



GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Area Generale di Coordinamento Ecologia
Settore Provinciale Ecologia di Caserta

**ITER DOCUMENTALE
DEL
DECRETO DIRIGENZIALE**

AREA GENERALE DI COORDINAMENTO

**A.G.C.5 Ecologia, Tutela dell'Ambiente,
Disinquinamento, Protezione Civile**

DIRIGENTE SETTORE

Dott.ssa Maria Flora Fragassi

DIIGENTE SERVIZIO

Dott. Domenico Ottaiano

RESPONSABILE PROCEDIMENTO

Antonio Cheche

Oggetto: D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59. Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla ditta Nuroll S.p.a. con sede legale a Pignataro Maggiore (CE) strada Conte snc per l'impianto esistente sito in Pignataro Maggiore (CE) alla strada Conte snc per l'attività di trattamento di superfici con consumo di solvente superiore a 200 ton/anno, codice IPPC: 6.7.

| DECRETO N° | DEL | A.G.C. | SETTORE | SERVIZIO | SEZIONE |
|------------|-----|----------|----------|----------|----------|
| | | 5 | 6 | 1 | 0 |

IL DIRIGENTE

Premesso che

- con Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 – Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - è stato disciplinato il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale di alcune tipologie di impianti, nonché le modalità di esercizio degli stessi, abrogando, tra l'altro, il D. Lgs. 372/1999;
- con D.G.R. n. 62 del 19/01/2007 la Giunta Regionale ha approvato i provvedimenti per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e sono stati individuati i Settori Provinciali Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile, di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno, quali autorità competenti al rilascio del provvedimento previsto dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per le attività IPPC ricadenti nei territori provinciali di rispettiva competenza;
- con D.D. n. 16 del 30/01/2007 è stata approvata la modulistica per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale;
- l'art.18 del D.Lgs. 59/2005 stabilisce che le spese occorrenti per rilievi, accertamenti e sopralluoghi necessari all'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli siano a carico del gestore;
- con la D.G.R.C. n°62/2007, già citata, sono stati determinati gli importi che i gestori richiedenti devono versare alla Regione, a titolo di acconto e salvo conguaglio, da effettuarsi quest'ultimo ai sensi delle tariffe fissate dal decreto interministeriale 24 aprile 2008;
- al fine di fornire un supporto tecnico al Settore Provinciale Ecologia di Caserta, in data 28/09/2007, è stata stipulata apposita convenzione tra la Regione Campania e la II Università degli Studi di Napoli (SUN), rinnovata in data 09/03/2009;

Considerato che

- la Società Nuroll Spa con sede legale sita in Pignataro Maggiore (CE) alla Strada Conte snc con nota acquisita al prot. n. 297600 del 30-03-2007 ha presentato istanza di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D. Lgs. 59/05, per l'impianto esistente ubicato nel Comune di Pignataro Maggiore (CE) alla Strada Conte snc, per l'attività IPPC di trattamento di superfici con consumo di solvente superiore a 200 ton/anno.
- Il gestore dell'impianto è Antonio Tufano nato il 29-09-1959 a Napoli ;
- l'impianto è da considerarsi esistente ai sensi del D. Lgs. 59/2005 e svolge l'attività IPPC di cui al codice 6.7;
- con nota prot. n 680820 del 30.07.2007 è stato comunicato al gestore della Ditta l'avvio del procedimento ai sensi della L. 241/1990;
- il gestore dell'impianto ha correttamente adempiuto a quanto previsto all'art. 5, comma 7, del D. Lgs. 59/2005, al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio sul quotidiano "Il Mattino "in data 10.08.2007 e, nel merito, non sono pervenute osservazioni;
- copia del progetto è stata trasmessa alla Seconda Università degli Studi di Napoli per la redazione del rapporto tecnico istruttorio, da riportare quale allegato tecnico al presente atto, così come previsto dalla citata convenzione;
- con note acquisite rispettivamente con prot. n.2007.1101646 del 28.12.2007, con prot. n. 2008.600195 del 10.07.2008 e con prot. 2009.0485778 del 04.06.2009, l'Università ha trasmesso i rapporti tecnici istruttori di cui all'art. 5 della citata convenzione, che hanno costituito la base su cui è stata esaminata, in sede di Conferenza di Servizi, la documentazione presentata dalla Ditta;

