



## Città metropolitana di Milano

Area Tutela e Valorizzazione Ambientale  
Settore Rifiuti Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali

### Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n.2028/2017 del 07/03/2017

Prot. n.58001/2017 del 07/03/2017  
Fasc.9.9 / 2009 / 1921

**Oggetto: MADREPERLA S.p.A. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Regionale n. 12138 del 19/10/2007 relativo all'installazione IPPC sita in Cinisello Balsamo (MI) - Via Aquileja 39/41, ai sensi dell'art. 29-quater del d.lgs. 152/06.**

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

#### Visti e richiamati:

- 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 Delibera del Consiglio

- metropolitano Rep. Gen. 6/2017, atti 281875/1.18/2016/9;
- 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;
  - il Decreto del Sindaco metropolitano n. 282 del 16/11/2016 atti n. 265553/1.19/2015/7 "*Conferimento 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 Provincia di Milano approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale R.G. n. 15/2013 del 28.02.2013;
  - il decreto del Sindaco Metropolitano R.G. n. 24/2017 del 31/01/2017 avente ad oggetto "*Approvazione del 'Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza' per la Città metropolitana di Milano 2017-2019 (PTPCT 2017-2019)*";

**Considerato** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPC 2016-2018 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 ricordate le 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";

**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, individuando una procedura accelerata che permetta di emettere tutti gli atti conclusivi entro il 31/12/2016;

**Considerato** che il presente provvedimento rientra tra le pratiche individuate dai sopra citati Decreti Dirigenziali R.G. n. 6245/2016 e R.G. 6856/2016;

**Visti:**

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 12138 del 19/10/2007 avente ad oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a MADREPERLA S.P.A. con sede legale a Cinisello Balsamo (MI) in via Aquileia, 39/41 per l'impianto a Cinisello Balsamo (MI) in via Aquileia, 39/41 – P.R.S. obiettivo operativo 6.4.3.2" 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 prot. 164798/2016) ha informato l'Impresa MADREPERLA S.p.A. 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 prot. 177091/2016) ha richiesto al Sindaco del Comune di Cinisello Balsamo di confermare e/o aggiornare i dati urbanistico/territoriali dell'Allegato Tecnico;

**Considerato** che risulta particolarmente urgente concludere i procedimenti di riesame, di cui al 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", già sopra indicato;

**Dato atto** il procedimento dovrà comunque concludersi nel più breve tempo possibile al fine di consentire alla struttura di riallineare procedimenti, processi e dinamiche organizzative per far fronte alla sola attività ordinaria ed a quella eventualmente straordinaria, riaffermando condizioni di efficienza e di razionalizzazione delle risorse umane, strumentali ed economiche, si autorizza la società all'esercizio dell'attività alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico e in ogni caso all'osservanza della normativa di riferimento in materia ambientale;

**Considerato** che il presente atto di autorizzazione definirà comunque una tempistica adeguata attraverso la quale monitorare, entro i primi 12 mesi a far data dalla notifica del presente provvedimento, l'ottemperanza da parte della società in questione alle prescrizioni generali e specifiche riferite al presente atto, nonché al presidio di tutte le altre autorizzazioni necessarie e relative prescrizioni che gli Enti competenti vorranno integrare;

**Dato atto** che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 6.055,00 euro calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012;

**Determinato**, ai sensi della d.g.r. n. 19461/2004, in € **33.615,63=** l'ammontare totale della garanzia finanziaria che l'Impresa deve prestare in favore della Città Metropolitana di Milano - con sede in Milano, Via Vivaio n. 1 - C.F./ P.Iva n. 08911820960 secondo il modello previsto dal suddetto decreto;

**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. 12138 del 19/10/2007 dell'Impresa MADREPERLA S.p.A. con sede legale ed installazione IPPC in Cinisello Balsamo (MI) - Via Aquileja 39/41, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

in forza di tale autorizzazione e nella consapevolezza della conclusione del procedimento nel più breve tempo possibile, le cui motivazioni sono meglio descritte nelle premesse di cui sopra, Città Metropolitana di Milano monitorerà entro i primi 12 mesi a far data dalla notifica del presente provvedimento, l'ottemperanza da parte della società in questione alle prescrizioni generali e specifiche riferite al presente atto, nonché al presidio di tutte le altre autorizzazioni necessarie e relative prescrizioni che gli Enti competenti vorranno integrare, provvedendo, in caso di controlli dall'esito negativo, con le relative e conseguenti azioni di natura amministrativa, quali diffide, sospensioni, revoche etc.

## **FATTO PRESENTE CHE**

1. 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;
2. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. 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 dell'installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal Gestore della stessa;
3. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. b), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso quando sono trascorsi 10 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
4. l'Impresa dovrà trasmettere la garanzia finanziaria determinata in **euro 33.615,63** a favore della Città metropolitana di Milano. La suddetta garanzia finanziaria dovrà essere prestata entro 90 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento e dovrà essere conforme a quanto stabilito dal presente provvedimento e dalla D.G.R. n. 7/19461 del 19/11/2004;
5. la mancata presentazione della garanzia finanziaria ovvero la difformità della stessa dall'Allegato B della D.G.R. n. 7/19461 del 19/11/2004, comporta la revoca, previa diffida, del provvedimento medesimo;
6. l'efficacia del presente provvedimento si intende sospesa fino al momento in cui la Città metropolitana di Milano comunica l'avvenuta accettazione della garanzia finanziaria prestata;

7. l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
8. 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, lett. 1-bis), del medesimo decreto legislativo;
9. 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;
10. l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali, sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
11. 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;
12. 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;
13. 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 di 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;
14. copia del presente atto deve essere tenuto presso l'impianto ed esibito agli organi di controllo.

#### **INFORMA CHE:**

- il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) alla Ditta ([socmadreperla@pec.it](mailto:socmadreperla@pec.it)) e per opportuna informativa ai seguenti indirizzi:
  - Comune di Cinisello Balsamo (MI) ([comune.cinisellobalsamo@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.cinisellobalsamo@pec.regione.lombardia.it));
  - Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano ([atocittametropolitanadimilano@legalmail.it](mailto:atocittametropolitanadimilano@legalmail.it));
- e, per gli adempimenti di controllo, a:
  - A.R.P.A. - Dipartimento di MI e MB ([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".

- 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 verrà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione "Amministrazione Trasparente", al fine di assolvere ad un obbligo di pubblicazione ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.Lgs. 33/2013, quale obiettivo strategico definito dall'Ente con il "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza" della Città metropolitana di Milano riferito al triennio 2017-2019 (PTPCT 2017-2019);
- gli interessati, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del d.lgs. n. 196/2003, sono informati che i dati sono trattati obbligatoriamente ai fini del procedimento amministrativo. Gli interessati, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, hanno altresì diritto di ottenere in qualsiasi momento la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiedere l'integrazione e l'aggiornamento, oppure la rettifica. Possono altresì chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il Titolare del trattamento dei dati ai sensi degli artt. 7 e 13 del D.Lgs. 196/03 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 e Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 196/2003 "Codice di protezione dei dati personali";
- 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 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 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, che sono state osservate le direttive impartite a riguardo e sono stati osservati i doveri di estensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città Metropolitana di Milano con Delibera Atti n. 95653/4.1/2013/4 17/12/2013.

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

Responsabile dell'istruttoria: Dr. 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: 01151212926848

€ 1,00: 01151212926859

| Identificazione del Complesso IPPC |  |
|------------------------------------|--|
| Ragione sociale                    | MADREPERLA SPA   |
| Indirizzo Sede Legale              | Via Aquileja n 39/41 Cinisello Balsamo (Mi)  |
| Indirizzo Sede Produttiva          | Via Aquileja n 39/41 Cinisello Balsamo (Mi)  |
| Tipo di impianto                   | Esistente ai sensi dell'ex D.Lgs. 59/2005 ora Titolo III bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.   |
| Codice e attività IPPC             | 4.1.Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare:<br>h) materie plastiche (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa); |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

*Pagina 1 di 69*



# INDICE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE .....</b>  | <b>5</b>  |
|          | A.0. inquadramento Modifiche.....   | 5         |
|          | A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....  | 5         |
|          | <i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....</i>  | <i>5</i>  |
|          | <i>A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito .....</i>   | <i>6</i>  |
|          | Destinazioni d'uso principali .....   | 6         |
|          | Distanza minima dal perimetro del complesso .....   | 6         |
|          | Note .....  | 6         |
|          | A 2. Stato autorizzativo .....  | 7         |
| <b>2</b> | <b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO .....</b>   | <b>8</b>  |
|          | B.1 Produzioni .....  | 8         |
|          | B.2 Materie prime.....  | 9         |
|          | B.3 Risorse idriche ed energetiche .....  | 15        |
|          | B.4 Cicli produttivi .....  | 19        |
|          | B.5 Gestione Rifiuti in ingresso.....   | 24        |
| <b>3</b> | <b>C. QUADRO AMBIENTALE .....</b>   | <b>25</b> |
|          | C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....   | 25        |
|          | C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....   | 33        |
|          | C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento .....  | 36        |
|          | C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento .....  | 37        |
|          | C.5 Produzione Rifiuti.....   | 39        |
|          | C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs 152/06 smi).....     | 39        |
|          | C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D. Lgs 152/06).....                                   | 41        |
|          | C.6 Bonifiche.....  | 42        |
|          | C.7 Rischi di incidente rilevante .....   | 42        |
| <b>4</b> | <b>D. QUADRO INTEGRATO .....</b>  | <b>43</b> |
|          | D.1 Applicazione delle MTD .....  | 43        |
|          | D.2 Criticità riscontrate .....   | 45        |
|          | D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate..... | 45        |
| <b>5</b> | <b>E. QUADRO PRESCRITTIVO .....</b>   | <b>46</b> |
|          | E.1 Aria .....  | 46        |
|          | <i>E.1.1 Valori limite di emissione .....</i>   | <i>46</i> |
|          | <i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo .....</i>  | <i>48</i> |

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| <i>E.1.3</i>  | <i>Prescrizioni impiantistiche</i>   | 50        |
| <i>E.1.4</i>  | <i>Prescrizioni generali</i>   | 54        |
| <i>E.1.5</i>  | <i>Eventi incidentali/Molestie olfattive</i>   | 54        |
| <b>E.2</b>    | <b>Acqua</b>   | <b>55</b> |
| <i>E.2.1</i>  | <i>Valori limite di emissione</i>  | 55        |
| <i>E.2.2</i>  | <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>   | 55        |
| <i>E.2.3</i>  | <i>Prescrizioni impiantistiche</i>   | 56        |
| <i>E.2.4</i>  | <i>Prescrizioni generali</i>   | 56        |
| <b>E.3</b>    | <b>Rumore</b>  | <b>57</b> |
| <i>E.3.1</i>  | <i>Valori limite</i>   | 57        |
| <i>E.3.2</i>  | <i>Prescrizioni generali</i>   | 57        |
| <b>E.4</b>    | <b>Suolo</b>   | <b>57</b> |
| <i>E. 4.1</i> | <i>Serbatoi</i>  | 58        |
| <b>E.5</b>    | <b>Rifiuti</b>   | <b>58</b> |
| <i>E.5.1</i>  | <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>   | 58        |
| <i>E.5.2</i>  | <i>Prescrizioni impiantistiche</i>   | 58        |
| <i>E.5.3</i>  | <i>Prescrizioni generali</i>   | 59        |
| <i>E.5.4</i>  | <i>Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate</i>  | 59        |
|               | Costi  | 60        |
| <b>E.6</b>    | <b>Ulteriori prescrizioni</b>  | <b>60</b> |
| <b>E.7</b>    | <b>Monitoraggio e Controllo</b>  | <b>61</b> |
| <b>E.8</b>    | <b>Prevenzione incidenti</b>   | <b>61</b> |
| <b>E.9</b>    | <b>Gestione delle emergenze</b>  | <b>62</b> |
| <b>E.10</b>   | <b>Interventi sull'area alla cessazione dell'attività</b>  | <b>62</b> |
| <b>E.11</b>   | <b>Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche</b> | <b>62</b> |
| <b>F.1</b>    | <b>Finalità del monitoraggio</b>   | <b>62</b> |
| <b>F.2</b>    | <b>Proposta parametri da monitorare</b>  | <b>62</b> |
| <i>F.2.1</i>  | <i>Impiego di Sostanze</i>   | 62        |
| <i>F.2.2</i>  | <i>Risorsa idrica</i>  | 63        |
| <i>F.2.4</i>  | <i>Aria</i>  | 64        |
| <i>F.2.5</i>  | <i>Acqua</i>   | 65        |
| <i>F.2.6</i>  | <i>Rumore</i>  | 66        |
| <i>F.2.7</i>  | <i>Rifiuti</i>   | 66        |
| <b>F.3</b>    | <b>Gestione dell'impianto</b>  | <b>67</b> |
| <i>F.3.1</i>  | <i>Individuazione e controllo sui punti critici</i>  | 67        |
| <i>F.3.2</i>  | <i>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)</i>   | 69        |



# 1 A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

## A.0. inquadramento Modifiche

Non sono stati introdotti nuovi processi produttivi, conseguentemente il ciclo produttivo è invariato dal momento del rilascio dell'AIA.

Di seguito si elencano le più recenti modifiche:

- la sostituzione di una caldaia ad olio diatermico e generatore di vapore (M14), con una nuova caldaia a tubi di fumo (M21), di minor potenzialità termica, alimentata con combustibile liquido derivante da sottoprodotti interni (intera produzione) e metano;
- la sostituzione dell'alimentazione dei bruciatori degli impianti di cracking (M3 ed M5), passando dall'utilizzo del combustibile liquido derivante da sottoprodotti interni all'utilizzo di metano;
- un nuovo punto di emissione E21 con portata pari a 5.000 mc/h collegato alla nuova caldaia M21;
- la dismissione del punto di emissione E8 collegato ad un inceneritore catalitico (M8), pari ad una portata di 20.000 mc/h;
- il mantenimento della caldaia a metano M14 esclusivamente per emergenza, collegata al punto di emissione E14.

## A 1. Inquadramento del complesso e del sito

### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Madreperla S.p.A. nasce nel 1977 rilevando le attività della MPM Materie Plastiche Madreperla S.p.A. in concordato preventivo, che produceva lastre di polimetilmetacrilato (PMMA) colato e triacetato di cellulosa in film.

Quest'ultima produzione è stata dismessa nel 1989 per ampliare la produzione di PMMA.

Le Coordinate Gauss-Boaga e le Coordinate geografiche dell'azienda sono:

| GAUSS - BOAGA              | Coordinate geografiche    |
|----------------------------|---------------------------|
| E: 1.516.370 (x sulla CTR) | Latitudine: 45° 33' 0" N  |
| N: 5.044.090 (y sulla CTR) | Longitudine: 9° 12' 34" E |

Per l'espletamento dell'attività produttiva sono presenti i seguenti reparti:

- magazzino materie prime
- macinazione pmma
- reparto cracking e distillazione
- reparto scioppaggio
- reparto mescole
- reparto lastre 3 x 2 mt.
- reparto lastre 1,50 x 2,00 mt.
- magazzino prodotti finiti
- officina di manutenzione
- laboratorio controllo
- uffici

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

| N. ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva | Numero degli addetti |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------------|----------------------|
|-------------------------|-------------|---------------|---------------------|----------------------|

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 5 di 69

|                             |              |   | di progetto   | Produzione | Totali |
|-----------------------------|--------------|---|---|------------|--------|
| 1                           | 4.1 (h)      | <i>Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, come materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)</i> | Produzione del metacrilato monomero: 5000 ton/anno<br>Produzione del polimetacrilato in lastre: 9000 ton/anno | 45         | 71     |
| N. ordine attività non IPPC | Codice ISTAT | Attività NON IPPC   |   |            |        |
| 2                           | 24.16        | Sezionatura lastre, stoccaggio prodotti finiti  |   |            |        |

**Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC**

| 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 | Data prevista cessazione attività |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|--|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 18206                            | 8493.8                            | 9712.1                                 | 9712.1   | 1957                       | 1994               | -                                 |

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

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

**Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento**

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

Secondo il PRG del Comune di Cinisello Balsamo, il sito è posto in zona industriale e confina ad est ed ovest con altre zone industriali. A nord, oltre Via Aquileia, è presente una zona residenziale mentre a sud il sito confina con l'autostrada Milano - Venezia e con una stazione di servizio dell'autostrada. Sempre a sud, ma oltre l'autostrada e la nuova tangenziale comunale, è presente una zona sottoposta a vincolo (aree a parco di interesse sovracomunale).

L'individuazione del reticolo idrico principale, minore e consortile, approvato dalla Regione Lombardia con parere dell'11-01-2010 prot. U1.2010.257, non ha effetti sull'area della ditta in argomento.

