C	si (2)		30	2,5 x 6,0	Non collegati				M. p.
95	F V	Smal.	si (6)		3	1,4 x 1,8	Polmone pompe vuoto solf.				Int./ser.
96	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.
97	F V	Inox			8	1,8 x 3,0	Disponibile				P. f.
98	F V	Inox	si (7)		25	2,1 x 6,9	Decant. sali acidi solfon.				Int./ser.
99	F V	C	si (3)		20	2,25 x 5,2	NB2551	DX02551	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
100	I O	C		si	10	2,0 x 3,0	Olio diatermico (svuot.imp.)			C	Int./ser.
101	I O	C		si	10	2,0 x 3,0	Olio diatermico (svuot.imp.)			C	Int./ser.
102	F V	C	si (3)		30	2,5 x 6,0	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.
103	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	CB11A	E52	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
104	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	CB12A	E530	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
105	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	CB30BL	E634	GHS02 GHS07 GHS08		P. f.
106	I O	C		si	30	2,5 x 6,0	CB30BL/7	E6347	GHS07 GHS08		P. f.
107	F V	Inox	si		3	1,2 x 2,6	Anello liq. pompe vuoto res.				Int./ser.
108	F V	Poliet.	si		3	1,4 x 2,1	Lavaggi acidi		GHS05		Int./ser.
109	F V	Poliet.	si		2	1,5 x 1,6	Acido fluoborico 50%	A71	GHS05		M. p.
110	I O	C		si	2	1,2 x 1,8					Int./ser.
111	F V	Inox	si		50	3,9 x 4,3	Polmone azoto solfonazione				Int./ser.
112	F V	Inox	si		50	3,9 x 4,3	Polmone azoto resine				Int./ser.
113	I O	C		si	70	2,7 x 12,0	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
114 / A	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Raccolta blow down resine				Int./ser.
114 / B	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Raccolta blow down resine				Int./ser.
115	I O	C		si	10	1,7 x 4,4	Olio diatermico (svuot.imp.)			C	Int./ser.
116	I O	C		si	50	2,5 x 10,0	Oleum	A62	GHS05 GHS07		M. p.
117	I O	Inox		si	30	2,5 x 6,0	Acido acetico	A43.1	GHS02 GHS05		M. p.
118	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Corofen Estero	F10E	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
119	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Corofen E1	F100	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.

n°	tipo	mater.	bacino (n°)	doppia parete	m <sup>3</sup>	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe
120	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Corofen E1	F100	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.
121	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Alcafen	F802	GHS05 GHS07		P. f.
122	I O	C		si	60	2,7 x 10,0	Alcafen CB	F803CB	GHS05 GHS07		P. f.
123	F V	Polipr.	si (11)		50	2,9 x 7,6	BSA 72	J50001	GHS05		P. f.
124	F O	Vetr.			25	2,2 x 6,8	Acqua demineralizzata				Int./ser.
125	F V	C			9	2,0 x 3,0	Infustaggio resine				P. f.
126	F V	C			9	2,0 x 3,0	Infustaggio resine				P. f.
127	F V	C			9	2,0 x 3,0	Infustaggio resine				P. f.
128	F V	Inox	si (8)		100	4,0 x 8,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
129	F V	Inox	si (8)		100	4,0 x 8,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.
130	F V	Poliet.	si (11)		8	2,0 x 2,6	H65	J20025	GHS05		P. f.
131	F V	Polipr.	si		15	2,5 x 3,0	Infustaggio acidi solfonici				P. f.
132	F O	Inox	si (5)		15	2,0 x 6,0	Acido acetico tecnico	VA100	GHS05		P. f.
133	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Alcadur 2° fase (A46)		GHS02 GHS07 GHS08		Int./ser.
134	F V	Poliet.	si		1	1,0 x 1,0	Lavaggio linea scarico formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.
135	F O	Poliet.	si		3	1,5 x 1,7	Raccolta distillati resine 2	A93	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.
136	F O	Vetr.			25	2,2 x 6,8	Acqua demineralizzata				Int./ser.
137	F O	Vetr.			25	2,2 x 6,8	Acqua demineralizzata				Int./ser.
138	F V	C	si		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
139	F V	C	si		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
140	F V	C	si		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
141	F V	C	si		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.
142	F V	Poliet.	si (7)		10	2,0 x 3,28	H260	J10150	GHS05		P. f.
143	F V	Poliet.	si (7)		10	2,0 x 3,28	H270	J10160	GHS05		P. f.
Dec.1	F V	C	si (4)		9	2,0 x 3,0	Decantazione Cold-box				P. f.
Dec.2	F V	C	si (4)		9	2,0 x 3,0	Decantazione Cold-box				P. f.
Dec.3	F V	C	si (4)		9	2,0 x 3,0	Decantazione Cold-box				P. f.