Tenuto Conto che

- in data 08.07.2008 la prima riunione della Conferenza di Servizi è stata rinviata a data da destinarsi, stante l'impossibilità di costituire regolarmente e validamente la seduta;
- in data 14.07.2008 si è tenuta, ai sensi della L. 241/90, la prima seduta della Conferenza di Servizi alla quale sono intervenuti il rappresentante dell'A.R.P.A.C. e quello dell'A.S.L. CE/2; sono risultati assenti la Provincia e il Comune di Pignataro Maggiore (CE); sono intervenuti, inoltre, il Prof. Umberto Arena, in rappresentanza della Seconda Università di Napoli e l'ing. Antonio Tufano per la Nuroll Spa , assistito dall'ing. Michele Borrelli in qualità di tecnico di fiducia;
- in tale seduta il rappresentante della Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN), dopo aver esposto le risultanze dell'istruttoria tecnica svolta, ha richiesto alla Nuroll Spa alcuni chiarimenti ed integrazioni; i rappresentanti dell'A.R.P.A.C. e dell'A.S.L.CE/2 a loro volta, hanno avanzato alcune osservazioni sulla documentazione presentata per cui hanno richiesto alla ditta di produrre ulteriori integrazioni;;
- nella Conferenza di Servizi conclusiva del 04.06.2009 è risultato assente il rappresentante del Comune di Pignataro Maggiore (CE). Sono intervenuti i rappresentanti dell'A.R.P.A.C., dell'A.S.L.CE/2 e della Provincia; è intervenuto, inoltre, il Prof. Umberto Arena in rappresentanza della Seconda Università di Napoli e l'ing. Michele Borrelli in rappresentanza della ditta. In tale seduta i rappresentanti delle Amministrazioni partecipanti si sono espressi in ordine alla esaustività della documentazione integrativa richiesta nella seduta del 14.07.2008 e consegnata in data 08.04.2009 dalla Nuroll Spa. I rappresentanti

dell'Università e dell'ARPAC hanno ritenuto sostanzialmente soddisfacenti le risposte fornite relativamente alle richieste di integrazione di cui al precedente verbale, ma hanno richiesto, nel contempo, ulteriori approfondimenti su alcuni aspetti dell'inquinamento acustico. In particolare viene richiesto di provvedere, entro nove mesi, all'adeguamento dell'insonorizzazione già esistente e a nuovi rilievi fonometrici, le cui risultanze dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore; relativamente al Piano di Monitoraggio dovranno essere previste: a) indagini fonometriche con cadenza biennale; b) controllo visivo quindicinale delle aree di deposito dei rifiuti prodotti, dei bacini di contenimento e della vasca di stoccaggio/accumulo delle acque di laccatura e per quest'ultima dovrà essere effettuata una prova annuale di tenuta.

In conclusione la Conferenza di Servizi ha espresso parere favorevole al rilascio dell'AIA alla Nuroll Spa, per lo stabilimento IPPC di Pignataro Maggiore (CE) con le prescrizioni sopra dette;

- con nota acquisita al prot. n. 2010.0193521 del 03.03.2010, La Nuroll Spa, ha comunicato di aver terminato i lavori di separazione delle linee delle acque meteoriche da quelle di raffreddamento, con la realizzazione di un impianto di prima pioggia; con la medesima nota, inoltre, è stato trasmesso l'aggiornamento del rilievo fonometrico eseguito nel mese di febbraio 2010, dopo gli interventi di adeguamento, e relativa relazione tecnica, a firma di tecnici competenti in acustica ambientale inseriti nell'elenco regionale del Lazio, da cui, in conclusione, risulta che "l'attività dello stabilimento industriale della Nuroll Spa non presenta più alcuna criticità da un punto di vista di inquinamento acustico, considerato che i valori di immissione risultano nei limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di Pignataro Maggiore (CE)".
- ai sensi della normativa antimafia, con nota prot. n. 2009.0897881 del 20.10.2009 è stata inoltrata richiesta di informativa alla Prefettura di Caserta ;
- con nota n.1996-2033/12.b/16/Ant./Area 1^ del 02.11.2009, acquisita agli atti del Settore al prot. n. 1012337 del 23.11.2009, la Prefettura di Caserta, in riscontro alla predetta richiesta di informativa antimafia, ha comunicato *".....omissis....atteso che la Presidenza del Consiglio dei Ministri, fissa la soglia comunitaria in 5 milioni di € per appalti..... in 200 mila € per i servizi e forniture e circa 154 mila € per i contributi e subappalti. Pertanto, per autorizzazioni, per contratti e subcontratti fino a tali importi, è sufficiente che la società.....omissis.... fornisca all'ente richiedente un certificato della Camera del Commercio munito dell'apposita dicitura antimafia"*;
- con nota acquisita agli atti del Settore, al prot. n. 2010.0534735 del 22.06.2010 la ditta ha trasmesso il certificato di iscrizione alla CCIAA di Caserta munito dell'apposita "dicitura antimafia";
- l'impianto di cui sopra è certificato ISO 14001 e pertanto il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni sei anni, ai sensi del D.Lgs. 59/2005 art. 9.
- con nota acquisita agli atti del Settore al prot. n. 705883 del 04.08.2009, la ditta ha trasmesso copia della ricevuta di bonifico bancario, a favore della Regione Campania Servizio Tesoreria, di Euro 15.950,00, che in aggiunta all'acconto di Euro 4.000,00 versato in precedenza, costituisce la tariffa istruttoria di complessivi Euro 19.950,00 determinata, ai sensi del DM ambiente 24.04.08, in base alla dichiarazione asseverata prodotta dalla ditta stessa;