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

| Destinazione d'uso dell'area  | Destinazioni d'uso principali                           | Distanza minima dal perimetro del complesso | Note                   |
|-------------------------------|---|---|------------------------|
| <b>secondo il PRG vigente</b> | Zona industriale  | 5   | Est e ovest            |
|                               | Zona residenziale                                       | 20  | A nord oltre la strada |
|                               | OC/M (Aree di servizio per la distribuzione carburanti) | 100   | Sud                    |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
|  | SV/S3 (Aree a parco di interesse sovracomunale) | 40 | Sud –<br>Tra l'autostrada e il Confine del parco è stata costruita la nuova tangenziale comunale. Pertanto la distanza reale è m 120. |
|--|---|----|---|

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

| Tipo di vincolo                      | Distanza minima dal perimetro del complesso (m) | Note  |
|--------------------------------------|---|---|
| Vincolo L. 431/85 – Parchi e riserve | 40  | Oltre l'autostrada Milano - Venezia. Tra l'autostrada e il Confine del parco è stata costruita la nuova tangenziale comunale. Pertanto la distanza reale è m 120. |

**Tabella A3a - Tabella delle Aree soggette a vincoli ambientali nel territorio circostante**  
(R = 500 m)

## A 2. Stato autorizzativo

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

| Settore | Norme di riferimento   | Ente competente                             | Estremi del provvedimento |                   | Scadenza   | Note |
|---------|------------------------|---|---------------------------|-------------------|------------|------|
|         |                        |   | Numero autorizzazioni     | Data di emissione |            |      |
| AIA     | D. Lgs n. 152/06 e smi | Regione Lombardia (ora Provincia di Milano) | n. 12138                  | 19.10.2007        | 18/10/2012 |      |

**Tabella A4 – Stato autorizzativo**

Lo stabilimento produttivo Madreperla Spa non presenta attività soggette agli adempimenti di cui al D. Lgs 334/99 e s.m.i.

La società Madreperla S.p.A. svolge un'attività che non è soggetta agli obblighi di cui all' art. 275 del D.Lgs 152/06 smi. Infatti, l'attività della società non è compresa tra quelle elencate nella Parte II, Allegato 3, Parte V del medesimo decreto.

## Certificazione ISO

L'azienda ha acquisito la certificazione di qualità ISO 9001:2000; la tabella di seguito riportata riassume lo stato della certificazione volontaria:

| Certificazione | Norme di riferimen. | Ente certificatore                   | Estremi della certificazione | Scadenza   | N. d'ordine attività IPPC e NON |
|----------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------|
| ISO            | 9001:2000           | IIP (Istituto Italiano dei Plastici) | Certif. 986 del 02/09/2014   | 07/07/2017 | 1 - 2                           |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 7 di 69

## 2 B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Madreperla Spa svolge un'attività rivolta alla produzione di lastre in polimetilmetacrilato, partendo dalla materia prima metilmetacrilato monomero che viene acquistato sul mercato, o il polimetilmetacrilato che viene trasformato in metilmetacrilato monomero mediante depolimerizzazione. Una volta prodotte le lastre vengono rifilate o tagliate e destinate al mercato delle industrie di trasformazione. L'impianto lavora a ciclo continuo.

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

| N. ordine attività IPPC e non | Prodotto                                      | Capacità produttiva dell'impianto |      |  |       |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|------|--|-------|
|                               |   | Capacità di progetto              |      | Capacità effettiva di esercizio (2015) |       |
|                               |   | t/a                               | t/g  | t/a                                    | t/g   |
| 1-2                           | Produzione del metilmetacrilato monomero      | 5000                              | 27,7 | 3333.18                                | 13.95 |
|                               | Produzione del polimetilmetacrilato in lastre | 9000                              | 40,9 | 4764.09                                | 19.83 |

**Tabella B1 – Capacità produttiva**

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 nella tabella seguente

| N. ordine prodotto | Materia Prima  | Frase di rischio      | Classe di pericolosità    | Stato fisico | Quantità specifica<br>**(kg/t) | Modalità di stoccaggio         | Tipo di deposito e di confinamento (*)                          | Quantità massima di Stoccaggio (kg) | Quantità Utilizzata (Kg) 2015 |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1.1                | MMA Metil metacrilato monomero (d'acquisto)                                    | <b>Vedi tab. B2 b</b> | Irritante infiammabile    | liquido      | 413,9                          | Sfuso, in cisterna refrigerata | Area scoperta con bacino di contenimento                        | 90000                               | 1971736                       |
| 1.2                | Catalizzatori  | <b>Vedi tab. B2 b</b> | nocivo                    | solido       | 0.79                           | fustini                        | Locale refrigerato  | 1000                                | 3601                          |
| 1.3                | Regolatori di polimerizzazione e (compresi Reticolanti e Regolatori di catene) | <b>Vedi tab. B2 b</b> | nocivo                    | liquido      | 0.16                           | fustini                        | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 200                                 | 750                           |
| 1.4                | Antiossidanti  | <b>Vedi tab. B2 b</b> | Pericoloso per l'ambiente | solido       | 0.06                           | scatole                        | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 60                                  | 290                           |
| 1.5                | Benzotriazolo Filtri UV  | <b>Vedi tab. B2 b</b> | Pericoloso per l'ambiente | solido       | 0.88                           | bidone                         | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 600                                 | 4200                          |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 9 di 69



|     |   |                         |                     |        |      |  |   |         |           |
|-----|---|-------------------------|---------------------|--------|------|--|---|---------|-----------|
| 1.6 | Distaccanti   | <b>Vedi tab. B2 b</b>   | irritante           | solido | 1.01 | scatole                                      | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 1500    | 3960      |
| 1.7 | Pigmenti/<br>coloranti<br>(compresi<br>Disperdenti) | <b>Vedi tab. B2 b</b>   | Non<br>classificati | solido | 2.73 | Scatole,<br>bidoni                           | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 2000    | 13026     |
| 1.8 | Stabilizzanti                                       | <b>Vedi tab. B2 b</b>   | nocivo              | solido | 0.15 | sacchi                                       | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 100     | 700       |
| 1.9 | PMMA  | <b>Non classificato</b> | -                   | solido | 939  | Octabins e<br>cartoni o<br>sfuso in<br>silos | Magazzino chiuso, coperto, pavimentato e dotato di scaffalature | 1000000 | 4.473.609 |

**Tabella B2 a – Caratteristiche materie prime**

\*in fusti (al coperto, all'aperto),serbatoio interrato (doppia parte,con vasca di contenimento), serbatoio fuori terra, vasche

\*\* riferita al quantitativo in Kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2015

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 10 di 69

| ARCHIVIO            | MATERIALE   | FRASE H                    | Unità di mis. | QUANTITA' MASSIMA DI STOCCAGGIO          | Q.TA' ACQUISTATA ANNO 2013 | Q.TA' ACQUISTATA ANNO 2014 | Q.TA' ACQUISTATA ANNO 2015 |        |
|---------------------|---|----------------------------|---------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Polimero            | POLIMETILMETACRILATO  | NON CLASSIFICATO           | KG            | 600.000                                  | 4.256.320,00               | 4.570.570,00               | 4.473.609,00               |        |
| Stabilizzante       | IDROCHINONE 1,4-didrossibenzene;idrochinone; chinolo  | 302 317 318<br>341 351 410 | KG            | 200                                      | 700,00                     | 900,00                     | 700,00                     |        |
| Monomero            | METILMETACRILATO MONOMERO   | 225 315 317<br>335         | KG            | 90.000                                   | 1.084.800,00               | 1.688.210,00               | 2.035.385,59               |        |
|                     | POLISTIROLO (copilimeri di stirene e divinilbenzene)  | NON CLASSIFICATO           | KG            | 200                                      | 2.400,00                   | 2.925,00                   | 2.425,00                   |        |
| Catalizzatori       | VAZO 64 G 2,2' Dimetil- 2,2'-azodipropiononitrite   | 242 302 332<br>412         | KG            |  | 1.540,00                   | 1.719,70                   | 1.900,00                   |        |
|                     | VAZO 52 = V65 2,2'- Azobis[2,4-dimetilvaleronitrile]  | 242 412                    | KG            |  | 1000                       | 780,00                     | 966,68                     | 961,16 |
|                     | VAZO 88 = V40 azobis (1-cicloesannocarbonitrile)  | 242 411                    | KG            |  |                            | 600,00                     | 740,00                     | 740,00 |
| Stabiliz.UV         | UVISTAB P/Y 2-(2X-benzotriazol-y2)-p-cresol   | 317 413                    | KG            | 600                                      | 3.800,00                   | 4.200,00                   | 4.200,00                   |        |
|                     | TINUVIN 770 DF Bis(2,26,6-tetrametil-4piperidil)sebacato                                    | 318 400 411                | KG            |  | 140,00                     | 80,00                      |                            |        |
| Distaccante         | AEREOSOL OT diottilsolfosuccinato di sodio  | 315                        | KG            | 1500                                     | 3.960,00                   | 4.620,00                   | 3.960,00                   |        |
|                     | ZELEC UN miscela a base di acido alkyl fosforico  | 314                        | KG            |  | 25,00                      | -                          | 25,00                      |        |
| Disperdente         | NITROCELLULOSA E 400 ISOPROPANOL 30% cellulosa nitrato, propan-2- olio, alcool isopropilico | 201 225 228<br>319 336     | KG            | 100                                      | 96,00                      | 96                         | 48,00                      |        |
| Azzurrante          | RADIANT COLOR 2,5-Thiophendiybis(5-tert.butyl-1,3benzoxazol)                                | 413                        | KG            | KG 2000 PER TUTTI I PIGMENTI E COLORANTI | -                          | 20,00                      | 20,42                      |        |
| Pigmento inorganico | OSIXO FINE SILVER miscela mica - biossido di titanio  | NON CLASSIFICATO           | KG            |  | 200,00                     | 214,00                     | 225,00                     |        |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

|  |   |                  |    |  |          |          |          |
|--|---|------------------|----|--|----------|----------|----------|
|  | BI-FLAIR 89 ossido di bismuto disperso in 2-propanolo isopropile acetato  | 225 319 336      | KG |  | 314,00   | 350,00   | 375,88   |
|  | MEARLIN MAGNA PEARL 4000 ossidi di bismuto e mica   | NON CLASSIFICATO | KG |  | 25,00    | 50,00    | 50,00    |
|  | IRIODIN ULTRA RED mica ricoperta con titanio biossido+ossido di stagno+silicio biossido                         | NON CLASSIFICATO | KG |  | -        | 25,00    | -        |
|  | IRIODIN 326 COD.104869 (olimpic gold satin) mica ricoperta con titanio biossido+ossido ferrico+ossido di stagno | NON CLASSIFICATO | KG |  | -        | -        | 25,00    |
|  | IRIODIN 123 COD. 104842 mica ricoperta con biossido di titanio+ossido di stagno                                 | NON CLASSIFICATO | KG |  | -        | 20,00    | 20,00    |
|  | BIANCO PLASTOTINT CL2 agente colorante per industrie speciali   | NON CLASSIFICATO | KG |  | 7.595,00 | 8.300,00 | 9.275,00 |
|  | BIANCO REPIPLAST 10115 dispersione di biossido di titanio in plastificante                                      | NON CLASSIFICATO | KG |  | 1.100,00 | 750,00   | 1.064,71 |
|  | BIANCO REPIPLAST 10162 BARIO dispersione di pigmenti in veicolo polimerico                                      | NON CLASSIFICATO | KG |  | -        | 300,00   | 300,00   |
|  | ARANCIO MACROLEX 3G colorante organico della famiglia del perinone  | NON CLASSIFICATO | KG |  | 15,00    | -        | 15,00    |
|  | ARANCIO REMAP 30139 dispersione di pigmenti in plastificante  | NON CLASSIFICATO | KG |  | 200,00   | 350,00   | 150,00   |
|  | GIALLO MACROLEX 3G pyrazolono-colorante -preparato contiene C.I. Solvent Yellow 93                              | NON CLASSIFICATO | KG |  | 175,00   | 125,00   | 150,00   |
|  | GIALLO MACROLEX 6G preparato colorante di metino  | NON CLASSIFICATO | KG |  | -        | -        | 15,00    |
|  | GIALLO MICROLIT 1040K EX 3GK condensazione azo, preparato C.I., pigmento Yellow 93                              | NON CLASSIFICATO | KG |  | 25,00    | 50,00    | 25,00    |
|  | ROSSO MACROLEX FLUORESCENTE G cumarina-colorante  | NON CLASSIFICATO | KG |  | 4,00     | 5,00     | -        |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 12 di 69

|                   |  |                  |    |            |        |        |        |
|-------------------|--|------------------|----|------------|--------|--------|--------|
|                   | ROSSO MACROLEX 5B preparato di antrapiridone - contiene C.I. Solvent Red 52                          | NON CLASSIFICATO | KG |            | 5,00   | 140,00 | 140,00 |
|                   | ROSSO MACROLEX H sostanza mono-componente colorante azoico   | NON CLASSIFICATO | KG |            | -      | 40,00  | 10,00  |
|                   | ROSSO MOLTOPREN BN preparato a base di veicolo polioli con colorante organico antrachinonico         | NON CLASSIFICATO | KG |            | 210,00 | 120,00 | 120,00 |
|                   | ROSSO VIOLETTO MACROLEX R colorante di antrachinone  | NON CLASSIFICATO | KG |            | 5,00   | 5,00   | 5,00   |
|                   | ROSSO REMAP 40205 dispersione di pigmenti in plastificante   | NON CLASSIFICATO | KG |            | 100,00 | -      | 50,00  |
|                   | ROSSO WAXOLINE MPFW C.I. Solvent Red 111   | NON CLASSIFICATO | KG |            | 60,00  | 120,00 | 60,00  |
|                   | BLU MACROLEX RR preparato colorante di antrachinone Contiene C.I. Solvent Blue 97                    | NON CLASSIFICATO | KG |            | 180,00 | 220,00 | 240,00 |
|                   | BLU REMAP 60217 dispersione di pigmenti in poliolo polietere   | NON CLASSIFICATO | KG |            | -      | 25,00  | 25,00  |
|                   | VERDE MACROLEX G FG 1 preparato colorante di antrachinone contiene: C.I. Solvent Green 28            | NON CLASSIFICATO | KG |            | 45,00  | 10,00  | 5,00   |
|                   | VERDE MACROLEX 5B miscela colorante di antrachinone contiene: C.I. Solvent Green 3                   | NON CLASSIFICATO | KG | VEDI SOPRA | 10,90  | 100,00 | 260,00 |
|                   | VERDE MICROLIT 8750 K ex GK preparato a base di Cu-phthalocyanine (halogenated) C.I. PIGMENT Green 7 | NON CLASSIFICATO | KG |            | 25,00  | -      | 25,00  |
|                   | VIOLETTO MACROLEX B preparato colorante di antrachinone contiene C.I. Solvent Violet 13              | 317              | KG |            | 10,00  | 5,00   | 25,00  |
|                   | NERO MICROLIT CK preparato, nerofumo   | NON CLASSIFICATO | KG |            | 340,00 | 450,00 | 350,00 |
| Regolatore catene | TERPINOLENE 90 COPELAND miscela di oli essenziali da estratti di conifere                            | 226 304 317 411  | KG | 200        | 519,00 | 585,00 | 600,00 |

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 13 di 69

|                      |  |   |                  |    |         |         |         |
|----------------------|--|---|------------------|----|---------|---------|---------|
| Reticolante          | DMEG etandol-1,2 d metacrilato   | 317 335   | KG               | 50 | 200,00  | 200,00  | 150,00  |
|                      | TMTPA TRIMETILOPROPANO TRIACRILATO   | 315 319 317   | KG               |    | -       | 215,00  | -       |
| Antiossidante        | IRGANOX 1076 =OXISTAB 1076A additivo per la stabilizzazione della materia plastica 3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil) propionato di ottadecile | NON CLASSIFICATO  | KG               | 60 | 248,00  | 200,00  | 290,00  |
|                      |  | IRGANOX PS800 3,3' tiodipropionato di didodecile                                    | NON CLASSIFICATO |    | KG      | -       | -       |
| Tondini              | TONDINI E PROFILATI PVC  |   |                  |    | 113730  | 130914  | 120977  |
| Film PE              | FILM PE  |   |                  |    | 585     | 604     | 647     |
| Asole                | ASOLE IN PVC   |   |                  |    | 600.000 | 645.800 | 831.500 |
| REAGENTI LABORATORIO |  |   |                  |    |         |         |         |
| Reagenti lab.        | ACETONE  | 225 319 336   | LT               |    | 8       | 3       | 14      |
|                      | N -ESANO   | 225 304 315<br>336 361 373<br>411   | LT               |    | 0       | 0       | 4       |
|                      | ALCOL METILICO   | 225 301 311<br>331 370  | LT               |    | 43      | 36      | 48      |
|                      | BLU BROMOTIMOLO soluzione 0,4% in alcole etilico   | 226   | LT               |    | 8       | 12      | 12      |
|                      | HYDRANAL miscela di etanolo metanolo dietanolamine imidazolo   | 225 301<br>302+332 311<br>314 315 318<br>319 331 332<br>335 360D 370<br>371 373 412 | LT               |    | 20      | 24      | 18      |

**Tabella B2 b**– Caratteristiche pericolosità materie prime

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 14 di 69

### **Modalità di movimentazione interna delle materie prime:**

- monomero di acquisto (MMA): viene ricevuto in autobotte (circa 22 tonnellate) e scaricato in serbatoio dedicato a ciclo chiuso e successivamente inviato con adeguate tubazioni esterne all'impianto di prepolimerizzazione,
- monomero di produzione interna: viene trasferito dai serbatoi polmone delle colonne al serbatoio dedicato a ciclo chiuso tramite adeguata tubazione esterna, e successivamente trasferito all'impianto di prepolimerizzazione.
- Movimentazione interna del monomero:  
Tutti i trasferimenti interni di MMA e prepolimero avvengono a ciclo chiuso con l'ausilio di tubazioni esterne.
- PMMA: viene ricevuto sia sfuso che in big bags o in altri contenitori, e scaricato nel piazzale adiacente al mulino. Se sfuso e di grossa pezzatura, dovendo subire una lavorazione meccanica di adeguamento volumetrico (macinazione), è classificato come rifiuto con codice CER 12.01.05 e gestito nell'ambito dell'autorizzazione al trattamento rifiuti. Le quantità autorizzate sono specificate al punto E.5.4. Questo materiale viene movimentato con un mezzo dotato di ragno e caricato al mulino per la frantumazione; se già frantumato, i big bags sono movimentati con un muletto e scaricati in apposita tramoggia. Da qui, a mezzo di nastri trasportatori, il PMMA viene caricato nei reattori dell'impianto cracking.
- Il PMMA ricevuto con codice CER 12.01.05 cessa lo stato di rifiuto per effetto dei trattamenti meccanici di macinazione. Pertanto nessun rifiuto viene avviato al processo di cracking che, quindi, è alimentato esclusivamente con materia prima seconda.
- tutte le altre materie prime (coloranti e additivi), sono imballati in scatole o fustini pallettizzati. Vengono scaricati e stoccati nel magazzino materie prime.