<b>Legenda</b>			
<b>fuori terra</b>	<b>F</b>	<b>Infiammabile</b>	<b>GHS02</b>
<b>Interrato a doppia camicia</b>	<b>I</b>	<b>Comburente/Ossidante</b>	<b>GHS03</b>
<b>orizzontale</b>	<b>O</b>	<b>Corrosivo</b>	<b>GHS05</b>
<b>verticale</b>	<b>V</b>	<b>Tossico acuto</b>	<b>GHS06</b>
<b>Materia prima</b>	<b>M. p.</b>	<b>Effetti lievi</b>	<b>GHS07</b>
<b>Prodotto finito</b>	<b>P. f.</b>	<b>Effetti gravi</b>	<b>GHS08</b>
<b>Intermedio / servizio</b>	<b>Int./ser.</b>	<b>Pericoloso per l'ambiente</b>	<b>GHS09</b>
<b>Polipropilene</b>	<b>Polipr.</b>		
<b>Polietilene</b>	<b>Poliet.</b>		
<b>Acciaio al Carbonio</b>	<b>C</b>		
<b>Vetroresina</b>	<b>Vetr.</b>		
<b>Acciaio smaltato</b>	<b>Smal.</b>		
<b>Acciaio inossidabile</b>	<b>Inox.</b>		

**Tabella C4a** - Serbatoi

n°	tipo	mater.	n° bacino	m³	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe	superficie bacino	altezza bacino	volume bacino	volume tot. serbatoi	
3	F	V	1	30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		M. p.	67,30	0,46	30,96	92,00	
51	F	V		Inox	30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08						M. p.
59	F	V		C	22	2,5 x 4,5	NB2700P	DX02700P	GHS05 GHS07 GHS08						P. f.
61	F	V		Inox	30	2,5 x 6,0	Formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08						M. p.
73	F	V		C	10	1,9 x 3,6	Abb. Sfiati resine								Int./ser.
93	F	V	2	30	2,5 x 6,0	Non collegati	0	0		M. p.	24,90	0,77	19,17	60,00	
94	F	V		C	30	2,5 x 6,0	Non collegati	0	0						M. p.
2	F	V	3	30	2,5 x 6,0	Rapidur P/A	E72	GHS05 GHS07 GHS08		P. f.	210,90	0,710	149,74	416,50	
14	F	V		C	30	2,5 x 6,0	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08						Int./ser.
15	F	V		Inox	30	2,5 x 6,0	Formurea	A103.1	GHS06 GHS07 GHS08						M. p.
16	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB0PF	C300	GHS06 GHS07 GHS08						P. f.
17	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB0PF	C300	GHS06 GHS07 GHS08						P. f.
18	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB4000S	DX04000S	GHS07 GHS08						P. f.
19	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB95F	C400	GHS06 GHS07 GHS08						P. f.
20	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB4F	D104	GHS06 GHS08						P. f.
21	F	V		C	30	2,5 x 6,0	NB4000	DX04000	GHS07 GHS08						P. f.
49	F	V		C	30	2,5 x 6,0	Rapidur P8/A	E724430	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08						P. f.
50	F	V		C	9,5	1,8 x 3,8	Rapidur P10/A	E724460	GHS05 GHS07 GHS08						P. f.
77	F	V		C	30	2,5 x 6,0	Potassio idrossido soluz.48%	A42.1	GHS05 GHS07						M. p.
78	F	V		C	26	2,5 x 5,3	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08						Int./ser.
99	F	V		C	20	2,25 x 5,2	NB2551	DX02551	GHS05 GHS07 GHS08						P. f.
102	F	V		C	30	2,5 x 6,0	Resina intermedia	A93	GHS05 GHS06 GHS08						Int./ser.
134	F	V	Poliet.	1	1,0 x 1,0	Lavaggio linea scarico formalina	A27, A27.2	GHS05 GHS06 GHS08		Int./ser.					
Dec.1	F	V	4	9	2,0 x 3,0	Decantazione Cold-box				P. f.	24,10	0,560	13,496	27,00	