Ritenuto che si possa rilasciare alla Società Nuroll Spa, con sede legale sita in Pignataro Maggiore (CE) alla Strada Conte snc, l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D. Lgs. 59/05, per l'impianto esistente, ubicato nel Comune di Pignataro Maggiore (CE), Strada Conte snc, per l'attività IPPC di cui al codice 6,7;

Precisato che la presente autorizzazione integrata ambientale sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al D. Lgs. 334/1999 e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE. Essa sostituisce, in ogni caso, le autorizzazioni di cui all'allegato II del D. Lgs. 59/2005, e in particolare, ai sensi dell'art. 5, comma 18, del D. Lgs. 59/2005, quelle riportate nell'Allegato B al presente provvedimento e non esonera la Nuroll Spa dall'ottenimento di ogni altro provvedimento e/o nulla osta di competenza di altre Autorità, previsti dalla normativa vigente per l'esercizio dell'attività;

Visto

- il D. Lgs. 59/05 e s.m.i.;
- il D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- la Legge 241/1990 e s.m.i.;
- il D.Lgs. 04/08;
- la legge 19.12.07 n°243 di conversione del decreto legge 30.10.07 n°180;
- il D.M. 24/04/2008;
- la legge 28.02.08 n°31 di conversione del decreto legge 31.12.07 n°248;
- il D.M. ambiente 24.04.08;
- la D.G.R.C. n°62 del 19.01.2007;
- il D.D. n. 18 del 10.08.2009;

Sulla base del rapporto tecnico-istruttorio redatto dalla Seconda Università degli Studi di Napoli, dell'istruttoria effettuata dalla Conferenza di Servizi, della dichiarazione di regolarità resa dal Dirigente del Servizio e su proposta del Responsabile del procedimento

DECRETA

per quanto espresso in narrativa, che qui s'intende interamente trascritto e riportato,

1. **Di rilasciare** alla Società Nuroll Spa, con sede legale sita in Pignataro Maggiore (CE) alla Strada Conte snc, l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D. Lgs. 59/05, per l'impianto esistente, ubicato nel Comune di Pignataro Maggiore (CE), Strada Conte snc, per l'attività IPPC di cui al codice 6.7;
2. **Di precisare** che tale autorizzazione è rilasciata sulla scorta dei dati comunicati dalla Ditta, compresi quelli relativi alle previste modifiche, valutati dall'Università, approvati dalla Conferenza di Servizi e riportati nei seguenti allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto:
 - Allegato A: rapporto tecnico-istruttorio della II Università degli Studi di Napoli
 - Allegato B: documento descrittivo e prescrittivo con applicazioni BAT
 - Allegato C: piano di monitoraggio e controllo
3. **Di stabilire** che la Ditta è tenuta al versamento delle tariffe relative ai controlli da parte dell'ARPAC, pena la decadenza dell'autorizzazione, determinate in base agli Allegati IV e V del D.M. 24704/2008, come di seguito riportato:
 - a) prima della comunicazione prevista all'art. 11, comma 1, del D. Lgs. 59/05, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dalla data di attuazione di quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale al termine del relativo anno solare;
 - b) entro il 30 gennaio di ciascun successivo anno per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata comunicazione all'ARPAC.
4. **Di disporre** la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, sia della presente autorizzazione integrata ambientale e di qualsiasi suo aggiornamento sia del risultato del controllo delle emissioni;
5. **Di stabilire** che la presente autorizzazione ha validità di anni sei, a partire dalla data di notifica del presente atto; il gestore è tenuto a presentare istanza di rinnovo 6 mesi prima della scadenza.
6. **Di stabilire** che gli esiti delle verifiche, da parte degli Enti di controllo, devono essere comunicati a questo Settore Regionale che, nel caso che gli stessi non risultino conformi a quanto stabilito dalle normative vigenti, provvederà all'applicazione di quanto previsto dall'art. 11 del D.L.vo n. 59/05.
7. **Di notificare** il presente atto autorizzativo alla Ditta in oggetto.
8. **Di inviare**, altresì, copia del presente provvedimento al Comune di Pignataro Maggiore (CE), all'Amministrazione Provinciale di Caserta, all'A.R.P.A.C.-Dipartimento Provinciale di Caserta e all'A.S.L. CE, per quanto di rispettiva competenza, nonché al B.U.R.C. per la pubblicazione.
9. **Di inviare**, via telematica, copia del presente decreto all'Assessore all'Ambiente, al Coordinatore dell'AGC Ecologia (05), al Coordinatore dell'AGC Gabinetto del Presidente della Giunta Regionale della Campania.

dott.ssa Maria Flora Fragassi

**RAPPORTO TECNICO-ISTRUTTORIO
RELATIVO ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
EX D.LGS 59/05
DELLA SOCIETA' NUROLL S.p.A.**

Il Rapporto Tecnico-Istruttorio è stata preparato in collaborazione con la SECONDA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI.