In aggiunta, in ingresso al ciclo produttivo si utilizzano i rifili provenienti dalla squadratura delle lastre di PMMA e le lastre difettose provenienti dalla produzione che vengono conferiti a terzi accompagnate da documento di trasporto in conto lavorazione per l'adeguamento volumetrico (macinazione), e per una separazione del materiale che potrebbe danneggiare la reazione chimica, e successivamente rientrano in azienda sempre con DDT per essere reimpiegati nell'impianto cracking.

### **B.3 Risorse idriche ed energetiche**

#### ***Consumi idrici***

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

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

*Pagina 15 di 69*

| <b>Fonte</b>                 | <b>Prelievo annuo 2014</b>      |                                       |                                      |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|                              | <b>Acque industriali</b>        |                                       | <b>Usi domestici (m<sup>3</sup>)</b> |
|                              | <b>Processo (m<sup>3</sup>)</b> | <b>Raffreddamento (m<sup>3</sup>)</b> |                                      |
| <b>Pozzo</b>                 | 30300                           | 272709                                | -                                    |
| <b>Acquedotto</b>            | -                               | -                                     | 3593                                 |
| <b>Riutilizzo in cascata</b> | -                               | 250000                                | -                                    |

**Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici**

L'approvvigionamento idrico del complesso avviene tramite acquedotto per le acque destinate ad usi domestici e tramite un pozzo per le acque utilizzate nei processi industriali.

Per il processo di raffreddamento, le acque vengono utilizzate in cascata per tre processi diversi: condensazione dei vapori di monomero grezzo, condensazione dei prodotti di distillazione, raffreddamento dei forni dopo la polimerizzazione.

### **Produzione di energia**

Le risorse energetiche utilizzate sono energia elettrica e l'energia termica. Quest'ultima viene in parte prodotta utilizzando dei sottoprodotti del processo industriale.

### **Produzione di energia termica nell'impianto di crackizzazione**

#### **Formazione e utilizzo del SOTTOPIRODOTTO**

Come riportato nella descrizione dell'attività, in Madreperla si produce metilmetacrilato monomero a partire da PMMA mediante un processo termico di crackizzazione. Sono installate due autoclavi siglate K1 e K3 operanti con un letto in piombo fuso mantenuto ad una temperatura di 470°C circa. Nelle autoclavi le catene polimeriche vengono demolite, con la conseguente trasformazione in monomero molecolare. Dopo l'opportuna condensazione dei vapori di monomero, il liquido così prodotto viene stoccato e poi distillato, separando tre fasi: il prodotto principale, costituito da metilmetacrilato monomero, e due sottoprodotti costituiti da bassobollenti e altobollenti. Questi ultimi costituiscono il combustibile utilizzato. Per la produzione di vapore nella nuova caldaia i cui collaudi saranno effettuati a novembre 2016.

Caratteristiche termiche dei due impianti di crackizzazione:

Gli impianti vengono accesi normalmente il lunedì entro le ore 12.00, e spenti il sabato mattina. I tempi necessari per l'avvio. trascurabili.

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 16 di 69

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia:

| <b>Sigla dell'unità</b>                       | <b>M 3</b>              | <b>M 5</b>              |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Identificazione dell'attività</b>          | Cracking                | Cracking                |
| <b>Costruttore</b>                            | Sait                    | SAIT                    |
| <b>Modello</b>                                | /                       | /                       |
| <b>Anno dell'ultimo ammodernamento</b>        | 2016                    | 2016                    |
| <b>Tipo di macchina</b>                       | Camera di combustione   | Camera di combustione   |
| <b>Tipo di impiego</b>                        | Riscaldamento autoclavi | Riscaldamento autoclavi |
| <b>Fluido termovettore</b>                    | Gas combust             | Gas combust             |
| <b>Temperatura camera di combustione (°C)</b> | > 1050 °C               | > 1050 °C               |
| <b>Rendimento %</b>                           | n.d.                    | n.d.                    |
| <b>Sigla dell'emissione</b>                   | <b>E 3</b>              | <b>E 5</b>              |

Caratteristiche termiche dell'impianto di combustione del generatore di vapore M21:

| <b>Caratteristiche tecniche della caldaia Babcock</b>                               |                                 |
|---|---------------------------------|
| Temperatura di esercizio Min 850°C  | Tempo di permanenza 2.0 sec     |
| Caratteristiche tecniche della caldaia Babcock                                      | Caratteristiche impiantistiche  |
| Tenore di ossigeno  | Circa 12 %                      |
| Dimensione camera di combustione e primo giro dei tubi di fumo (temperatura > 850°) | 4.3 mc.                         |
| Bruciatore ausiliario   | Metano                          |
| Bruciatore principale combustibile liquido  | Portata 150 Kg/h                |
| Potere calorifico inferiore del monomero combustibile                               | ca. 6.300 Kcal/Kg / 7,56 kwh/kg |
| Potenza termica nominale  | 2900 kW                         |
| Portata aeriforme in uscita dalla camera  | ca. 5000 Nm3/h                  |
| Velocità dei fumi dal camino  | > 10 m/sec                      |
| Sezione altezza del camino  | 0,126 m2 per 13 m               |
| Temperatura di emissione al camino  | ca. 250°C                       |

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 17 di 69



Produzione

| N.d'ordin e attività IPPC e non | Combustibile                      |                   | Impianto | Energia termica                |                             |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                 | Tipologia                         | Quantità annua Kg |          | Potenza nominale di targa (KW) | Energia prodotta (KWh/anno) |
| 1                               | Sottoprodotto della distillazione | 350.000           | M3       | 600                            | 2730000                     |
| 4                               | Sottoprodotto della distillazione | 350.000           | M5       | 600                            | 2730000                     |

TABELLA RIFERITA ALL'ANNO 2015. A PARTIRE DA NOVEMBRE 2016 I SOTTOPRODOTTI VERRANNO UTILIZZATI NEL GENERATORE DI VAPORE

Emissioni gas serra (CO<sub>2</sub>)

| Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti |                |             |               |   |   |
|---|----------------|-------------|---------------|---|---|
| Tipo di combustibile  | Quantità annua | PCI (Kj/Kg) | Energia (MWh) | Fattore di emissione KgCO <sub>2</sub> /MWh | Emissioni complessive t CO <sub>2</sub> |
| Sottoprodotto   | 700.000 Kg     | 27214       | 5292          | 291   | 1540 t/anno                             |
| Totale emissioni CO <sub>2</sub>                                  |                |             |               |   | 1540 t/anno                             |

**Consumi energetici**

I consumi specifici di energia per unità di prodotto sono riportati nella tabella che segue (riferimento anno 2015):

| Prodotto          | Termica (KWh) | Elettrica (KWh) |
|-------------------|---------------|-----------------|
| Lastre e monomero | 1865.2        | 599             |

**Tabella B4 – Consumi energetici specifici**

Consumo energia acquistata da terzi o autoprodotta (riferimento anno 2015):

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

| Energia elettrica              |                                |               |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| N.d'ordine attività IPPC e non | Impianto o linea di produzione | Consumo (KWh) |
| 1-2                            | Totale stabilimento            | 4853490       |
| Energia termica (metano)       |                                |               |
| N.d'ordine attività IPPC e non | Impianto o linea di produzione | Consumo (KWh) |
| 1 - 2                          | M6+M20 (post-combustori)       | 232106        |
| 1 - 2                          | Caldaia                        | 10466867      |

#### **B.4 Cicli produttivi**

Il processo industriale della Ditta Madreperla Spa si divide in due fasi: la produzione del metacrilato monomero e la produzione del polimetacrilato in lastre.

#### **Produzione del metilmetacrilato monomero**

Il polimetilmetacrilato (PMMA) proveniente dalla produzione ed acquistato presso terzi, viene avviato, per la quota che non arriva già sotto forma di granulato, ad una prima fase di macinazione eseguita mediante mulini a martelli, per poi essere stoccato in opportuni silos metallici installati fuori terra.

Il prodotto granulato viene di seguito prelevato dai silos e trasferito a mezzo di trasportatori meccanici nelle autoclavi di crackizzazione nelle quali, per effetto termico, vengono rotte le catene polimeriche, con la conseguente trasformazione in monomero grezzo.

Dopo l'opportuna condensazione dei vapori di monomero grezzo, il liquido così ottenuto viene stoccato in apposite cisterne di contenimento.

Successivamente, il monomero grezzo, viene prelevato dalle cisterne ed avviato agli impianti di distillazione per la separazione delle impurità in esso contenute.

Le colonne di distillazione separano il monomero grezzo in tre fasi, costituite da: basso bollenti; monomero, ed alto bollenti.

Le frazioni alto e basso bollenti vengono stoccate separatamente ed utilizzate come combustibile nel generatore di vapore, mentre il metilmetacrilato monomero viene avviato alle cisterne di stoccaggio in attesa di essere avviato alle successive fasi produttive.

#### **Descrizione produzione del metilmetacrilato monomero (mma)**

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 19 di 69

- ❖ **Fase 1:** il PMMA viene trasportato a mezzo nastro nel mulino per essere macinato.
- ❖ **Fase 2:** dopo la macinazione, il prodotto in granuli viene trasferito tramite un ventilatore in un vaglio separatore, se il pmma viene fornito già macinato lo stesso viene caricato direttamente nel vaglio.
- ❖ **Fase 3:** dal vaglio separatore il prodotto viene caricato in due silos di stoccaggio tramite un elevatore a tazza.
- ❖ **Fase 4:** dai due silos, a mezzo nastro, il prodotto viene trasportato nelle tramogge di caricamento all'interno del reparto di crackizzazione.
- ❖ **Fase 5:** dalle tramogge il prodotto in granuli viene immesso nelle autoclavi dove avviene, a ciclo chiuso, il processo di crackizzazione. A valle delle autoclavi i condensatori riportano in fase liquida il prodotto, che viene raccolto in un serbatoio
- ❖ **Fase 6:** dal serbatoio di raccolta il prodotto viene trasferito in un serbatoio con la capacità di 50 m<sup>3</sup> tramite una pompa
- ❖ **Fase 7:** dal serbatoio, per caduta, il prodotto viene trasferito all'impianto di distillazione.
- ❖ **Fase 8:** ogni impianto di distillazione, composto da serbatoio ribollitore, colonna di distillazione, scambiatori di calore e serbatoio di raccolta distillato, è collegato ad una propria pompa del vuoto.
- ❖ **Fase 9:** dal ribollitore, il monomero grezzo viene trasferito nella colonna di distillazione, mentre le teste e le code della distillazione vengono trasferite in un serbatoio tramite una pompa.
- ❖ **Fase 10:** dalla colonna di distillazione, il prodotto distillato passa al serbatoio di raccolta del distillato e successivamente, a mezzo pompa, viene trasferito al serbatoio di stoccaggio.
- ❖ **Fase 11:** i sottoprodotti di distillazione vengono trasferiti per caduta al reparto di crackizzazione ed utilizzate come combustibile in caldaia produzione di vapore.

### **Produzione del polimetilmetacrilato in lastre**

Il metilmetacrilato monomero, prelevato da serbatoi di stoccaggio, per mezzo di autoclavi di prepolimerizzazione e con l'aggiunta di catalizzatori viene trasformato in prepolimero alla viscosità prevista e successivamente stoccato in appositi serbatoi raffreddati.

Lo sciroppo viene successivamente pompato in appositi mescolatori, dove in funzione del tipo di lastre da produrre, viene additivato con catalizzatori di polimerizzazione, coloranti, pigmenti e stabilizzanti.

I vari componenti, intimamente miscelati tra loro, vengono di seguito degasati sotto vuoto.

A mezzo di pompe dosatrici, la miscela, viene colata nelle celle di polimerizzazione costituite da cristalli di vetro temperato, opportunamente distanziati tra loro in funzione dello spessore di lastre desiderato.

Le celle, chiuse ermeticamente, vengono trasportate in vasche ad acqua termostata o in forni ad aria termostata per la fase di polimerizzazione. L'effetto termico, in presenza del catalizzatore contenuto nella

mescola, innesca la formazione di catene ad alto peso molecolare, trasformando il prepolimero in polimero allo stato solido.

Le celle contenenti le lastre vengono trasportate alle macchine di apertura, dove avviene lo smontaggio delle stesse ed il prelievo della lastra finita.

Le lastre prodotte nei vari spessori e dimensioni, vengono collaudate e protette a mezzo di macchine di accoppiamento, con film di polietilene al fine di preservarne la superficie.

Il prodotto finito, dopo una precedente squadratura fatta con specifiche macchine da taglio, viene stoccato nel magazzino prodotto finito in attesa di essere avviato come semilavorato alle industrie di trasformazione.

MADREPI:RLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

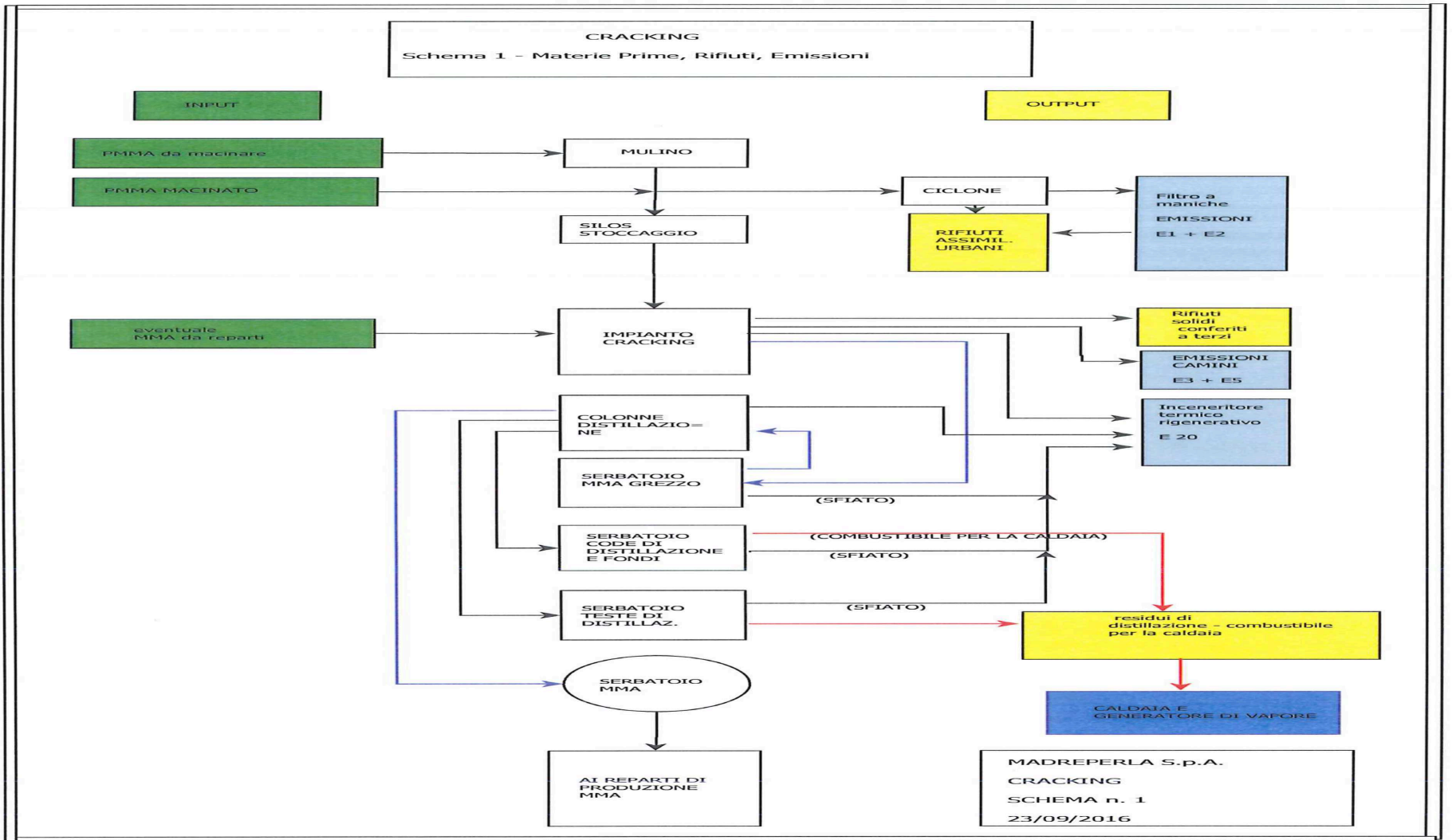
*Pagina 20 di 69*

### **Descrizione produzione lastre in polimetilmetacrilato (pmma)**

- ❖ **Fase 1:** qualora l'MMA venga acquistato ad autobotte, mediante sistema a ciclo chiuso, scarica il prodotto nel serbatoio di stoccaggio.
- ❖ **Fase 2:** dal serbatoio mediante una pompa il prodotto viene trasferito in una delle due autoclavi (capacità 5 m<sup>3</sup>) posta all'interno del reparto scioppaggio.
- ❖ **Fase 3:** nell'autoclave il prodotto viene portato prima a 90 °C e successivamente raffreddato a circa 20 °C.
- ❖ **Fase 4:** dall'autoclave, tramite una pompa il prodotto viene trasferito in due serbatoi di stoccaggio della capacità di 6 m<sup>3</sup> cadauno. All'interno di questi serbatoi il prodotto viene raffreddato a circa 5-10 °C.
- ❖ **Fase 5:** dai due serbatoi di stoccaggio il prodotto viene trasferito a mezzo pompa nei mescolatori del reparto mescole
- ❖ **Fase 6:** nel reparto mescole il prodotto viene mescolato all'interno dei serbatoi e quindi caricato negli schermi di produzione lastre a mezzo di pompe dosatrici
- ❖ **Fase 7:** Il caricamento di ogni schermo avviene automaticamente con pompe dosatrici programmate sulla base delle quantità necessarie e sotto il costante controllo dell'operatore. Successivamente gli schermi vengono chiusi e trasportati a gruppi di 15 (reparto 3x2) o a gruppi di 10 (reparto 2x1.5) per essere inseriti nei forni o nelle vasche dove, per riscaldamento, vengono solidificati (processo di polimerizzazione).