n°	tipo	mater.	n° bacino	m³	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe	superficie bacino	altezza bacino	volume bacino	volume tot. serbatoi		
Dec.2	F	V	C		9	2,0 x 3,0		Decantazione Cold-box		P. f.						
Dec.3	F	V	C		9	2,0 x 3,0		Decantazione Cold-box		P. f.						
132	F	O	Inox	5	15	2,0 x 6,0	VA100	Acido acetico tecnico	VA100	GHS05			22,10	0,77	17,02	15,00
75	F	O	Inox	6	10	1,8 x 4,0		Anello liq. pompe vuoto solfon.		Int./ser.	23,50	0,54	12,69	13,00		
95	F	V	Smal.		3	1,4 x1,8		Polmone pompe vuoto solf.		Int./ser.						
28	F	V	Polipr.	7	30	2,5 x 6,0	J10012	H 28	J10012	GHS05 GHS07			256,84	0,59	151,54	372,00
29	F	V	Polipr.		30	2,5 x 6,0	J20015/4	H60 0,4	J20015/4	GHS05						
30	F	V	Polipr.		30	2,5 x 6,0	J43001	PSA 65%	J43001	GHS05 GHS08						
31	F	O	Vetr.		25	2,2 x 6,5	J60001D	CSA 65%D	J60001D	GHS05						
42	F	V	Polipr.		40	2,8 x 6,6	J39011	H 715	J39011	GHS05						
44	F	V	C		30	2,5 x 6,0	A100	Glicerina	A100		M. p.					
45	F	V	C		30	2,5 x 6,0	A100	Glicerina	A100		M. p.					
62	F	V	Polipr.		30	2,5 x 6,0	J50001	BSA 72	J50001	GHS05						
63	F	V	Polipr.		30	2,5 x 6,0	J10001	H 35	J10001	GHS05						
64	F	V	Polipr.		30	2,5 x 6,0	J20001	PTS 0,4	J20001	GHS05						
65	F	V	Polipr.		40	3,0 x 6,0	J43001	PSA 65%	J43001	GHS05						
98	F	V	Inox		25	2,1 x 6,9		Decant. sali acidi solfon.			Int./ser.					
109	F	V	Poliet.		2	1,5 x 1,6		Acido fluoborico 50%	A71		GHS05					
128	F	V	Inox	8	100	4,0 x 8,0	A162.1	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09			76,70	2,15	164,91	200,00
129	F	V	Inox		100	4,0 x 8,0	A162.1	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09						
33	F	V	C	9	39	2,5 x 8,0	A92	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08			53,50	0,95	50,83	117,00
36	F	V	C		39	2,5 x 8,0	A92	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08						
38	F	V	C		39	2,5 x 8,0	A92	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08						
85	F	V	Inox	10	64	3,0 x 9,0	P210	SXS 33	P210	GHS07			130,70	1,20	156,84	384,00

n°	tipo	mater.	n° bacino	m³	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe	superficie bacino	altezza bacino	volume bacino	volume tot. serbatoi
86	F V	Inox		64	3,0 x 9,0	SCS 40	P300	GHS07		P. f.				
87	F V	Inox		64	3,0 x 9,0	STS 33	P100	GHS07		P. f.				
88	F V	Inox		64	3,0 x 9,0	Disponibile	0			P. f.				
89	F V	Inox		64	3,0 x 9,0	Sodio idrossido sol.30%	A141.3	GHS05		M. p.				
90	F V	Inox		64	3,0 x 9,0	Sodio idrossido sol.30%	A141.3	GHS05		M. p.				
26	F V	Polipr.	11	50	2,9 x 7,6	H60 1,2	J20015/12	GHS05		P. f.	77,00	1,32	101,64	208,00
27	F V	Polipr.		50	2,9 x 7,6	PTS 1%	J20010	GHS05		P. f.				
34	F V	Polipr.		50	2,9 x 7,6	H760	J45000	GHS05		P. f.				
123	F V	Polipr.		50	2,9 x 7,6	BSA 72	J50001	GHS05		P. f.				
130	F V	Poliet.		8	2,0 x 2,6	H65	J20025	GHS05		P. f.				
76	F V	C	12	30	2,5 x 6,0	Pesa acidi				P. f.	35,00	0,64	22,40	50,00
142	F V	Poliet.		10	2,0 x 3,28	H260	J10150	GHS05		P. f.				
143	F V	Poliet.		10	2,0 x 3,28	H270	J10160	GHS05		P. f.				
72	F O	Inox	13	13	1,8 x 5,0	Abb. Sfiati a soda solfonazione		GHS05		Int./ser.	27,60	0,53	14,49	13,00
138	F V	C	14	40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.	67,2	0,98	65,856	160,00
139	F V	C		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.				
140	F V	C		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.				
141	F V	C		40	3,0 x 5,7	Alcool furfurilico	A230	GHS06 GHS08		M. p.				
9	F V	C		32	2,5 x 6,2	Metilesteri di oli vegetali	A911			M. p.	55,50	0,76	42,18	116,00
10	F V	C		32	2,5 x 6,2	Metilesteri di oli vegetali	A911			M. p.				
11	F V	C		32	2,5 x 6,2	Miscela glicoli	A126.2	GHS07		M. p.				
68	F V	C		8	1,8 x 3,1	Dietilftalato	A77.2			M. p.				
69	F V	C		9	1,8 x 3,5	Dietilftalato	A77.2			M. p.				
135	F O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Raccolta distillati resine 2	A93	GHS05 GHS06 GHS08						