La documentazione originale è stata ricevuta dall'Università in data 29 novembre 2007, la documentazione integrativa è pervenuta in data 4 luglio 2008 e poi in data 4 maggio 2009.

Il Rapporto Tecnico-Istruttorio, che tiene conto di tutte le integrazioni pervenute, viene consegnato in data 1 giugno 2009.

| |
|--|
| <p>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE</p> |
| <p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ La domanda di autorizzazione è compilata correttamente.▪ Si tratta di Impianto Esistente e di Prima Autorizzazione.▪ Si dichiarano 30 documenti allegati alla Relazione tecnica ed al Piano di monitoraggio e controllo.▪ Nessun documento è considerato riservato.▪ Non si compila (in quanto non dovuta) alcuna scheda integrativa INT o dichiarazione DI. |
| <p>RELAZIONE TECNICA</p> |
| <p>NOTE:</p> <p>La relazione è organizzata secondo le indicazioni del punto D della "Guida" della Regione Campania. E' stato seguito in generale il criterio di inserire nella relazione tutte le informazioni tecniche ed ambientali utili poi a compilare in maniera schematica le schede tecniche. La relazione è dotata di un indice-sommario degli aspetti tecnici trattati. Di seguito si riportano osservazioni su diversi specifici aspetti</p> |
| <p><u>PARTE PRIMA</u></p> <p><u>Informazioni Generali.</u> Sono complete. Si veda pure la scheda A.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ L'azienda è classificata IPPC per "Impianto per il trattamento di superficie di materiale, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici con una capacità di consumo di solvente maggiore di 200t/anno", codice IPPC 6.7▪ L'azienda ha come scopo la produzione di film PET in vari spessori per imballaggi. Gestisce un unico impianto IPPC in tutto il ciclo, impianto denominato Laccatrice.▪ Lo stabilimento ha un sistema di gestione integrata qualità, ambiente e sicurezza con le relative tre certificazioni SGQ-VISION 2000, SGA-ISO 14001 e OHSAS 18001.▪ E' in possesso delle necessarie autorizzazioni alle emissioni in atmosfera (aut. per decreto dir. 267 del 13-11-08), emungimento acque (concess. prat. 1466 del Settore Ecologia-Uff. Acque della provincia di Caserta), scarichi idrici (aut. del Settore Ambiente, Ecologia-Uff. Acque Pubbliche del 15-01-08) nonché del Certificato Prevenzione Incendi (pratica 20188 del 19-11-08). Si riportano anche gli estremi delle concessioni edilizie per la costruzione e per l'ampliamento dello stabilimento industriale.▪ E' classificata industria insalubre (DM 5/9/1944) alla classe I voce B numero 80. <p><u>Inquadramento urbanistico-territoriale.</u> Lo si può dedurre dalla scheda B e dagli allegati P, Q, R, S e Y7.</p> |

CA

- L'impianto è nella zona industriale del consorzio ASI di Caserta (Comparto Volturmo Nord) all'interno del comune di Pignataro Maggiore.
- È allegata copia aggiornata del certificato di destinazione urbanistica nonché mappa topografica (all. P), mappa catastale (all. Q), ed uno stralcio di piano urbanistico (all. R).
- Nell'all. Y7 sono fornite varie informazioni da cui si deduce che
 - l'area dove è ubicato lo stabilimento non è classificata come a rischio né idraulico né di frana;
 - le aree limitrofe sono interessate da due Siti di Interesse Comunitario ("Catena di Monte Maggiore" e "Fiumi Volturmo e Calore Beneventano") per i quali non sussistono vincoli diretti per l'attività IPPC dello stabilimento.
 - l'area non è interessata dall'apposizione di vincoli paesistici, architettonici o archeologici.
- Non sono fornite informazioni sulla capacità teorica di insediamento residenziale, impianti industriali esistenti, aree destinate ad attività commerciali, ecc.

PARTE SECONDA

Attività produttiva: cicli tecnologici. Si veda pure la scheda C e gli allegati Y1 e Y2.