### **Prodotti finiti**

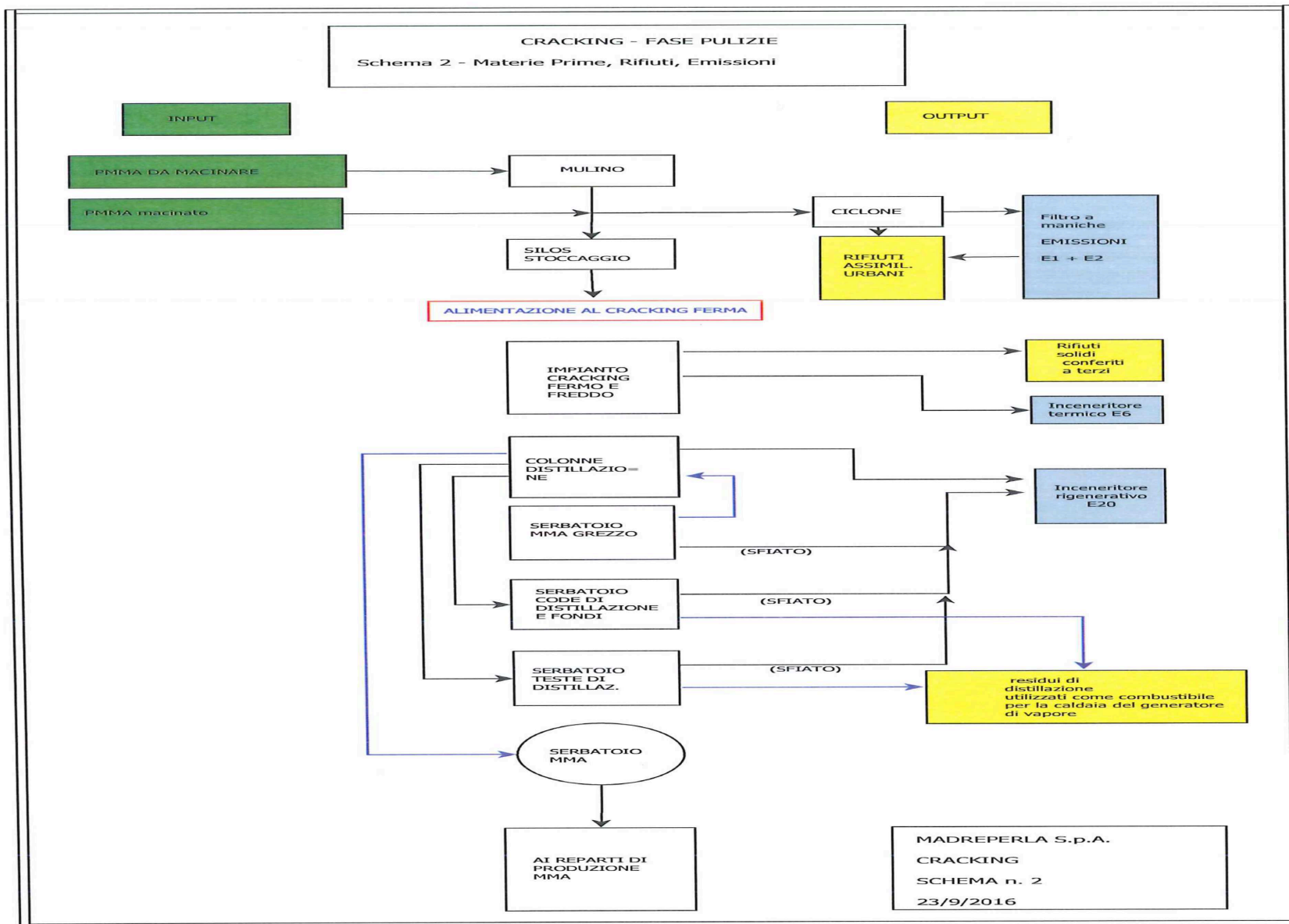
Le lastre prodotte vengono pallettizzate al fondo delle due linee di produzione, e vengono prelevate con un muletto e trasportate al magazzino prodotti finiti.



MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 22 di 69



MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 23 di 69

## B.5 Gestione Rifiuti in ingresso

Complementare alla principale attività viene effettuata l'attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi prodotti da terzi e del loro successivo recupero presso l'azienda stessa, all'interno del proprio ciclo produttivo.

| Tipologia | CER*   | Operazioni autorizzate | Quantità massima di stoccaggio autorizzata (m <sup>3</sup> ) | Capacità autorizzata di trattamento giornaliero (t/g-t/h) | Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a) | Stato fisico | Quantità specifica** (t/t) | Modalità di stoccaggio |
|-----------|--------|------------------------|--|---|---|--------------|----------------------------|------------------------|
| 6.2       | 120105 | <b>R3</b>              | 85   | 20  | 800   | solido       | 0.01                       | Piazzale impermeabile  |
| 6.2       | 120105 | <b>R13</b>             | 170  | 20  | 800   | solido       | 0.01                       | Piazzale impermeabile  |

**Tabella B5** – Caratteristiche rifiuti in ingresso al ciclo produttivo.

\*\* riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2015

La Ditta, con il presente atto, è autorizzata ai sensi dell'art. 216 della D. Lgs 152/06 s.m.i. per i rifiuti di cui alla tabella B5. I rifiuti provengono da terzi che producono manufatti con le lastre di PMMA e generano sfridi a seguito delle loro operazioni di taglio, oppure dagli stessi manufatti quando vengono dismessi al termine del loro ciclo di vita. Questi vengono raccolti da ditte specializzate che verificano l'assenza di inquinanti e/o materiali estranei, e consegnate alla Madreperla con cod. CER 120105. Dopo macinazione, vengono riutilizzati nel ciclo produttivo del monomero. A seguito della macinazione il materiale cessa la sua natura di rifiuto, come accertato in sede di conferenza di servizi in data 29/2/2016.

All'interno del complesso sono state individuate le aree di stoccaggio del rifiuto per cui la ditta è autorizzata. Tale area è in prossimità dell'impianto di triturazione, risulta essere pavimentata e scoperta. Le acque meteoriche che si generano dal piazzale di deposito, sono convogliate in una caditoia e scaricano in fognatura comunale.

Attualmente tutti i rifiuti che entrano in azienda vengono reimpiegati nella produzione.

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 24 di 69

### **3 C. QUADRO AMBIENTALE**

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

Sono presenti in azienda aspirazioni a servizio dell'impianto di macinazione e degli impianti di taglio lastre, che vengono abbattute mediante filtro a maniche.

Le emissioni derivanti dalla produzione del monomero sono convogliate in un inceneritore rigenerativo che abbatte il contenuto di carbonio totale. Queste emissioni, identificate originariamente con la sigla E6, sono state convogliate alla fine dell'anno 2010 nella nuova emissione E 20. Il combustore termico recuperativo M6 viene acceso, di norma, tre/quattro ore a settimana utilizzandolo per le sole operazioni di pulizia del cracking. terminate le pulizie e iniziata la produzione di monomero, le emissioni vengono indirizzate al combustore E 20. Il collegamento con il condotto che trasporta l'emissione del cracking è chiuso con una flangia cieca. L'azienda ha sostituito gli impianti di trattamento M6 e M8 non il nuovo M20, la relazione di ARPA, più volte citata, riconosce che il nuovo combustore ha portato ad una miglioria dal punto di vista complessivo sia per quanto riguarda i consumi di metano (diminuiti del 42% rispetto al 2008), sia per la quantità del rifiuto CER 07.07.04 che non viene più avviato allo smaltimento ma al recupero, trattandosi di un combustibile utilizzato nell'industria del cemento.

Gli sfiati delle colonne di distillazione, delle autoclavi e dai serbatoi e l'aria ambiente captata nei punti critici del processo sono abbattuti mediante combustione in un inceneritore rigenerativo, denominato E20.

Altre emissioni sono quelle derivate dalla produzione di energia termica necessaria per il processo di cracking mediante combustione di metano, dal nuovo generatore di vapore denominato E21 e dalla caldaia per il riscaldamento degli uffici e dell'acqua calda ad uso domestico. Il vecchio generatore di vapore E14 per il momento non verrà più utilizzato ma rimane come scorta di emergenza in sostituzione del generatore E21.

La Ditta decide di tenere la numerazione riportata nella tabella sottostante.

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

*Pagina 25 di 69*



La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA |  | DURATA h/g | TEMP. | INQUINANTI MONITORATI       | SISTEMI DI ABBATTIMENTO                         | ALTEZZA CAMINO (m) | SEZIONE CAMINO (m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------|-----------|-------------|--|------------|-------|-----------------------------|---|--------------------|----------------------------------|
| 1                         | E1/E2     | M1<br>M2    | Macinazione lastre PMMA e vibrovaglio  | 8          | 20    | polveri                     | Ciclone separatore + Filtro a maniche           | 8.9                | 0.1                              |
| 1                         | E3        | M3          | Autoclave 1 crackizzazione (combustibile utilizzato metano/frazione altobollente derivata dalla distillazione del monomero grezzo) | 24         | 180   | Cov<br>CO<br>Nox<br>Polveri | nessuno   | 8.4                | 0.126                            |
| 1                         | E5        | M5          | Autoclave 3 crackizzazione (combustibile utilizzato metano/frazione altobollente derivata dalla distillazione del monomero grezzo) | 24         | 180   | Cov<br>CO<br>Nox<br>Polveri | nessuno   | 9.4                | 0.126                            |
| 1                         | E6        | M6          | operazioni di pulizia delle autoclavi di crackizzazione K1 e K3.   | 5 h/sett   | 180   | Polveri<br>CO NOx           | Ciclone+ filtro a maniche + Combustore termico. | 13                 | 0.1                              |

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 26 di 69

|     |     |     |                         |                            |     |  |                         |       |       |
|-----|-----|-----|-------------------------|----------------------------|-----|--|-------------------------|-------|-------|
| 1-2 | E13 | M13 | Sezionatura lastre PMMA | saltuaria                  | 20  | Polveri  | Filtro a maniche        | 4     | 0.1   |
| 1   | E14 | M14 | Generatore di vapore    | Funzionamento in emergenza | 280 | NO <sub>x</sub><br>CO  | nessuno                 | 14.2  | 0.2   |
| 1-2 | E19 | M19 | Sezionatura lastre      | 10                         | 20  | Polveri  | Filtro a cartucce       | 10.2  | 0.25  |
| 1-2 | E20 | M20 | Combustore rigenerativo | 24                         | 120 | COVNM NO <sub>x</sub>  | Combustore rigenerativo | 10.12 | 0.170 |
| 1-2 | E21 | M21 | Generatore di vapore    | 24                         | 280 | COT<br>NO <sub>x</sub><br>CO<br>Polveri<br>IPA*<br>NH <sub>3</sub> | nessuno                 | 15    | 0.126 |

**Tabella C1 - Emissioni in atmosfera**

La nota sottostante, descrive dettagliatamente la storia della numerazione di tutte le emissioni dell'azienda.

**Nota:** L'emissione E4 è stata dismessa con comunicazione del 21/12/2000.

L'emissione E7 è stata convogliata con l'emissione E6 al combustore termico.

L'emissione E8 è stata dismessa a seguito della realizzazione del nuovo post combustore E20 comunicato con nota del 17/03/2010.

L'emissione E9 è stata dismessa

L'emissione E12 è stata smantellata

L'emissione E16 è stata dismessa con comunicazione del 28/06/89.

Le emissioni E17 e E 18 sono state indicate sul progetto presentato, ma non sono mai state realizzate

L'emissione E20 è stata creata ad ottobre 2010

L'emissione E21 è stata creata a novembre 2016

\*Tale parametro dovrà essere determinato 3 volte con cadenza semestrale a partire dalla data di messa a regime dell'impianto. Qualora il valore massimo di concentrazione dei tre risultati analitici rilevati risulti inferiore o uguale al 10% del valore limite o al disotto del limite di rilevabilità dello strumento di misura o della metodica utilizzata, il parametro suddetto non sarà più oggetto del piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera previsto. In caso contrario il monitoraggio dovrà essere effettuato regolarmente con cadenza semestrale.

MADREPIRLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 27 di 69

I valori limite sono riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso da verificare con il dipartimento arpa competente

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art 272 comma 1 della Parte Quinta al D. Lgs 152/2006 (scarsamente rilevanti).

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA Descrizione   |
|---------------------------|-----------|---|
| 1                         | E10       | Estrazione aria ambiente  |
| 1                         | E11       | Estrazione aria ambiente  |
| -                         | E15       | Caldaia riscaldamento uffici e acqua calda per servizi igienici<br>80.000 kcal/h sotto portata minima |

Tabella C2 – Emissioni a scarsa rilevanza

### **Emissioni diffuse e fuggitive**

La produzione di lastre di polimetilmetacrilato si articola in varie fasi, per altro già descritte in altra parte del documento, alcune delle quali potrebbero dare origine a piccole emissioni fuggitive. Si tratta di fasi di produzione che comportano, ad esempio, la colata del prepolimero nelle celle, prima della loro sigillatura, o la preparazione di soluzioni di additivi o coloranti, o il prelievo di piccole aliquote di monomero o prepolimero per analisi. Tutte le zone interessate sono già state adeguatamente presidiate con apposite cappe di aspirazione, che convogliano i flussi di aria e i vapori di monomero all'inceneritore termico, dove avviene la loro termodistruzione.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

| Sigla emissione                                       | E1/E2   | E6  | E13                 | E19                 | E20                         |
|---|---|---|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| Portata max di progetto<br>(aria: Nm <sup>3</sup> /h) | 17000   | 2000  | 3700                | 17000               | 7000                        |
| Tipologia del sistema di<br>abbattimento              | Ciclone separatore<br>seguito da filtro<br>a maniche. | Combustione<br>termico<br>recuperativo<br>accoppiato a<br>filtro a<br>maniche | Filtro a<br>maniche | Filtro a<br>maniche | Combustione<br>rigenerativa |
| Inquinanti abbattuti                                  | Polveri   | polveri   | polveri             | polveri             | COV                         |

MADREPI:RLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 28 di 69

|  |                |                |                |                |                |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Rendimento medio garantito (%)</b>          | 80%            | 90%            | 80%            | 88 a 5 μ       | 98%            |
| <b>Rifiuti prodotti dal sistema kg/g</b>       | -              | -              | -              | -              |                |
| <b>t/anno</b>                                  | 28             | 80             | 2              | 10             |                |
| <b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>             | 150            | -              | 140            | 150            | -              |
| <b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>     | assente        | assente        | assente        | assente        | assente        |
| <b>Sistema di riserva</b>                      | assente        | assente        | M19            | M13            | assente        |
| <b>Trattamento acque e/o fanghi di risulta</b> | Non necessario | Non necessario | Non necessario | Non necessario | Non necessario |
| <b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>  | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              |
| <b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>   | 40             | 16             | 10             | 40             | 100            |
| <b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>     | NO             | NO             | NO             | NO             | SI             |

**Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

| <b>SIGLA EMISSIONE</b>                   |   | <b>E1/E2</b>               | <b>E13</b>                 | <b>E6</b>       |
|--|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Sistema di Depurazione a presidio</b> | <b>Filtro a Tessuto</b>   |                            |                            |                 |
| <b>Indicazioni Impiantistiche</b>        |   |                            |                            |                 |
| <b>Temperatura</b>                       | Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante<br>Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.                                       | SI<br>temperatura ambiente | SI<br>temperatura ambiente | SI<br>Max 50° C |
| <b>Velocità di attraversamento</b>       | < 0,04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 μm<br>≤ 0.03 m/s per polveri con granulometria < 10 μm<br>≤ 0,017 m/s per polveri da forni | 0,027 m/sec                | 0,012 m/sec                | 0,021 m/sec     |

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

|                                |   |  |  |   |
|--------------------------------|---|--|--|---|
|                                | fusori,<br>per amianto per polveri inerti   |  |  |   |
| <b>Grammatura</b>              | ≥ 450 g/m <sup>2</sup>  | 450 g/m <sup>2</sup>   | 450 g/m <sup>2</sup>   | 450 g/m <sup>2</sup>  |
| <b>Umidità relativa</b>        | Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada   | OK   | OK   | OK  |
| <b>Sistemi di controllo</b>    | Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante; | manometro differenziale  | manometro differenziale  | pressostato differenziale<br>Con allarme ottico   |
| <b>Sistemi di pulizia</b>      | Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria ≥ 50 µm lavaggio in contro corrente con aria compressa                                       | scuotimento<br>meccanico temporizzato                                | scuotimento<br>meccanico temporizzato                                | scuotimento<br>meccanico temporizzato   |
| <b>Manutenzione</b>            | Pulizia maniche e sostituzione delle stesse   | come da programma di manutenzione                                    | ok, inserito nel programma di manutenzione                           | come da programma di manutenzione   |
| <b>Informazioni aggiuntive</b> | Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso                               | granulometria polveri decisamente più alta dei limiti di esplosività | granulometria polveri decisamente più alta dei limiti di esplosività | analisi del rischio incendio/esplosione aggiornato a giugno 2012<br>Inserite rotocelle Atex |
| SCHEDA D. MF.01                |   |  |  |   |

|  |                          |            |
|--|--------------------------|------------|
| <b>Sigla Emissione</b>                   |                          | <b>E19</b> |
| <b>Sistema di Depurazione a presidio</b> | <b>Filtro a Cartucce</b> |            |
| <b>Indicazioni Impiantistiche</b>        |                          |            |