n°	tipo	mater.	n° bacino	m³	m	prodotto	codice	simb.	inf.	classe	superficie bacino	altezza bacino	volume bacino	volume tot. serbatoi	
70	F	V	C		10	2,0 x 3,0	Rapidur P/B	E77	GHS07 GHS08 GHS09		P. f.	17,90	0,59	10,56	26,00
71	F	V	C		16	2,0 x 5,0	Abb. Sfiati ausiliari				Int./ser.				
108	F	V	Poliet.		3	1,4 x 2,1	Lavaggi acidi				Int./ser.	3,92	1,04	4,08	3,00
47	F	O	Smal.		12,5	2,2 x 3,25	Toluene acido		GHS02 GHS07 GHS08	A	Int./ser.	25	2,04	51	25,10
83	F	O	Smal.		6,3	1,8 x 2,45	Xilene acido		GHS02 GHS07 GHS08	B	Int./ser.				
84	F	O	Smal.		6,3	1,8 x 2,45	Cumene acido		GHS02 GHS07 GHS08	B	Int./ser.				
92	F	O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.	28,00	0,42	11,76	9,00
57	F	O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.				
96	F	O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A46)				Int./ser.				
32	F	O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Acqua acida (A80)				Int./ser.	24,43	0,46	11,24	6,00
133	F	O	Poliet.		3	1,5 x 1,7	Alcadur 2° fase (A46)		GHS02 GHS07 GHS08		Int./ser.				
7	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.	72,00	1,30	93,60	150,00
8	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.				
37	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.				
39	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.				
40	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Difenilmetano isocianato	A92	GHS07 GHS08		M. p.				
41	F	V	C		30	2,5 x 6,0	Fenolo	A162.1	GHS05 GHS06 GHS08 GHS09		M. p.				

Tabella C4b - bacini di contenimento serbatoi

<b>Legenda</b>			
<b>fuori terra</b>	<b>F</b>	<b>Infiammabile</b>	<b>GHS02</b>
<b>Interrato doppia camicia</b>	<b>I</b>	<b>Comburente/Ossidante</b>	<b>GHS03</b>
<b>orizzontale</b>	<b>O</b>	<b>Corrosivo</b>	<b>GHS05</b>
<b>verticale</b>	<b>V</b>	<b>Tossico acuto</b>	<b>GHS06</b>
<b>Materia prima</b>	<b>M. p.</b>	<b>Effetti lievi</b>	<b>GHS07</b>
<b>Prodotto finito</b>	<b>P. f.</b>	<b>Effetti gravi</b>	<b>GHS08</b>
<b>Intermedio / servizio</b>	<b>Int./ser.</b>	<b>Pericoloso per l'ambiente</b>	<b>GHS09</b>
<b>Polipropilene</b>	<b>Polipr.</b>		
<b>Polietilene</b>	<b>Poliet.</b>		
<b>Acciaio al Carbonio</b>	<b>C</b>		
<b>Vetroresina</b>	<b>Vetr.</b>		
<b>Acciaio smaltato</b>	<b>Smal.</b>		
<b>Acciaio inossidabile</b>	<b>Inox.</b>		