- La capacità produttiva è di 17.000t/anno, tenendo conto dei necessari fermi processuali e manutentivi. La capacità massima teorica delle due linee è pari a 23000t/a (7000+16000).
- Si riporta una descrizione della laccatrice, che costituisce l'unico impianto IPPC presente in Nuroll. L'impianto ha una capacità produttiva che dipende dal tipo di prodotto: per i PSS o PSA circa 10t/d, per il film pelabile 5t/d. Tali prodotti sono descritti in dettaglio.
- Il processo produttivo è descritto con riferimento agli schemi a blocchi della sez. C.2 e degli allegati Y1 e Y2, facendo riferimento alle etichettature con sigle numeriche delle varie fasi e a quelle con sigle letterali e colorate dei flussi di materia in entrata e in uscita. Si fa riferimento prima alle linee 1 e 2, poi all'impianto Erema e Condux (che rigranulano il PET a partire dagli sfridi di produzione e dai prodotti non conformi), alla linea laccatura e ai servizi generali ed accessori.
- Si riportano tutti i dati quantitativi per le due linee 1 e 2 dei consumi di resina (A), di rigranulato (D) e di additivi (B e C), degli scarti di PET (E) dall'estrusore, di quelli dalla spalmatrice (G), dal recupero cimose (F), dalla laccatrice (H) e dalle fasi di taglio (M) e di imballo (L).
- La linea di laccatura è descritta in dettaglio. In particolare, si descrive il sistema di aspirazione dei vapori di solvente, convogliati nella condotta di evacuazione e poi al post-combustore. La concentrazione di SOV è controllata da un analizzatore che lo confronta con il LEL: superata una soglia di sicurezza (di "warning" al 28% del LEL e di "blocco" al 30% del LEL per il diossolano e di "warning" al 20% del LEL e di "blocco" al 25% del LEL per l'acetato di etile) scatta l'allarme che blocca il processo produttivo.
- Il forno di post-combustione viene attivato esclusivamente durante le lavorazioni di PSA o di film pelabile. I fumi carichi di solvente raccolti dalla stazione Primer, dai forni Primer, dalla stazione PVDC e dai forni PVDC sono convogliati alternativamente a due letti ceramici preriscaldati a 750°C con un bruciatore a metano. Si trattano in media 14.000m³/h di fumi rispetto ad una potenzialità di impianto di 30.000 m³/h. Il camino dedicato è indicato con E24.
- La trattazione è esauriente, e nella Parte Quarta la fase di laccatura è analizzata con riferimento al documento BREF di settore. Sono anche riportati la durata delle fasi, il tempo necessario a raggiungere il regime di funzionamento e quello per l'interruzione di esercizio.

Consumi di prodotti. Rimanda alla scheda F e all'All. Y1.

- Le materie prime ed i solventi sono divisi in base alla formulazione del Primer, del PVDC e del film pelabile.
- Sono indicati composizione, frasi di rischio e nome del prodotto.
- La tab. 1 riporta, con riferimento allo schema a blocchi dell'All. Y1, i consumi di tutte le materie prime, nell'ipotesi di funzionamento continuo nelle 24h, senza pause e nelle condizioni di processo più estreme.
- La tab. 2 riporta, con riferimento allo schema a blocchi dell'All. Y1, i flussi di rifiuti generati nelle diverse fasi del processo produttivo, con descrizione ed indicazione del codice CER, sulla base dei dati 2006.