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 30 di 69

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>Temperatura</b>                 | Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante<br>Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.  | SI<br>temperatura ambiente  |
| <b>Velocità di Attraversamento</b> | < 0,02 m/s per materiale particellare con granulometria $\geq 10 \mu\text{m}$<br>$\leq 0,017$ m/s per polveri con granulometria < $10 \mu\text{m}$<br>$\leq 0,008$ m/s per polveri con granulometria < $1 \mu\text{m}$ | 0,0075 m/sec  |
| <b>Grammatura</b>                  | $\geq 450 \text{ g/m}^2$   | 450 $\text{g/m}^2$  |
| <b>Umidità Relativa</b>            | Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada  | OK  |
| <b>Sistemi di Controllo</b>        | Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante;  | manometro differenziale   |
| <b>Sistemi di pulizia</b>          | Lavaggio in contro corrente con aria compressa   | Lavaggio in contro corrente con aria compressa                    |
| <b>Manutenzione</b>                | Sostituzione delle cartucce<br>Spolveratura delle cartucce<br>Lavaggio delle cartucce con idropulitrice  | quando necessario in base al piano di ispezione<br>una volta anno |
| <b>Informazioni Aggiuntive</b>     | Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso  | granulometria superiore al limite                                 |

Scheda D. MF. 02

|   |   |            |
|---|---|------------|
| <b>Sigla Emissione</b>                              |   | <b>E20</b> |
| <b>Sistema di Depurazione a presidio</b>            | <b>Combustore Termico Rigenerativo</b>  |            |
| <b>Indicazioni Impiantistiche</b>                   |   |            |
| <b>Velocità ingresso in camera di combustione</b>   | Variabile in funzione della geometria del combustore tra 6 e 12 m/s                     | 7,2 m/s    |
| <b>Tempo di permanenza calcolato nella zona del</b> | In assenza di COV clorurati: $t \geq 0,6$ s<br>Con cloro inferiore a 0,5%: $t \geq 1$ s |            |

MADREPI:RLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 31 di 69

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>bruciatore compresa tra le masse delle due torri</b>  | Con cloro > 0,5% e ≤ 2%: t ≥ 2 s<br>Con cloro > 2%: t ≥ 2s   | 0,9 s  |
| <b>Temperatura minima di esercizio</b>   | ≥ 750 °C in presenza di COV clorurati<br>≥ 850 °C con cloro inferiore a 0,5%<br>≥ 950° C con cloro > 0,5% e ≤2%<br>≥ 1100° C con cloro > 2%  | 800° C   |
| <b>Perdita di carico</b>   | 2 ÷ 5 kPa  | 3,7 kPa  |
| <b>Calore recuperato totale</b>  | >92%<br>Nei casi di autosostentamento il parametro va riconsiderato in funzione dei bilanci energetici   | ~ 96%  |
| <b>Combustibile di supporto</b>  | Possibilmente gassoso  | Metano   |
| <b>Tipo di bruciatore</b>  | Modulante in quantità minima di n° 1 bruciatore ogni 3 torri   | N. 1 modulante   |
| <b>Tipo di scambiatore</b>   | Massa ceramica   | Massa ceramica   |
| <b>Volume di ceramica</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di tipo ordinato: 0,2÷0,4 m<sup>3</sup> per 1.000 m<sup>3</sup> di effluente per camera</li> <li>• Di tipo alla rinfusa: 0,5÷1 m<sup>3</sup> per 1.000 m<sup>3</sup> di effluente per camera</li> </ul> | Tipo ordinato: 0,36 m <sup>3</sup> per 1000 m <sup>3</sup> di effluente per camera |
| <b>Altezza massa ceramica per ogni camera</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno 1 m per letto di tipo ordinato</li> <li>• Almeno 1,5 m per tipo alla rinfusa</li> </ul>  | 1,5 m letto di tipo ordinato   |
| <b>Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso nelle masse ceramiche riferita alla portata normalizzata</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ÷ 2 Nm/s per riempimento ordinato</li> <li>• 0,5 ÷ 1 Nm/s per riempimento alla rinfusa</li> </ul>   | 1,2 Nm/s riempimento ordinato  |
| <b>Torri minime</b>  | Minimo 2 con riempimento ceramico  | Presenti N. 3 torri  |
| <b>Valvole di inversione</b>   |  | Presenti N. 3 valvole poppet, ognuna con doppio pistone automatico                 |

MADREPI:RLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 32 di 69

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Isolamento interno</b>      | Per temperature almeno fino a 1.000 °C  | Classe 1.260 °C   |
| <b>Sistemi di controllo</b>    | a) analizzatore in continuo FID da installarsi solo per flussi di massa $\geq 100$ Kg/h a monte del combustore;<br>b) misuratori e registratori in continuo della temperatura posti nella camera di combustione per rilevamento temperatura media in camera<br>c) misuratore della temperatura al camino<br>d) controllo dell'apertura e chiusura by pass | Termoelementi presenti in ingresso (TE-01), in uscita dalle camere ceramiche (TE-02A/B/C), in camera di combustione (TE-03A) in uscita dal combustore (TE-04) |
| <b>Manutenzione</b>            | Controllo della tenuta delle valvole di inversione, del livello della massa ceramica regolazione della strumentazione dell'impianto e del bruciatore e taratura del FID   | 16.1 Manutenzione data in appalto a ditta costruttrice più controlli interni come da piano di manutenzione 16.2 taratura quindicinale del FID                 |
| <b>Informazioni aggiuntive</b> | Ciascun by-pass eventualmente presente dovrà essere corredato da strumenti che ne segnalino, registrino ed archivino l'anomalo funzionamento.   | by-pass chiuso  |
| Scheda PC.T. 02                |   |   |

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Durante l'istruttoria si è accertato che l'insediamento è soggetto alle disposizioni del Regolamento Regionale n. 4 del 24 marzo 2006, relativo allo smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne;

Contestualmente al rinnovo del decreto AIA si autorizza la ditta allo scarico delle acque meteoriche di prima pioggia in pubblica fognatura, come previsto all'art. 13 R.R 04/06 s.m.i.

La rete di fognatura interna recapita attraverso 3 punti di allacciamento alla pubblica fognatura.

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

MADREPIERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 33 di 69



| SIGLA SCARICO   | LOCALIZZAZIONE (N-E)     | TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE   | FREQUENZA DELLO SCARICO |           |           | PORTATA | RECETTORE | SISTEMA DI DEPURAZIONE |
|---|--------------------------|--|-------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|------------------------|
|   |                          |  | h/g                     | g/secondo | mesi/anno |         |           |                        |
| P1<br>variazione già comunicata il 5 luglio 2013 da trasmettere e ad atto | N: 45,548719 E: 9,210728 | Industriali + Meteoriche coperture e dilavamenti piazzali (incluso stoccaggio rifiuti non pericolosi CER 12.01.05) + parte pluviali REPICO                                 | 24                      | 7         | 12        | n.d.    | F.C.      | nessuno                |
| S2  | -                        | Civili (acque domestiche e meteoriche palazzina uffici)  | 24                      | 7         | 12        | -       | F.C.      | nessuno                |
| PM  |                          | Meteoriche piazzale materie prime  | 24                      | 7         | 12        | n.d.    | F.C.      | nessuno                |
| S3  | -                        | meteoriche tetti (magazzino vetri, deposito rifiuti MADREPERLA), superfici scolanti di pertinenza area squadratura lastre MADREPERLA e parte acque tetti e piazzali REPICO | -                       | -         | -         | -       | F.C.      | nessuno                |

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 34 di 69

#### Tabella C4– Emissioni idriche

Le emissioni idriche dell'impianto sono convogliate in tre punti di scarico: uno ad uso esclusivamente civile, uno ad uso industriale e per le meteoriche, ed uno che convoglia solo le acque meteoriche.

I reflui industriali scaricati derivano dalle seguenti attività:

- lavaggi (celle di colaggio)
- raffreddamento impianti:

Gli impianti interessati dalle operazioni di raffreddamento sono di seguito riportati:

- crackizzazione e distillazione di Metacrilato (condensazione MMA, distillazione MMA)
- scioppaggio (controllo temperatura autoclavi)
- barilotti distillazione
- forni e vasche di polimerizzazione
- concentrati decadenti dall'impianto osmosi per la produzione di acqua addolcita

Il lavaggio delle celle di colaggio viene effettuato con acqua di pozzo e successivo risciacquo con acqua trattata in un impianto ad osmosi, tale operazione ha lo scopo di allontanare i depositi di polveri o di materiali derivanti dall'ambiente di lavoro.

Le acque reflue decadenti dal raffreddamento degli impianti di distillazione vengono raccolte in un serbatoio e impiegate successivamente in cascata per il raffreddamento degli impianti di polimerizzazione, infine vengono scaricate al punto S1.

L'acqua contenuta nelle vasche di polimerizzazione, nelle quali vengono immerse le celle di colaggio, viene parzialmente scaricata durante la fase di raffreddamento finale, e poi reintegrata dei volumi evaporati o comunque dispersi.

A valle dello scarico delle acque reflue industriali non è presente nessun impianto di trattamento, né è presente un pozzetto di campionamento prima della commistione con le restanti tipologie di acque reflue.

Le acque reflue domestiche scaricate derivano dai servizi igienici e dalla mensa aziendale.

Attualmente le acque meteoriche incidenti sulle coperture del fabbricato produttivo e quelle generate dal dilavamento delle superfici scolanti sono inviate nella pubblica fognatura, senza la separazione della prima pioggia.

In data 20/6/2008 l'Azienda ha richiesto l'applicazione dell'art 13 del R.R. 4/2006 l'ARPA, a seguito delle visite ispettive effettuate nel 2011, ha condiviso questa richiesta e pertanto viene disposto che non sussista l'obbligo della separazione delle acque di prima pioggia.

L'ente gestore della fognatura è AMIACQUE.

MADREPERLA SPA

Via Aquileja, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 35 di 69

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

- **Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe)**

L'Azienda ricade nella classe V aree prevalentemente industriali del Comune di Cinisello Balsamo, dotato di Zonizzazione acustica, approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 88 del 12/07/1997. I siti confinanti sono posti in classe V a est e ovest ed in classe IV a nord e sud.

L'impianto lavora a ciclo continuo e l'attività è organizzata in turni avvicendati negli orari 6/14/22; per quanto riguarda la linea di raffreddamento con l'acqua, l'impianto è operativo solo nel periodo diurno: 8-12/13-17.

- **Sorgenti di rumore**

Le principali sorgenti individuate come fonte di rumore sono le seguenti:

- Mulino (insonorizzato)
- Ventola ciclone
- Bruciatori autoclavi K1 e K3
- Ventole forni
- Vibratori

- **Periodo degli ultimi rilevamenti fonometrici e risultati**

Gli ultimi rilievi fonometrici sono stati effettuati nel marzo 2012 sia nel periodo diurno che nel periodo notturno; in entrambi i periodi di misura lo stabilimento funzionava nelle normali condizioni produttive. Sono state effettuate anche misure di rumore all'interno di una abitazione posta al V piano di un palazzo in via Aquileia 38, di fronte allo stabilimento, al fine del calcolo del valore differenziale. Le date di effettuazione delle misure e i recettori sono stati previamente concordati con il Comune e comunicati all'ARPA.

Il tecnico competente in acustica conclude che per ambedue i periodi e per tutte le misurazioni effettuate non si sono riscontrate componenti tonali o impulsive addebitabili alle sorgenti Madreperla.

MADREPERLA SPA

Via Aquileia, 39/41 Cinisello Balsamo (MI)

Pagina 36 di 69

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

Per il contenimento delle emissioni al suolo sono stati realizzati bacini di contenimento di volume adeguato e in cemento armato per i serbatoi di stoccaggio del monomero, del prodotto di cracking da distillare e dei sottoprodotti di distillazione.

| Sigla | Prodotto   | MP | INT | PF | R | vol.<br>(m <sup>3</sup> ) | Int<br>err<br>ato | Fuor<br>i<br>terra | Mate<br>riale | Doppie<br>parete<br>install<br>si / no | Anno<br>instal<br>lato | C<br>O<br>V | C<br>I<br>V | A | B | C | Tro<br>pp<br>o<br>pie<br>no | Sfiati<br>collettat<br>i | Fluss<br>o<br>azoto | Polm<br>onaz<br>ione | VdS<br>Disco | Sigla     | vol.<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-------|--|----|-----|----|---|---------------------------|-------------------|--------------------|---------------|--|------------------------|-------------|-------------|---|---|---|-----------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|--------------|-----------|---------------------------|
| S1    | Metilmeta<br>crilato<br>sintesi                            | X  |     |    |   | 35                        |                   | X                  | Acc.<br>Inox  | NO                                     | 199<br>4               | X           |             |   | X | X | X                           | X                        |                     |                      |              | Area<br>A | 203,2                     |
| S2    | Metilmeta<br>crilato<br>distillato                         | X  |     |    |   | 50                        |                   | X                  | Acc.<br>Inox  | NO                                     | 198<br>9               | X           |             |   | X | X | X                           | X                        |                     |                      |              |           |                           |
| S1    | Acqua<br>ricircolo<br>circuit<br>raffred<br>damento        |    |     |    |   |                           |                   | X                  |               | NO                                     |                        |             |             |   |   |   |                             |                          |                     |                      |              | Area<br>B | //                        |
| S2    | Metilmeta<br>crilato<br>grezzo<br>(condens<br>ato)         | X  | X   |    |   | 42                        |                   | X                  | Acc.<br>Inox  | NO                                     | 200<br>7               | X           |             |   | X | X | X                           | X                        |                     |                      |              |           | 78,9                      |
| S3    | Metilmeta<br>crilato<br>fondi                              | X  |     |    |   | 23                        |                   | X                  | Acc.<br>Inox  | NO                                     | 200<br>6               | X           |             |   | X | X | X                           | X                        |                     |                      |              |           |                           |
| S4    | Metilmeta<br>crilato<br>teste/cod<br>e<br>(CER<br>070704*) | X  |     |    | X | 30                        |                   | X                  | Acc.<br>Inox  | NO                                     | 200<br>1               | X           |             |   | X | X | X                           | X                        |                     |                      |              |           | 34,4                      |

**Tabella C4/bis – Serbatoi di stoccaggio**

Nello stabilimento non vi sono serbatoi interrati, è presente una condotta interrata in un cunicolo ispezionabile per il trasporto della materia prima prodotta.

Le aree dove avviene il carico dei serbatoi sono delimitate da una canalina che raccoglie eventuali perdite in una vasca interrata.

Le acque meteoriche raccolte nei bacini di contenimento vengono avviate alla fognatura dopo un controllo della loro qualità, gestito con apposita procedura.

La pavimentazione delle aree di stoccaggio sia dei rifiuti che delle materie prime, è asfaltata e un sistema di caditoie permette l'allontanamento delle acque meteoriche e lo scarico in fognatura.

Parte dei rifiuti pericolosi (oli, batterie) sono confinati in un capannone con appositi bacini di contenimento.