- La trattazione è esauriente anche se non è indicato il nome del produttore delle materie prime.
 - È anche riportato il consumo di solvente annuo in base alle condizioni operative più conservative: 334,37t/a di acetato di etile per il PSA e 100t/a di diossolano per il film pelabile.
- Approvvigionamento idrico. Rimanda alla scheda G e agli allegati T e Y3.
- Non c'è utilizzo di acque di processo se non per il reintegro delle acque di raffreddamento dell'impianto a ciclo chiuso servito da due torri di raffreddamento e per l'alimentazione in continuo del raffreddamento diretto dell'impianto Erema.
 - L'approvvigionamento è assicurato da due pozzi.
 - Non sono specificati i consumi per fase o per gruppi di fasi del ciclo produttivo ma solo quello complessivo. Va comunque ricordato che l'impianto IPPC non ha consumi di acqua e quello complessivo indicato è riferito ad altre fasi che non ricadono nell'ambito IPPC.
- Emissioni in atmosfera. Rimanda alla scheda L e agli allegati V, W e Y5.
- L'organizzazione dei punti di emissione è effettuata secondo le indicazioni della Guida regionale.
 - Si riportano i risultati degli ultimi monitoraggi degli effluenti gassosi rilasciati in atmosfera, con riferimento ai punti di emissione che non rientrano nel campo di applicazione del DM 16-01-2004, n°44, e per l'unico punto di emissione (E24 a servizio del post-combustore della laccatrice) che invece vi rientra.
 - L'impianto IPPC non genera emissioni diffuse perché l'acetato di etile è infiammabile e quindi è impiegato in ambienti a tenuta stagna.
 - Si fornisce una descrizione dettagliata del post-combustore rigenerativo a letti ceramici, che è una soluzione impiantistica suggerita dal BRef di settore in quanto la mancanza dei tradizionali scambiatori di calore consente una maggiore durata del sistema ed una più agevole messa in esercizio. La descrizione fornita è completa di informazioni su costruttore/progettista (INNOVATERM srl di Saronno), data di avvio dell'impianto (novembre 1997), principio di funzionamento, efficienza di scambio termico (circa il 92%), tempi di andata a regime (dopo una lunga fermata circa 2 ore; giornalmente o dopo un fine settimana circa 20min), periodicità di funzionamento (circa 13gg al mese, consecutivi o intervallati in due campagne di 5 e 7 gg), tempistica di manutenzione nonché sui parametri fondamentali del processo, quali il tempo di permanenza del gas (0.8s a 750°C), la velocità di attraversamento dei fumi (0.8m/s attraverso la massa quarzifera e 14.4m/s in camera di combustione).
- I valori già citati di warning e blocco per i quali intervengono gli allarmi e i blocchi automatici sono pari, rispettivamente, al 20% del LEL e al 25% del LEL per l'acetato di etile ed al 28% del LEL e al 30% del LEL per il diossolano. Le concentrazioni massime di solventi nelle correnti in ingresso sono però dell'ordine di 3.5g/m³_N (per l'acetato di etile) che rappresenta circa il 4% del limite inferiore di esplosibilità (LEL) e dell'ordine di 4.0g/m³_N (per il diossolano) che rappresenta circa il 5% del LEL. Si tratta quindi di valori molto lontani dal LEL poiché tipicamente si assume di trovarsi in condizione di sicurezza per valori della concentrazione iniziale minori del 25% del LEL, come riportato nel documento BREF di riferimento, ad es., a pagina 510 (sez. 20.11.3.1. e tabella 20.11) oppure a pagina 514 (sez. 20.11.3.3. e figura 20.7).
- Scarichi nei corpi idrici. Rimanda alla scheda H e agli allegati T e U.
- L'unico punto di scarico finale in fogna è preceduto da un sistema di trattamento biologico delle acque nere provenienti dai servizi (descritto nell'all. U). Il sistema di scarichi industriali e dei servizi ausiliari è descritto nell'all. T. Su richiesta specifica della Conferenza dei Servizi è stato realizzato un progetto per separare le acque di raffreddamento da quelle meteoriche e per realizzare un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia che l'azienda si impegna a completare entro il 2009.
- Rifiuti. Rimanda alla scheda I e all'allegato V.
- Tutti i rifiuti prodotti dallo stabilimento e, in particolare, dalla laccatrice sono stati analizzati e classificati con il loro codice CER.
 - I collegamenti tra deposito temporaneo e schema a blocchi della sez. C.2 della scheda C sono riportati nell'allegato Y1 dove i punti E, F, G, H, L, M rappresentano la generazione di scarti/rifiuti e quindi anche i collegamenti ai depositi temporanei indicati in planimetria V.
 - L'azienda afferma che la gestione dei rifiuti nei depositi temporanei avviene secondo il criterio

3 CA

temporale (art. 183 del D.Lgs. 152/06): ogni 3 mesi per i rifiuti non pericolosi e ogni 2 mesi per quelli pericolosi.

Emissioni sonore. Rimanda alla scheda N e all'All. Y4.

- Il comune di Pignataro Maggiore ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio. In base ad essa, l'azienda rientra in un'area classificata come classe VI "zona esclusivamente industriale".
- In base a questa zonizzazione, si è verificato (rilievi fonometrici del febbraio 2008 in allegato Y4-bis) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite di emissione stabiliti del DPCM 14/11/1997, pari a (allegato-tabella B), 65db(A) per l'orario diurno e per quello notturno.

Energia. Rimanda alla scheda O.

- Sono stati stimati i consumi di energia elettrica e di gas combustibile per l'impianto IPPC, quindi per la laccatrice e per il post-combustore ad essa dedicato.

Incidenti rilevanti.

- L'azienda non è soggetta agli obblighi del D.Lgs. 334/99 (come modificato dal D.Lgs. 238/05) come si desume pure dalla scheda M allegata.

Sversamenti accidentali.

- Su esplicita richiesta della Conferenza dei Servizi l'azienda ha descritto il destino di eventuali sversamenti accidentali nella zona di preparazione mescole.
- L'area è circondata da un grigliato di contenimento confluyente in una vasca di raccolta chiusa di capacità 8m³. Il contenuto della vasca, qualora ci fossero sversamenti, sarebbe distinto per tipologia (CER 161001 se avvenisse durante la produzione di PSS e PSA e CER 070204 se durante la produzione di Pelabili) e smaltito come rifiuto pericoloso attraverso autobotte che aspira il contenuto della vasca.
- Nel sito è già definita ed attiva una procedura di emergenza ambientale (PGS13 del sistema integrato qualità-ambiente e sicurezza) che prevede esercitazioni periodiche del personale, isolamento dei tombini ed utilizzo di materiali assorbenti.

PARTE TERZA

Informazioni tecniche integrative.

- Non è compilata in quanto non si applica all'azienda.

PARTE QUARTA

Valutazione integrata ambientale.

- "In questa parte della Relazione Tecnica, il gestore deve presentare la sua valutazione integrata ambientale" delle soluzioni impiantistiche adottate nello stabilimento, ed in particolare alla parte dell'impianto, la laccatrice, che ricade sotto la normativa IPPC
- L'impatto ambientale della Laccatrice è indicato come non significativo, in quanto adotta soluzioni impiantistiche previste nel documento BREF di riferimento "Surface Treatment using Organic Solvents".
- Con riferimento a tale documento BREF, si nota che:
 - Per le tecniche di applicazione del coating (sez. 14.4.4), si cita la sottosez. 14.4.4.1 dove si riporta il "roller coating" su cui si basa la laccatrice della Nuroll come una delle tecniche predominanti per l'applicazione del coating. Va notato che nella stessa sottosezione si citano gli stessi sistemi di protezione dell'apparecchiatura e di aspirazione per minimizzare il rilascio di vapori di solventi organici nello stabilimento che sono adottati dalla Nuroll. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
 - Per il trattamento delle emissioni gassose (sez. 14.4.8), si cita la sottosez. 14.4.8.6 ("air extraction from the oven/drier) che, richiamando anche la sez. 20.11.2.5 dello stesso documento BREF, indica che i vapori contenenti solvente vanno estratti e convogliati verso un impianto di abbattimento, come viene fatto in Nuroll. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
 - Per il sistema di abbattimento delle emissioni gassose, non si cita la sottosez. 14.4.8.9 ("regenerative thermal oxidation") e la sez. collegata 20.11.4.4, benché esse riportino il sistema a

- letti ceramici adottato in Nuroll. Si ritiene comunque la compatibilità con le BAT verificata.
- Per il sistema di trattamento degli scarichi (sez. 14.4.9), poiché la laccatrice della Nuroll non attinge acqua dalle fonti naturali (usa acqua demineralizzata in cisterne da 1000L) e non scarica liquidi di scarto o di lavorazione in fogna (le acque di laccatura sono convogliate in vasca e scaricate periodicamente da smaltitori autorizzati), si ritiene la compatibilità con le BAT verificata.
 - Per la gestione delle problematiche ambientali e di sicurezza, benché nella Relazione Tecnica non venga citata la sez. 20.1.1 (Strumenti di gestione ambientale), essa avviene conformemente a certificati sistemi di gestione SGA e SGS con procedure scritte che prevedono adeguata formazione del personale. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
 - Per il continuo miglioramento delle prestazioni ambientali, benché nella Relazione Tecnica non si faccia riferimento alla sez. 20.1.2 (Miglioramento ambientale continuo), si cita il coinvolgimento e la formazione continua del personale, come parte del sistema integrato ambiente-qualità-sicurezza. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
 - Per il raggiungimento di sempre migliori obiettivi ambientali, benché non si citi la sez. 20.1.3 (Obiettivi su consumi ed emissioni ed azioni conseguenti), la Relazione cita l'adozione di monitoraggi continui con riferimenti ad indicatori ambientali riportati in All. Y3. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
 - E' corretto che i consumi di energia elettrica e di gas metano non possono essere agevolmente confrontati con i valori del BREF di riferimento. L'azienda ha comunque recentemente operato un *revamping* del sistema elettrico della laccatrice, con l'adozione di un nuovo programma di manutenzione che minimizza gli sprechi. Si ritiene pertanto la compatibilità con le BAT verificata.
- In definitiva, si ritiene che le tecniche ed i criteri di gestione adottati nel reparto laccatura della Nuroll siano compatibili con quanto riportato nel documento BREF di riferimento, soddisfacendo il requisito della prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili.

PARTE QUINTA

Sintesi non tecnica.

- Questa parte della Relazione Tecnica è sviluppata secondo quanto indicato nel D.Lgs. 59/2005 e nella "Guida" della Regione Campania. Appare elaborata in forma comprensibile al pubblico e descrive qualitativamente materie prime e combustibili utilizzati assieme alle principali emissioni generate ed i consumi energetici.

| Rif. | Oggetto | Compilata (si/no) | Giudizio sintetico | NOTE |
|------------------------------------|--|-------------------|--------------------|--|
| Documenti e schede generali | | | | |
| A | Informazioni generali | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nella sez. A.1 si riporta la classificazione di industria insalubre alla classe I voce B numero 80. ▪ Nella sez. A.2 sono riportati numero e data di emissione delle autorizzazioni a emissioni in atmosfera, scarico acque reflue, emungimento pozzi nonché del certificato prevenzione incendi. |
| B | Inquadramento urbanistico-territoriale | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimanda alle schede P, Q, R e S e all'all. Y7. |
| C | Descrizione e analisi dell'attività produttiva | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fa riferimento anche agli allegati Y1 e Y2. ▪ Nella sez. C1 si forniscono informazioni storiche che correttamente evidenziano le variazioni avvenute nel tempo a carico del ciclo produttivo e le principali modifiche strutturali. Si ricorda |