## C.5 Produzione Rifiuti

### C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs 152/06 smi).

La tabella seguente riporta l'elenco dei rifiuti prodotti presso il sito, derivanti dalle specifiche attività produttive e di manutenzione, con i relativi dati in merito allo stato fisico, alle modalità di stoccaggio, etc. L'elenco può non essere esaustivo per quanto concerne rifiuti derivanti dall'attività amministrativa e non comprende i rifiuti derivanti da attività edili, incidenti ecc e gestiti in deposito temporaneo.

| N. ordine Attività IPPC e NON | C.E.R.    | Descrizione Rifiuti  | Stato Fisico | Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito | Destino (R/D) | AIA | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------|-----------|--|--------------|---|---------------|-----|------|------|------|
| 1                             | 06.04.05* | Rifiuti contenenti altri metalli pesanti   | solido       | Fusti in capannone                                    | D9            | X   | X    | X    | X    |
|                               | 07.01.08* | Altri fondi e residui di reazione  | solido       | Smaltimento occasionale                               | Smaltimento   |     |      |      |      |
| 1                             | 07.07.04* | Altri solventi di lavaggio, soluzioni di lavaggio ed acque madri                     | liquido      |   | D10           | X   | X    | X    | X    |
| 1                             | 08.01.11* | Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose | pasta        | Fustini metallici in capannone                        | D10           | X   |      |      |      |
| 1                             | 08.04.10  | Adesivi e sigillanti di scarto diversi da quelli del 08.04.09                        | pasta        | Fusti metallici in capannone                          | D10           | X   |      |      |      |
| 2                             | 12.01.05  | Limatura e trucioli di materiali plastici  | solido       | pallettizzati   | R13           | X   | X    | X    |      |
| 1+2                           | 13.02.08* | Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione                                    | liquido      | Fusti in vasca di contenimento in capannone           | R13           | X   | X    | X    | X    |

|     |           |   |                |                              |                       |   |   |   |   |
|-----|-----------|---|----------------|------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|
| 1+2 | 15.01.01  | Imballaggi in carta e cartone   | solido         | In cassone scarrabile        | R13                   | X | X | X | X |
| 1+2 | 15.01.03  | Imballaggi in legno   | solido         | Su piazzale                  | R13                   | X | X | X |   |
| 1+2 | 15.01.04  | Imballaggi metallici  | solido         | In capannone su bancale      | R13                   |   | X | X | X |
| 1+2 | 15.01.05  | Imballaggi metallici  | solido         | In cassone scarrabile        | R13                   | X |   |   |   |
| 1+2 | 15.01.06  | Imballaggi in materiali misti   | solido         | In cassone scarrabile        | R13                   | X | X | X | X |
| 1+2 | 15.01.10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze   | solido         | Fustini in capannone         | Trattamento e scarica | X | X | X | X |
| 1   | 15.02.02  | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze | solido         | Fusti metallici in capannone | R13                   |   | X | X | X |
| 2   | 16.02.14  | Apparecchiature fuori uso   | solido         | Smaltimento occasionale      | R13                   |   |   | X |   |
| 1   | 16.03.05  | Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose   | solido/liquido | Fustini in capannone         | Trattamento e scarica | X | X | X |   |
| 1+2 | 16.06.01* | Batterie al piombo  | solido         | Vasca metallica in capannone | Recupero              | X | X | X | X |
| 1   | 16.07.09* | Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose  | solido         | Cisternette in capannone     |                       |   | X |   | X |
| 1   | 16.10.02  | Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16.10.61   |                | Serbatoio fuori terra        | D9                    |   |   | X |   |
| 1   | 16.11.06  | Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16.11.05                  | solido         | Big Bags in capannone        | D15                   |   |   | X |   |
| 1+2 | 17.04.05  | Ferro e acciaio   | solido         | In cassone scarrabile        | R13                   | X | X | X | X |

|     |           |   |          |                         |             |   |   |   |   |
|-----|-----------|---|----------|-------------------------|-------------|---|---|---|---|
| 1+2 | 17.04.11  | Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10                        | solido   | Smaltimento occasionale |             |   | X |   |   |
| 1   | 17.05.03* | Terra e rocce contenenti sostanze pericolose                            | solido   | Smaltimento occasionale | Smaltimento |   |   |   |   |
| 1   | 17.06.03  | Altri materiali isolanti contenenti o costituite da sostanze pericolose | solido   | Big Bags in capannone   | Smaltimento |   | X | X | X |
| 2   | 20.01.02  | Vetro   | solido   | In cassone scarrabile   | R13         | X | X | X | X |
| 1+2 | 20.01.21  | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio                  | solido   | In fusti in capannone   | Smaltimento |   | X | X | X |
| 1+2 | 20.03.04  | Fanghi delle fosse settiche   | palabile | autobotte               | Smaltimento | X |   |   |   |

**Tabella C5 – Caratteristiche dei rifiuti prodotti**

\* CER 07.07.04\* viene inviato prevalentemente al recupero R 13 (combustibile non convenzionale). Solo in caso di fermata per manutenzione dell'impianto ricevente viene dirottato allo smaltimento D 10. Le varie tipologie di rifiuti prodotti sono stoccate in aree prestabilite, la movimentazione avviene manualmente o tramite muletti elettrici. Le zone di stoccaggio di rifiuti liquidi, pericolosi o che comunque possono dare origine a percolamenti, sono presidiate da cordoli, o da griglie di contenimento.

### **C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D. Lgs 152/06)**

Nel sett. 2006 la Regione Lombardia con provvedimento n. 9683, ha trasmesso alla Ditta "I" istanza di archiviazione tendente ad ottenere l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di messa in riserva ed incenerimento di rifiuti speciali derivanti dal proprio insediamento produttivo nell'impianto in Cinisello Balsamo, via Aquileja 39/41"; data del documento:15/09/2006 prot.Q1.2006.0019970.

A seguito dell'archiviazione la Ditta ha presentato domanda di rinnovo per l'autorizzazione all'attività di deposito temporaneo di rifiuti pericolosi in conto proprio, presso il luogo di produzione, in data 09/11/2006.

La presente AIA ricomprende quanto sopra già autorizzato, riportando al paragrafo E5, il quadro prescrittivo.

| <b>CER</b> | <b>Denominazione</b>   | <b>Stato Fisico</b> | <b>Mc</b> | <b>Tonn</b> | <b>Mc da autorizzare</b> | <b>Modalità di Stoccaggio</b>                           |
|------------|--|---------------------|-----------|-------------|--------------------------|---|
| 060405*    | Rifiuti contenenti altri metalli pesanti   | Solido              | 25        | 40          | 25                       | In fusti su bancali in capannone                        |
| 130202*    | Oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenuti composti organici clorurati | Liquido             | 0,5       | 0,5         | 0,5                      | In fusti in apposita vasca di contenimento in capannone |
| 160601*    | Accumulatori al piombo   | Solido              | 1         | 1,8         | 1                        | In fusti in apposita vasca di contenimento in capannone |
| 16.07.09   | Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose   | palabile            | 10        | 12          | 10                       | In cisternette in capannone                             |



|               |  |  |             |             |             |  |
|---------------|--|--|-------------|-------------|-------------|--|
|               |  |  |             |             |             |  |
| <b>TOTALE</b> |  |  | <b>36.5</b> | <b>54.3</b> | <b>36.5</b> |  |

**Tabella C6 – Caratteristiche rifiuti in deposito autorizzato.**

Le principali caratteristiche e le modalità di movimentazione sono di seguito riportate:

**Scaglie contenenti piombo:** sono il prodotto della pulizia delle autoclavi del reparto cracking e vengono prodotti settimanalmente. Provengono dal filtro a maniche esistente in reparto, sono contenuti in fusti di ferro e vengono trasportati con un muletto dal filtro a maniche alla posizione loro assegnata in magazzino nella zona autorizzata. Quando lo stoccaggio è sufficiente per un viaggio, viene avviato allo smaltimento.

**Olio esausto, emulsioni, batterie:** sono il risultato di operazioni di manutenzione degli impianti o dei mezzi, e vengono trasportati a mano o con l'aiuto di carrellini spinti a mano dal luogo di produzione (officina, scatola a ingranaggi di qualche impianto ecc.) fino al luogo di deposito attrezzato ed autorizzato nel magazzino.

**Residui di distillazione** (CER 07.07.04): l'eccesso di produzione viene conferito a terzi e recuperato. La movimentazione avviene tramite pompa dal serbatoio colonne di distillazione allo stoccaggio in apposito serbatoio autorizzato.

**Fanghi estratti dal fondo delle cisterne** (CER 16.07.09)

Le sostanze carboniose che si generano durante la depolimerizzazione e che costituiscono il rifiuto solido 06.04.05 potrebbero anche essere trascinate dal monomero grezzo e accumularsi sul fondo del serbatoio del grezzo. Può quindi verificarsi la necessità di dover procedere, occasionalmente, ad una pulizia del fondo del serbatoio.

Inoltre:

- ✓ Per quanto riguarda il codice CER 06.04.05 rifiuti contenenti altri metalli pesanti, autorizzato all'ammasso temporaneo pari a 100 m<sup>3</sup> ovvero 180 ton; la ditta chiede di variare diminuire la quantità in 25 m<sup>3</sup> e 40 ton, in quanto è stato verificato nel corso degli ultimi anni che non si superano mai tali quantitativi.

La ditta provvede alla destinazione finale dei rifiuti mediante il conferimento a soggetti autorizzati al recupero.

### **C.6 Bonifiche**

Lo stabilimento 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 Madreperla Spa ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D. Lgs 334/99 e s.m.i.

## 4 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 fabbricazione di prodotti chimici organici di base, del comparto chimico. **BAT tratte dal Cap. 13.1 BAT GENERIC del Bref Polymers – Agosto 2007**

| BAT   | Applicata/NON applicata 2007   | Modalità di applicazione 2007  | Applicata/NON applicata 2011 | Modalità di applicazione 2011   |
|---|--|--|------------------------------|---|
| 13.1.1 Stabilire e mantenere attivo un Sistema di gestione Ambientale (SGA).  | Applicata parzialmente   | Siamo in fase di implementazione del sistema cartaceo  | Applicata                    | Elaborato un documento che detta le modalità di applicazione  |
| 13.1.2 Ridurre le emissioni fuggitive mediante l'utilizzo di apparecchiature specifiche.  | Applicata  | Impianto di aspirazione ambiente   | Applicata                    | Aspirazioni localizzate in tutti i punti dove è possibile una emissione fuggitiva (caricamento lastre, locali pompe e mescole, punti di caricamento lastre ecc) |
| 13.1.3 Sviluppare una valutazione e misura delle emissioni fuggitive al fine di classificare i componenti in termini di tipologia, funzione e condizione operative per identificare gli elementi che hanno maggiore possibilità di produrre emissioni fuggitive e facilitare l'applicazione dei fattori di emissione standard.  | Applicata  | Misura delle concentrazioni di emissioni negli ambienti di lavoro  | Applicata                    | in fase di analisi dei rischi secondo la legge 626 e poi 81 sono stati esaminati gli impianti e le materie prime ed eseguite analisi ambientali                 |
| 13.1.4 Sviluppare e mantenere un programma di monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature o "Leak Detention and Repair" (LDAR) basato su specifico database, in combinazione con una valutazione e misura delle emissioni fuggitive.  | Applicata  | Monitoraggio in continuo più programma di ispezione  | Applicata                    | Elaborato il data base e affidata a ditta specializzata la manutenzione la manutenzione degli impianti d8i rilevazione  |
| 13.1.5 Ridurre le emissioni di polveri mediante una combinazione delle seguenti tecniche:<br>a) Trasporto di polimeri con flussi a più alta densità e' migliore rispetto a quelli con più bassa densità.<br>b) In caso di trasporto di polimero in flussi a bassa densità, ridurre quanto più possibile la velocità.<br>c) Ridurre la formazione di polveri nei sistemi di trasporto mediante sistemi di trattamento delle superfici o appropriata progettazione delle linee.<br>d) Utilizzo dei cicloni e/o filtri per abbattere le polveri (filtri a maniche sono i più efficienti, soprattutto per | a) non applicabile<br>b) non applicabile<br>c) non applicabile<br>d) applicata<br>e) non applicabile | a,b,c) non esiste il trasporto dei polimeri<br>d) utilizzo di cicloni e filtri per l'abbattimento di varie tipologie di sostanze polverose | Applicata                    | a, b e c) non applicabili perché non esiste un sistema di trasporto pneumatico<br>d) idem come 2007   |

| BAT   | Applicata/NON applicata 2007                 | Modalità di applicazione 2007   | Applicata/NON applicata 2011 | Modalità di applicazione 2011   |
|---|--|---|------------------------------|---|
| particelle fini)<br>e) utilizzo di scrubber a umido   |  |   |                              |   |
| 13.1.6 Minimizzare gli avvii e le fermate per evitare i picchi di emissioni e ridurre i consumi.  | Applicata                                    |   | Applicata                    | Il processo è a ciclo continuo. Si avvia il lunedì mattina e si ferma il venerdì notte.   |
| 13.1.7 Utilizzare sistemi di contenimento per raccogliere il contenuto dei reattori in caso di fermate di emergenza .<br>13.1.8 Se possibile, riciclare il materiale contenuto in questi o utilizzarlo come combustibile.   | 13.7 non applicabile<br>13.8 non applicabile | In questi casi il contenuto non fuoriesce dai reattori.               | 13.7 e 13.8 non applicabili  | Idem come 2007  |
| 13.1.9 Prevenire l'inquinamento delle acque mediante appropriata progettazione delle tubazioni.   | Applicata                                    |   | Applicata                    | Le acque di processo vengono utilizzate in ambienti e su impianti dove non esiste possibilità di contaminazione (lavavetri e impianto di osmosi inversa)<br>Le acque di raffreddamento hanno pressioni più alte dei fluidi raffreddati: in caso di rotture l'acqua può contaminare il prodotto ma non viceversa |
| 13.1.10 Utilizzare sistemi di collettamento separati per gli scarichi di processo , le acque potenzialmente contaminate da perdite o altre cause(incluse acque di raffreddamento e acque di dilavamento da superfici di impianto, etc.) e le acque non contaminate. | Applicata                                    | Le acque di processo sono separate da possibili fonti di inquinamento | Applicata                    | Vedi punto precedente   |
| 13.1.11 Trattare gli sfiati da bonifiche di silos e reattori mediante una o più delle seguenti tecniche:riciclo, ossidazione termica. Ossidazione catalitica, torcia (solo per flussi discontinui, adsorbimento (solo per alcuni casi specifici).                   | Applicata                                    | Ossidazione termica;<br>ossidazione catalitica.                       | Applicata                    | Gli sfiati sono inviati al combustore rigenerativo.   |
| 13.1.12 Utilizzare la combustione in torcia per trattare emissioni discontinue dalla sezione di reazione.   | Non applicabile                              |   |                              | Non esistono emissioni discontinue  |
| 13.1.13 Se possibile utilizzare energia elettrica a vapore da cogenerazione.  | Non applicabile                              | Non giustificabile economicamente                                     | Non applicabile              | Le pressioni di vapore in uso sono troppo basse.  |
| 13.1.14 Recuperare il calore attraverso la generazione di vapore a bassa pressione nel processo o negli impianti dove sono presenti potenziali utenze   | Non applicabile                              | I fluidi caldi hanno temperature troppo basse.                        | Non applicabile              | I fluidi caldi hanno temperature troppo basse.  |

| BAT  | Applicata/NON applicata 2007 | Modalità di applicazione 2007   | Applicata/NON applicata 2011 | Modalità di applicazione 2011  |
|--|------------------------------|---|------------------------------|--|
| interne ed esterne di tale vapore a bassa pressione.   |                              |   |                              |  |
| 13.1.15 Massimizzare il riutilizzo dei potenziali rifiuti prodotti.  | Applicata                    | Prodotti secondari utilizzati come combustibile.                                | Applicata                    | Prodotti secondari utilizzati come combustibile e/o reimpiegati nel ciclo. |
| 13.1.16 Utilizzare pigging system in impianti con diverse produzioni e materie prime in forma liquida.   | Non applicabile              | Produzione di monoprodotti  | Non applicabile              | Situazione invariata   |
| 13.1.17 Utilizzare un serbatoio con la funzione di tampone e/o equalizzatore a monte dell'impianto di trattamento degli scarichi per ottenere una qualità costante delle acque reflue. | Non applicabile              | La qualità delle acque reflue è costante trattandosi di acque di raffreddamento | Non applicabile              | Situazione invariata   |
| 13.1.18 Utilizzare un impianto di trattamento biologico per i reflui.  | Non applicabile              | Come BAT 13.17  | Non applicabile              | Situazione invariata   |

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT**

## **D.2 Criticità riscontrate**

Presenza di odori riconducibili al metilmetacrilato, in particolare all'esterno nelle immediate vicinanze dell'impianto di distillazione e della depolimerizzazione, all'interno dei locali di produzione del polimero (scioppo) e delle locali mescole.

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

### **Misure in atto**

Contestualmente alla manutenzione ordinaria degli impianti, la ditta provvede ad un aggiornamento tecnologico di alcune sezioni o parti di impianto.

## 5 E. QUADRO PRESCRITTIVO

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

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

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

| EMISSIONE | PROVENIENZA sigla | Descrizione  | PORTATA | DURATA    | INQUINANTI                                      | VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ] |
|-----------|-------------------|--|---------|-----------|---|-------------------------------------|
| E1/E2     | M1<br>M2          | Macinazione lastre PMMA e vibrovaglio                | 17000   | 8         | PTS   | 10                                  |
| E3        | M3                | Autoclave 1  | 6200    | 24        | COV <sup>(1)</sup>                              | 50                                  |
|           |                   |  |         |           | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
|           |                   |  |         |           | NO <sub>x</sub>                                 | 200                                 |
|           |                   |  |         |           | CO  | 100                                 |
| E5        | M5                | Autoclave 3  | 6200    | 24        | COV   | 50                                  |
|           |                   |  |         |           | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
|           |                   |  |         |           | NO <sub>x</sub>                                 | 200                                 |
|           |                   |  |         |           | CO  | 100                                 |
| E6        | M6                | Ciclone + filtri a maniche. Post-combustore Termico. | 2000    | 4 h/sett  | Pb  | 5                                   |
|           |                   |  |         |           | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
|           |                   |  |         |           | CO  | 100                                 |
|           |                   |  |         |           | NO <sub>x</sub>                                 | 200                                 |
| E13       | M13               | Sezionatura lastre PMMA                              | 3700    | saltuaria | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
| E14       | M14               | Generatore di vapore                                 | 4500    | 24        | CO  | 100                                 |
|           |                   |  |         |           | NO <sub>x</sub>                                 | 200                                 |
| E19       | M19               | Sezionatura lastre                                   | 17000   | 10        | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
| E20       | M20               | Inceneritore Rigenerativo                            | 7000    | 24        | COV   | 50                                  |
|           |                   |  |         |           | PTS <sup>(2)</sup>                              | 10                                  |
|           |                   |  |         |           | Pb  | 5                                   |
|           |                   |  |         |           | CO  | 100                                 |
|           |                   |  |         |           | NO <sub>x</sub>                                 | 200                                 |
|           |                   |  |         |           | Aldeide totali espresse come formaldeide        | 20                                  |
| E21       | M21               | Generatore di Vapore                                 | 5000    | 24        | NO <sub>x</sub> (spressi come NO <sub>2</sub> ) | 200                                 |
|           |                   |  |         |           | COT   | 50                                  |
|           |                   |  |         |           | CO  | 100                                 |
|           |                   |  |         |           | Polveri   | 10                                  |
|           |                   |  |         |           | IPA **  | 0,01                                |

Tabella E1 – Emissioni significative in atmosfera e relative limitazioni

\*\*Tale parametro (IPA) dovrà essere determinato 3 volte con cadenza semestrale a partire dalla data di messa a regime dell'impianto. Qualora il valore massimo di concentrazione dei tre risultati analitici rilevati risulti inferiore o uguale al 10% del valore limite o al di sotto del limite di rilevabilità dello strumento di misura o della metodica utilizzata, il parametro suddetto non sarà più oggetto del piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera previsto. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con cadenza semestrale

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Misura dei COV</b> <sup>(1)</sup>   | Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Totale (come somma dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID tarata con propano + Misura dei singoli composti organici secondo la UNI 13649 |   |   |
| <b>PTS</b> <sup>(2)</sup>  |  | <b>Classe</b>                             | <b>Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>                           |
|  |  | Molto tossica                             | 0,1   |
|  |  | Tossica                                   | 1   |
|  |  | Nociva                                    | 5   |
|  |  | Inerte                                    | 10  |
| Le limitazioni sono articolate in funzione dell'effettiva tossicità dei prodotti manipolati in relazione alla classificazione definita dai D.Lgs. 52/97 e 285/98 e s.m.i. conseguenti all'evoluzione normativa in materia di etichettatura delle sostanze e dei preparati. Per l'impiego di sostanze classificate, come segue, molto tossiche, deve essere previsto un sistema di contenimento in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti. |  |   |   |
|  | <b>Classificazione</b>   | <b>Riferimenti per la classificazione</b> |   |
|  | Molto tossiche   | Molto tossiche                            | DLgs 52/97 e DLgs 285/98 e s.m.i. collegate                 |
|  |  | Classe I                                  | DLgs 152/06 - Tab. A1 parte II dell'allegato I alla Parte V |
|  |  | Classe I e II                             | DLgs 152/06 - Tab A2 parte II dell'allegato I alla Parte V  |
|  |  | Classe I                                  | DLgs 152/06 - Tab B parte II dell'allegato I alla Parte V   |

Presso il sito sono altresì presenti le attività sotto riportate le cui emissioni, in relazione alle specifiche condizioni operative, sono da considerarsi scarsamente rilevanti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

| <b>Attività IPPC/non IPPC</b> | <b>Emissione</b> | <b>Descrizione</b>                               |
|-------------------------------|------------------|--|
| 1                             | E10              | Estrazione aria ambiente                         |
| 1                             | E11              | Estrazione aria ambiente                         |
|                               | E15              | Caldaia riscaldamento uffici e ACS 80.000 kcal/h |

**Tabella E1a – Emissioni in atmosfera classificate scarsamente rilevanti.**

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. gli impianti di produzione di energia installati nello stabilimento sono soggetti alle disposizioni previste dalla DGR 3934/2012
3. nell'impianto di combustione M21 (generatore di vapore) deve essere garantito il rispetto dei seguenti requisiti: i gas prodotti dal processo di combustione sono portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850 °C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione.
4. I valori limite sono riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso da verificare con il dipartimento arpa competente

5. per gli impianti di produzione di energia i limiti si intendono rispettati se, nel corso della verifica, la concentrazione misurata e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto non supera il valore limite di emissione
6. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore, dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche 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.1.3e Impianti di contenimento**
7. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**.

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

8. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
9. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
10. 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.L.vo 152/06 e smi.
11. 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 un'attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
12. 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.
13. Il ciclo di campionamento deve:
  - a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
  - b) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche 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.

14. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);
- concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/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.

15. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:

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

**Dove:**

**E** = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

**E<sub>M</sub>** = Concentrazione misurata;

**O<sub>2M</sub>** = Tenore di ossigeno misurato;

**O** = Tenore di ossigeno di riferimento.

16. 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:

$$E = \frac{(E_M \cdot P_M)}{P}$$

**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 riferite alla P.

17. 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.

18. 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.

19. Fermo restando l'adozione dei sistemi di controllo secondo le indicazioni di cui al §6.23, della DGR 3934/2012, non sono soggetti al rispetto dei valori limite, nè all'installazione dei sistemi di monitoraggio/analisi gli impianti di emergenza/riserva, purché questi non funzionino per più di 500 ore l'anno. Dovranno essere in tal senso monitorate e registrate le ore di funzionamento di tali impianti. Un impianto non può comunque essere considerato di emergenza se funzionante per più di 500 ore/anno.



### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

20. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
21. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
22. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
23. 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
24. 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.
25. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.
26. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN 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.
27. 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 di 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 F2.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E 1.3e Impianti di contenimento**

### **E.1.3d Contenimento della polverosità**

28. Il gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonti di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l'esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte V del D.L.vo 152/06 e s.m.i., incrementando – se del caso – i sistemi di contenimento già previsti e/o già in essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, che in ogni caso devono essere efficaci.
29. I silos di stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere coerenti con i criteri definiti dalla scheda F.RS.01 della DGR 3552/12 che definisce e riepiloga le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.

### **E.1.3e Impianti di contenimento**

30. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale. Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGR 13943/03.
31. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
32. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
33. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
34. 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.
35. 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.1.3e Criteri di manutenzione**

**36.** 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.

**37.** Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.
  
- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
  - la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

**38.** Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessario 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 ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

### **E.1.4 Ulteriori prescrizioni specifiche relative al punto di emissione E21**

**39.** Dovrà essere previsto un analizzatore in continuo tipo FID per il monitoraggio in continuo del parametro COT. I dati acquisiti dovranno essere conservati e tenuti a disposizione delle Autorità di Controllo per almeno 5 anni. Il riferimento per le caratteristiche del sistema di analisi è indicato al paragrafo 6.2.2 della DGR 3934/2012.

**40.** Per la determinazione dell'altezza del camino il gestore deve fare riferimento alla tabella di cui al cp. 8 della DGR 3934/2012 (camini e loro altezze). Situazioni difformi (come ad esempio nel caso di generatori a recupero nei cicli combinati o caldaie di potenza inferiori a 3 MWt) dovranno essere motivate, eventualmente con l'ausilio di un modello di ricadute al suolo e valutate dall'Autorità Competente.

**41.** Fatta eccezione per i gruppi elettrogeni di emergenza tutti i generatori devono essere provvisti di un sistema di controllo della combustione (SCC). Tale sistema, da installare solitamente all'uscita della camera di combustione, deve garantire la misura e la registrazione dei parametri più significativi della combustione (CO o CO+H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, temp), ai fini della regolazione automatica della stessa.

**42.** Ogni focolare, motore o turbina, deve essere collegato ad una canna fumaria indipendente, coibentata e terminante oltre il colmo del tetto. La velocità dei fumi, emessi dal singolo camino o dalla singola canna, relativa al massimo carico termico ammissibile, deve essere:

per impianti a focolare  $\geq 10$  m/s

per motori e turbine  $\geq 15$  m/s

**43.** Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 15259 e UNI EN ISO16911-1. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni opportunamente documentate e concordate con l'ARPA competente per territorio,

**44.** Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal D.Lgs. 152/06 s.m.i. o equivalenti secondo i criteri fissati dalla UNI CEN — TS 14793. Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento del Dipartimento ARPA competente per territorio.

**45.** L'esercente, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente, per territorio al Comune ed al Dipartimento ARPA competente. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga

- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

**46.** Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Si rammenta in ogni caso che:

- il ciclo di campionamento deve essere realizzato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime ed in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa;

- i risultati della campagna di rilevazione devono essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime degli impianti all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio;

- gli esiti delle rilevazioni devono essere accompagnate da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

**47.** Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su 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 di campionamenti ivi previsti. Le verifiche successive, devono essere eseguite con cadenza annuale a partire dalla data di messa a regime degli impianti; La relazione finale deve, fatte salve diverse specifiche disposizioni dell'Autorità competente, essere inviata al Dipartimento ARPA competente per territorio. I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali siano stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima.

48. Dovranno essere tenute a disposizione dei controlli le relative schede tecniche di abbattimento degli inquinanti, attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli specifici allegati tecnici della DGR 30 maggio 2012 n. IX/3552.
49. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.

### **E.1.5 Prescrizioni generali**

50. 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 a ARPA territorialmente competente.

51. 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 smi;
- gli impianti di trattamento acque : solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
- gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) dell'Art. 272.1 della parte 1 dell'Allegato IV del D.L.vo 152/06 e smi.

### **E.1.6 Eventi incidentali/Molestie olfattive**

52. 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.

53. Laddove comunque si evidenziasse fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa. In riferimento al **paragrafo D2 – Criticità** l'azienda mantenere attivo un piano di miglioramento e di monitoraggio.

## E.2 Acqua

### E.2.1 Valori limite di emissione

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

| SIGLA SCARICO | Descrizione  | RECAPITO (Fognatura; acque superficiali; suolo) | LIMITI/REGOLAMENTAZIONE   |
|---------------|--|---|---|
|               |  |   |   |
| P1            | REFLUI MISTI INDUSTRIALI/ METEORICHE coperture e dilavamenti piazzali (incluso stoccaggio rifiuti) + parte pluviali REPICO.  | Fognatura                                       | Tabella 3 allegato 5 parte terza D. Lgs 152/06 Regolamentazione dell'Ente Gestore |
| S2            | Civili (acque domestiche e meteoriche palazzina uffici)  | Fognatura                                       | Tabella 3 allegato 5 parte terza D. Lgs 152/06 Regolamentazione dell'Ente Gestore |
| PM            | Meteoriche piazzale materie prime  | Fognatura                                       | Regolamentazione del Gestore  |
| P3            | Meteoriche tetti (magazzino vetri, deposito rifiuti MADREPERLA), superfici scolanti di pertinenza area squadratura lastre MADREPERLA                                       | Fognatura                                       | Regolamentazione del Gestore  |
| S3            | Meteoriche tetti (magazzino vetri, deposito rifiuti MADREPERLA), superfici scolanti di pertinenza area squadratura lastre MADREPERLA e parte acque tetti e piazzali REPICO | Fognatura                                       | Regolamentazione del Gestore  |

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.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

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

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.2.3 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 ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- 8.** Il recapito in pubblica fognatura delle acque di prima pioggia, e seconda pioggia dovrà avvenire nel rispetto delle limitazioni di portata richieste dall'Ente Gestore/ATO.
- 9.** Ai sensi dell'art. 13 comma 3 del R.R. n. 4/06 il Gestore dovrà adottare gli accorgimenti dichiarati (comma 2 art. 13 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.
- 10.** Ai sensi dell'art. 13 comma 3 dovrà realizzare un pozzetto, derivato dalla rete di raccolta delle acque meteoriche, che consenta l'accumulo di un quantitativo di acqua sufficiente a eseguire il prelievo di campioni.
- 11.** 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.
- 12.** I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.

### **E.2.4 Prescrizioni generali**

- 13.** 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.
- 14.** 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.).
- 15.** Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario)
- 16.** 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 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.
- 17.** Il gestore dovrà creare un punto di campionamento che intercetti le acque provenienti da superfici scolanti di pertinenza area squadratura lastre MADREPERLA entro 3 mesi dal rilascio dell'autorizzazione.

## **E.3 Rumore**

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

1. Il Comune di Cinisello Balsamo è dotato di piano di zonizzazione acustica approvato con delibera del consiglio comunale n° 88 del 12/07/1997, pertanto la Ditta è soggetta al rispetto dei valori limite fissati dal DPCM 14 novembre 1997, compresi i valori limite differenziali. La ditta è collocata in zona di classe acustica V – Aree prevalentemente industriali mentre i ricettori residenziali collocati a nord sono in classe acustica IV – Aree di intensa attività umana.

### **E.3.2 Prescrizioni generali**

2. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione all'Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti 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.
3. 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. Lo stoccaggio delle materie prime deve prevedere appositi cartelli indicanti i rischi e le eventuali incompatibilità di ogni prodotto.
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. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
7. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziati dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.
9. 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, ai sensi del DM n. 272 del 13.11.2014, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare, alla luce dei criteri emanati con il medesimo decreto, 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. 4.1 Serbatoi

10. I serbatoi di stoccaggio di SOV o COV (dgr 8831/08) devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alla norme di buona tecnica sotto indicate.

|  | Categoria A   | Categoria B  | Categoria C<br>COV appartenenti alla tabella A1 della<br>parte II dell'allegato I alla Parte<br>Quinta del D.Lgs. 152/2006 |
|--|---|--|--|
| <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 ≥<br/>133,33 hPa</b> | X   | X  |  |
| <b>R45</b>                                 |   |  | X  |
| <b>Norme di buona<br/>tecnica</b>          | Verniciatura termoriflettente o<br>inox   | Verniciatura termoriflettente<br>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<br>sfiati con sistemi di<br>abbattimento (vedi dgr<br>1/8/2012, n°3552) | Collettamento e trattamento sfiati con<br>sistemi di abbattimento (vedi dgr<br>1/8/2012, n°3552) |  |

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

11. I serbatoi di stoccaggio di SIV o CIV devono prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica sotto riepilogate, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni

| Sostanza            | Frazi<br>rischio | Capacità<br>(m <sup>3</sup> ) | Norme di buona tecnica  |
|---------------------|------------------|-------------------------------|---|
| Acidi<br>inorganici | T T+<br>X        | ≥10                           | Carico circuito chiuso<br>Valvola di respirazione per la regolazione dello scarico della<br>sovrappressione<br>Bacino di contenimento da prevedersi anche per i serbatoi a doppia<br>camicia esterna senza collegamenti con la fognatura o altro impianto<br>Collettamento e trattamento sfiati |

12. Il Gestore deve mantenere attiva una procedura per la gestione delle acque dei bacini di contenimento.

## E.5 Rifiuti

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

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

### E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

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

antitraboccamento. nel caso di serbatoi di rifiuti il cui sfiato è responsabile della emissione di COV o sostanze maleodoranti devono possedere sistemi di captazione e trattamento degli sfiati

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

4. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del D. Lgs 152/06 e s.m.i., nonché del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 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 ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero
6. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, 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 ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
8. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex D. Lgs 188/08.).
9. Inoltre come stabilito dal decreto Regionale n.009683 del 05/09/2006, il residuo derivante dall'attività produttiva dell'azienda, denominato sottoprodotto, non costituisce rifiuto, pertanto dovrà in ogni momento soddisfare le seguenti tassative condizioni:
  - il riutilizzo non deve essere solo eventuale ma certo;
  - il riutilizzo deve avvenire senza la preliminare trasformazione del materiale;
  - il riutilizzo deve avvenire nel corso del processo di produzione;
  - il riutilizzo può avvenire anche in un processo diverso rispetto a quello di provenienza, ma sempre nella forma esistente e senza trasformazioni preliminari;
  - il riutilizzo deve avvenire, in ogni caso, senza arrecare danni all'ambiente.

### **E.5.4 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate.**

#### **operazioni di stoccaggio e/o recupero/smaltimento di rifiuti in ingresso**

10. Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e/o recupero/smaltimento dei rifiuti in ingresso al ciclo produttivo devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.5.
11. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.
12. Il Gestore dovrà riportare i dati relativi ai rifiuti in ingresso ed per quanto riguarda quelli in uscita solo se in accordo alla Delibera 2513/11 tabella "scheda impianti" del paragrafo 4.2 – dati obbligatori- e al paragrafo 4.1.1 lettera b "esenzioni", sullo specifico applicativo web predisposto

dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti,

13. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia non oltre le 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
14. I prodotti e le materie ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate previste o dichiarate nella relazione tecnica;
15. Entro tre mesi dal rinnovo dell'AIA il Gestore dell'impianto dovrà predisporre e trasmettere all'Autorità Competente ed all'Autorità di controllo (ARPA), un documento scritto (chiamato Protocollo di gestione dei rifiuti) nel quale saranno racchiuse tutte le procedure adottate dal Gestore per la caratterizzazione preliminare, il conferimento, l'accettazione, il congedo dell'automezzo, i tempi e le modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso all'impianto ed a fine trattamento, nonché le procedure di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti e le procedure di certificazione dei rifiuti trattati ai fini del recupero. Altresì, tale documento dovrà tener conto delle prescrizioni gestionali già inserite nel quadro prescrittivo del presente documento. Pertanto l'impianto dovrà essere gestito con le modalità in esso riportate.

**attività di deposito temporaneo autorizzato di rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati**

16. Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio dei rifiuti in uscita decadenti dalla attività produttiva e destinati al recupero/smaltimento presso soggetti terzi autorizzati devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo C.5.1.
17. I rifiuti in uscita, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R12 dell'Allegato C relativo alla parte IV del D.Lgs 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla parte IV del D.Lgs 152/06.
18. Viene determinata in **€ 33.615,63** l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

| Operazione              | Pericolosi/<br>Non Pericolosi | Quantità             | Costi                            |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| D15                     | P                             | 26.66 m <sup>3</sup> | € 9.417,7                        |
| R13                     | NP                            | 170 m <sup>3</sup>   | € 30.025,5 al 10%<br>3002,55 (*) |
| R3                      | NP                            | 800 t/anno           | € 21.195,38                      |
| <b>AMMONTARE TOTALE</b> |                               |                      | <b>€ 33.615,63</b>               |

**Tabella E3 – Garanzie fideiussorie**

(\*) Si ricorda che l'applicazione della tariffa al 10% relativamente alla messa in riserva dei rifiuti è subordinata al loro avvio a recupero entro 6 mesi dall'accettazione presso l'impianto".

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

1. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
2. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.

3. Affinché i residui della fase di distillazione del processo di produzione di metilmetacrilato monomero (MMA) (quelle da cui si originano appunto le code/residui successivamente recuperate come combustibile) possano essere considerati 'sottoprodotti' devono essere soddisfatte, le seguenti condizioni:
- ✓ le materie prime in ingresso al processo di cracking non devono essere rifiuti; pertanto, eventuali rifiuti in ingresso al ciclo produttivo devono essere recuperati o comunque cessare la loro qualifica di rifiuto prima di essere utilizzati nel ciclo di 'depolimerizzazione termica';
  - ✓ Devono essere in ogni momento garantite le condizioni di "sottoprodotto" di cui all'art. 184-bis ovvero in altri termini:
    - l'attività produttiva dell'installazione AIA deve essere finalizzata alla produzione di metacrilato monomero o PMMA in lastre e non alla produzione dei residui di distillazione;
    - l'utilizzo deve avvenire in modo certo e sistematico all'interno dello stesso produttivo;
    - il materiale viene utilizzato direttamente (senza trasformazioni preliminari) come combustibile: ne sono state definite e 'certificate' le modalità di combustione, i parametri caratteristici, le prestazioni emissive;
    - l'utilizzo come combustibile è coerente con le BAT di settore;
    - le modalità di combustione e i limiti emissivi rispettano i requisiti tecnico-normativi previsti dalle normative di riferimento, ed in ogni caso, l'utilizzo non deve portare a impatti complessivi negativi sull'ambiente.
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.

## E.7 Monitoraggio e Controllo

1. Il monitoraggio e il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo paragrafo **F. PIANO DI MONITORAGGIO**. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.
2. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA'.) entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e smi.)
3. I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:
  - la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
  - la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.
4. L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

## E.8 Prevenzione incidenti

1. 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

1. 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

1. 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

| MATRICE | INTERVENTO  | TEMPISTICHE   |
|---------|---|---|
| SUOLO   | Effettuare la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento e sue relative risultanze. Presentare, ove necessario alla luce dei criteri emanati dal MATTM con DM n. 272 del 13.11.2014, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i. | Entro 3 mesi.   |
| BAT     | Applicazione delle nuove BAT di Settore di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione Europea del 30.05.16.   | 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. |

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

il Gestore dichiara di avvalersi per la totalità dei controlli analitici di laboratori esterni certificati ISO 9001 e accreditati ACCREDIA ai sensi della norma UNI 1725.

il gestore dichiara di essere soggetto alla dichiarazione E-PRTR relativamente alle quantità dei rifiuti pericolosi prodotti. Non è soggetto alla dichiarazione delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici in quanto sotto limite.

### F.2 Proposta parametri da monitorare

#### F.2.1 Impiego di Sostanze

| N.ordine Attività IPPC e NON | Nome della sostanza   | Codice CAS | Frase di rischio | Anno di riferimento | Quantità annua totale (t/anno) | Quantità specifica (t/t di prodotto) |
|------------------------------|-----------------------|------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1                            | VAZO 64 catalizzatore | 78-67-1    | 2-11-20/22-52/53 | X                   | X                              | X                                    |

Tab. F1 - Impiego di sostanze

La tabella F.2 individua le modalità di monitoraggio sulle materie derivanti dal ciclo produttivo e recuperate all'interno dello stesso:

| n.ordine e Attività IPPC e non | Identificazione e della materia recuperata | Anno di riferimento | Quantità annua totale prodotta (t/anno) | Quantità specifica (t/t di prodotto finito) | % di recupero sulla quantità annua prodotta |
|--------------------------------|--|---------------------|---|---|---|
| 1                              | Sottoprodotto: Teste/code di distillazione | X                   | X                                       | X   | X   |
| 1                              | MMA da lavaggi                             | X                   | X                                       | X   | X   |
| 1                              | Lastre difettose                           | X                   | X                                       | X   | X   |

Tab. F2 – Recupero interno di materia

### F.2.2 Risorsa idrica

La tabella F3 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> /tonnellata di prodotto finito) | Consumo annuo per fasi di processo (m <sup>3</sup> /anno) | % ricircolo |
|------------|---------------------|------------------|----------------------|---|---|---|-------------|
| pozzo      | X                   | Raffredd.        | mensile              | X   | X   |   | X           |
| acquedotto | X                   | Usi domestici    | annuale              | X   | X   |   | -           |

Tab. F3 - Risorsa idrica

### F.2.3. Risorsa energetica

Al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa energetica complessivamente impiegata presso il sito il gestore dovrà monitorare i consumi complessivamente impiegati mediante la raccolta dei dati indicati nelle tabelle F4 e F5 che seguono:

| n. ordine attività IPPC e NON o intero complesso | Tipologia del combustibile  | Anno di riferimento | Tipo di utilizzo                    | Frequenza di rilevamento | Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno) | Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /tonnellata di prodotto finito) |
|--|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|---|
| 1  | Sottoprodotti distillazione | X                   | Produttivo                          | settimanale              | X   | X   |
| 1  | Metano                      | X                   | Post-combustore/processo produttivo | mensile                  | X   | X   |

Tabella F4 – Combustibili

| Prodotto          | Consumo termico<br>(kWh/t di prodotto) | Consumo energetico<br>(kWh/t di prodotto) | Consumo totale<br>(kWh/t di prodotto) |
|-------------------|--|---|---------------------------------------|
| Lastre e monomero | X                                      | X   | X                                     |

**Tabella F5 - Consumo energetico specifico**

#### F.2.4 Aria

La tabella che segue individua per ciascun punto di emissione i parametri da monitorare, la frequenza del monitoraggio ed i metodi da utilizzare.

| Parametro                                | E1/E2 | E3 | E5 | E6 | E13 | E14 | E19 | E20 | E21 | Modalità di controllo                                   |  | Metodi <sup>(1) (2)</sup>    |
|--|-------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|------------------------------|
|  |       |    |    |    |     |     |     |     |     | Contin.   | Discontin.                                     |                              |
| COV <sup>(3)</sup>                       |       | x  | x  |    |     |     |     | x   | x   | FID<br>(solo<br>E20 e<br>E21)                           | Semestr<br>E3-E5-<br>E20-E21<br>Annuale<br>E6  | UNI EN 13526<br>UNI EN 12619 |
| Monossido di carbonio (CO)               |       | x  | x  | x  |     | x   |     | x   | x   | Analizz<br>atore<br>In<br>continu<br>o<br>(solo<br>E21) | Semestr<br>E20<br>Annuale<br>E14               | UNI EN 15058                 |
| Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )       |       | x  | x  | x  |     | x   |     | x   | x   |   | Semestr<br>E3-E5-<br>E20 E21<br>Annuale<br>E14 | UNI 10878                    |
| Piombo (Pb) e composti                   |       |    | *  | x  |     |     |     | x   |     |   | Semestr.                                       | EN 14385                     |
| Aldeidi totali espresse come formaldeide |       |    |    |    |     |     |     | x   |     |   | Semestr.                                       | NIOSH 2539                   |
| PTS                                      | x     | x  | x  | x  | x   |     | x   | x   | x   |   | Semestr.                                       | UNI EN<br>13284x             |

|             |  |  |  |   |  |  |  |   |   |  |  |
|-------------|--|--|--|---|--|--|--|---|---|--|--|
| Temperatura |  |  |  | x |  |  |  | x | Misurazione in camera di combustione. Registrazione elettronica |  |  |
| IPA         |  |  |  |   |  |  |  | x |   |  |  |

**Tab. F8- Inquinanti monitorati**

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

(2) Per la determinazione degli inquinanti prescritti devono essere utilizzati unicamente i metodi indicati nelle Tabelle di cui sopra o equivalenti secondo i criteri fissati dalla UNI CEN – TS 14793.

(3) Se i COV appartengono a tutte le classi (I II III IV V), si calcola il COT con FID (metodi UNI EN 12619 UNI EN 13526) e si calcola il valore delle singole sostanze appartenenti alle singole classi (metodo UNI EN 13649) e si applicano i limiti riportati in tabella. Sul post-combustore (E20) è installato uno strumento FID che misura in continuo il parametro COV, deve essere mantenuto sempre in funzione e deve essere sempre controllata la sua efficienza, come riportato nella tabella F12 e F13; in modo da verificare nel tempo, il rispetto dei limiti imposti.

(4) Sul generatore di vapore (E21) è installato uno strumento FID che misura in continuo il parametro COV, e un sistema di analisi in continuo che monitora i parametri O2 e CO; i due strumenti devono essere mantenuti sempre in funzione e deve essere sempre controllata la loro efficienza, come riportato nella tabella F12 e F13; in modo da verificare nel tempo, il rispetto dei limiti imposti.

### F.2.5 Acqua

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

| Parametri             | U.M.  | P1 (***) | PM e P3 | Modalità di controllo |                                      | Metodi di riferimento APAT IRSA Manuale 29/2003 (*) |
|-----------------------|-------|----------|---------|-----------------------|--------------------------------------|---|
|                       |       |          |         | Continuo              | Discontinuo                          |   |
| pH                    |       | x        | x       |                       | Semestrale (P1)<br>Annuale (PM e P3) | 2060  |
| Conducibilità         | uS/cm | x        | x       |                       | annuale                              | 2030  |
| Solidi sospesi totali | mg/l  | x        | x       |                       | annuale                              | 2090 B  |
| BOD <sub>5</sub>      | mg/l  | x        | x       |                       | annuale                              | 5120 B1   |
| COD                   | mg/l  | x        | x       |                       | Semestrale(P1)<br>Annuale (PM e P3)  | 5130  |
| Alluminio             | mg/l  | x        | x       |                       | annuale                              | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(**)                |
| Cadmio (Cd) e         | mg/l  | x        | x       |                       | annuale                              | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                 |



|   |      |   |   |  |         |  |
|---|------|---|---|--|---------|--|
| composti                                  |      |   |   |  |         |  |
| Cromo (Cr) e composti                     | mg/l | x | x |  | annuale | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                |
| Mercurio (Hg) e composti                  | mg/l | x | x |  | annuale | UNI EN 1483:2008 o, in alternativa EPA 3050B+6010C |
| Nichel (Ni) e composti                    | mg/l | x | x |  | annuale | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                |
| Piombo (Pb) e composti                    | mg/l | x | x |  | annuale | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                |
| Rame (Cu) e composti                      | mg/l | x | x |  | annuale | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                |
| Zinco (Zn) e composti                     | mg/l | x | x |  | annuale | APHA St.Met. Ed.21st 2005, 3120B(*)                |
| Solfati                                   | mg/l | x | x |  | annuale | 4020   |
| Cloruri                                   | mg/l | x | x |  | annuale | 4020   |
| Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) | mg/l | x | x |  | annuale | 4030 C   |
| Azoto nitroso (come N)                    | mg/l | x | x |  | annuale | 4020   |
| Azoto nitrico (come N)                    | mg/l | x | x |  | annuale | 4020   |
| Idrocarburi totali                        | mg/l | x | x |  | annuale | 5160 A2  |
| Tensioattivi totali                       | mg/l | x | x |  | annuale | 5170<br>+ UNI 10511-1 1996                         |

**Tab. F9-** Inquinanti monitorati

(\*) Qualora all'interno dello stesso metodo esistano diverse modalità di misura, dovrà essere utilizzata la modalità il cui limite di rilevabilità risulti compatibile con il limite prescritto allo scarico. L'utilizzo di metodi di analisi diversi da quelli indicati come metodi di riferimento dovrà essere preventivamente concordato con la competente Autorità di Controllo.

(\*\*) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B. Rispetto a questi metodi l'azienda ha presentato documentazione di equivalenza con le relative metodi APAT.

(\*\*\*) Il punto S1 non è più accessibile in quanto è situato nell'area requisita dalla Società Autostrade per l'Italia per la costruzione della quarta corsia dell'autostrada A4. Il nuovo pozzetto di prelievo dei campioni dell'acqua di scarico è denominato P1 ed è individuato nella planimetria datata 4/6/2014, prot ARPA del 12/6/2014 n. 7812599

Deve essere predisposto almeno un controllo annuale, sugli scarico denominato PM (meteoriche) posto nel piazzale del reparto cracking a fianco del pozzetto denominato P1 che sostituisce il punto S1 non più accessibile e sullo scarico P3 posto a monte dello scarico S3. in concomitanza di un evento meteorico di una certa rilevanza, delle acque di prima pioggia; al fine di verificare la conformità qualitativa delle acque scaricate. I parametri da ricercare e le metodologie da utilizzare, sono quelli indicati nella **tab. F9**.

## **F.2.6 Rumore**

## **F.2.7 Rifiuti**

Le tabelle F11 e F12 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/ uscita al complesso.

| CER autorizzati | Operazione autorizzata | Quantità annua (t) trattata/stoccata | Quantità specifica * | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| X               | R3/R13                 | X                                    | X                    | X                              | Tutti i carichi     | Visivo/cartaceo                                    | X                   |

\*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta nell'anno di monitoraggio

**Tab. F10 – Controllo rifiuti in ingresso**

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

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

**Tab. F11 – Controllo rifiuti in uscita**

### F.3 Gestione dell'impianto

#### F.3.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F12 e F13 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

| ordine attività | Impianto/parte di esso/fase di processo | Parametri                        | Perdite                 |              |                           |            |   |
|-----------------|---|----------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|------------|---|
|                 |   | Parametri                        | Frequenza dei controlli | Fase         | Modalità                  | Sostanza   | Modalità di registrazione e dei controlli |
| 1               | Inceneritore termico                    | Integrità stato pulizia          | annuale                 | fermata      | Ispezione visiva          |            | Scheda macchina officina                  |
| 1               | Abbattitori filtri a maniche E19        | $\Delta P$                       | Giornaliera             | Avvio Regime | Pressostato differenziale | --         | visiva                                    |
| 1               | cracking pompe                          | Perdite di materiale trasportato | continua                | a regime     | visiva                    | MMA        | modulo richiesta manutenz.                |
| 1               | serbatoi                                | Perdite di materiale contenuto   | continua                | sempre       | visiva                    | MMA        | modulo richiesta manutenz.                |
|                 |   | sfiati                           | annuale                 | Alla fermata | smontaggio                | Vapori MMA | Registro manut.                           |
| 1               | locali pompe                            | vapori MMA                       | continua                | sempre       | sonde di rilevazione      | MMA vapori | modulo richiesta manutenz.                |

|     |                                   |                                   |              |              |                                     |            |                                |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| 1   | produzione prepolimero locale     | vapori MMA                        | continua     | sempre       | sonde di rilevazione                | MMA vapori | modulo richiesta manutenz.     |
|     | produzione prepolimero locale     | Valvole antidepressione           | annuale      | Alla fermata | smontaggio                          | Vapori MMA | Registro manut.                |
| 1   | produzione mescole                | vapori MMA                        | continua     | sempre       | sonde di rilevazione                | MMA vapori | modulo richiesta manutenz.     |
| 1   | produzione mescole (sala pompe)   | vapori MMA                        | continua     | sempre       | sonde di rilevazione                | MMA vapori | modulo richiesta manutenz.     |
| 1   | produzione mescole (sala pompe)   | Perdite                           | quindicinale | a regime     | visiva                              | MMA        | registro officina              |
| 1   | inceneritore rigenerativo         | FID                               | continua     | a regime     | Controllo quindicinale gas campione | COV        | registrazione manuale su carta |
|     |                                   | integrità stato pulizia           | semestrale   | fermata      | visiva                              |            | scheda macchine officina       |
|     |                                   | Temperatura camera di combustione | annuale      | A regime     | Effettuato da terzi annualmente     | °C         | elettronico                    |
| 1+2 | vasche di contenimento in cemento | integrità                         | semestrale   | a regime     | ispezione visiva                    |            | modulo richiesta manutenz.     |

|     |                |                                   |          |          |                                     |                     |                          |
|-----|----------------|-----------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1+2 | Caldaia Vapore | FID                               | continuo | a regime | Controllo quindicinale gas campione | COV                 | Registrazione e su carta |
|     |                | Analizzatore CO e O <sub>2</sub>  | continuo | a regime | Controllo annuale gas campione      | CO – O <sub>2</sub> | Registrazione e su carta |
|     |                | Temperatura camera di combustione | continuo | a regime | Controllo annuale gas campione      | °C                  | Registrazione e su carta |

Tab. F12 – Controlli sui punti critici

| Macchina                                   | Tipo di intervento          | Frequenza   |
|--|-----------------------------|---|
| Inceneritore rigenerativo e caldaia vapore | Taratura FID - quindicinale | Report giornalieri dei risultati, controllo taratura FID quindicinale |

|                      |                                  |   |
|----------------------|----------------------------------|---|
| Inceneritore termico | Secondo il piano di manutenzione | Definita dal piano di manutenz. aziendale |
| Filtri a maniche     | Secondo il piano di manutenzione | Definita dal piano di manutenz. aziendale |
| Impianti produttivi  | Secondo il piano di manutenzione | Definita dal piano di manutenz. aziendale |

**Tab. F13**– *Interventi di manutenzione dei punti critici individuati*

### **F.3.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

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

| <b>Area stoccaggio</b>           | <b>Metodologia/operazione</b>                        | <b>Frequenza</b> |
|----------------------------------|--|------------------|
| Su tutti i serbatoi fuori terra  | Controllo visivo e registrazione del dato di livello | giornaliera      |
| Aree stoccaggio rifiuti          | Pulizia meccanica                                    | settimanale      |
| Aree di stoccaggio materia prima | Pulizia meccanica                                    | settimanale      |

**Tab. F14** – *Interventi di manutenzione aree di stoccaggio*

Gli originali della documentazione inerente l'avvenuta esecuzione dei controlli (es. referti di analisi) dovranno essere tenuti a disposizione in loco per almeno **5 anni** dalla data di emissione.