5 CA

| | | | | |
|---|----------------------------------|----|----------|---|
| | | | | <p>L'iniziativa dell'imprenditore V. Ghisolfi nel 1987, l'iniziale velocità della linea 1 pari a 100m/min ed il raggiungimento nel 2002 della velocità nominale di 190m/min per questa linea e di 300m/min per la più grande linea 2. La capacità produttiva massima teorica è oggi di 7000t/a per la linea 1 e 17000t/a per la linea 2. Nella realtà, per fermi processuali e manutentivi si arriva a circa 17.000t/a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nella stessa sez. C1 si descrive l'unico impianto IPPC della Nuroll, la laccatrice. Ha una capacità produttiva che dipende dal tipo di prodotto: per i PSS o PSA circa 10t/d, per il film pelabile 5t/d. ▪ La sez. C.2 riporta lo schema di flusso del ciclo produttivo, con ogni fase contrassegnata da una sigla numerica, come richiesto dalla Guida della Regione Campania. Tale schema è poi integrato nell'All. Y1 con il flusso delle materie prime entranti e dei rifiuti o scarti uscenti e nell'All. Y2 con l'indicazione dei camini presenti. ▪ La sez. C.3 rimanda alla Relazione Tecnica. |
| D | Valutazione integrata ambientale | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riporta sostanzialmente quanto detto nella Parte Quarta della Relazione Tecnica. |
| E | Sintesi non tecnica | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riporta le stesse informazioni della Parte Quinta della Relazione Tecnica. |
| | PIANO DI MONITORAGGIO | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'azienda ha preparato un dettagliato Piano di monitoraggio e controllo che può di fatto "costituire la base su cui l'Autorità Competente, in sede di rilascio dell'AIA, dovrà definire il piano di autocontrollo...". Il Piano proposto è suddiviso in 11 schede, relative a emissioni in atmosfera, scarichi idrici, potabilità delle acque, utilizzo risorse idriche, immissioni sonore, rifiuti, ispezione serbatoi interrati, monitoraggio consumi energetici, monitoraggi acqua di scarico compressori, verifica tenuta vasche di accumulo acque reflue, ispezioni in campo. Per ciascuna scheda, si indicano: <ul style="list-style-type: none"> • Riferimenti di legge ed adempimenti normativi • Possibili impatti sull'ambiente • Metodi di campionamento e di analisi adottati (anche dai laboratori esterni) per tutte le sostanze da monitorare • Frequenza del monitoraggio e l'ente/responsabile incaricato • Documenti di registrazione ▪ Su richiesta della Conferenza dei Servizi la scheda 2 prevede anche le analisi mensili dei tensioattivi totali ed, in generale, la frequenza mensile di tutte le analisi. ▪ Su richiesta della Conferenza dei Servizi la scheda 3 prevede almeno una volta l'anno le analisi complete delle acque sotterranee prelevate dai |

| | | | | |
|------------------------------------|---|----|----------|--|
| | | | | pozzi di captazione (52 parametri del decreto 31/01) al fine di escludere contaminazioni delle acque. |
| Schede ambientali di "base" | | | | |
| F | Scheda "Sostanze, preparati e materie prime utilizzati" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nella scheda F sono indicate tutte le informazioni specifiche delle 17 materie prime usate, assieme alla modalità di stoccaggio, alle frasi di rischio, all'etichettatura e alle quantità annue utilizzate nel 2006. Per risalire alla fase di utilizzo si deve usare la tab. 1 della Relazione Tecnica. |
| G | Scheda "Approvvigionamento idrico" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'impianto IPPC non necessita di acque di processo. ▪ E' riportato il volume totale annuo e quello medio giornaliero di consumi riferiti ad altri impianti del sito, che non ricadono nell'ambito IPPC. |
| H | Scheda "Scarichi idrici" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ E' correttamente compilata nelle sue sezioni H1-scarichi industriali e domestici, H2-scarichi acque meteoriche e H3-sistemi di controllo. ▪ Il volume medio scaricato è in parte misurato (per l'impianto Erema) e in parte stimato (per il reintegro saltuario alle torri). |
| I | Scheda "Rifiuti" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La scheda è distinta in I.1-tipologia del rifiuto prodotto, I.2-deposito dei rifiuti, I.3-operazioni di smaltimento e I.4-operazioni di recupero.. ▪ La sez. I.1 è correttamente compilata con indicazione della provenienza con riferimento alla sez. C.2 della scheda C. I tipi di destinazione sono prevalentemente R13 (messa in riserva), D9 (trattamento chimico-fisico) e D15 (deposito preliminare) oltre a D8 (trattamento biologico) per le 19,5t/a di fanghi da fosse settiche.. ▪ La sez. I.2 è correttamente compilata. I tipi di deposito sono indicati così come la destinazione successiva. Le quantità stimate con riferimento alla sola Laccatrice sono riportate nella tab. 2 pag. 18 della relazione Tecnica. ▪ La sez. I.3 e la sez. I.4 non sono compilate perché non ci sono operazioni di smaltimento e di recupero in azienda. |
| L | Scheda "Emissioni in atmosfera" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimanda anche agli allegati W, X, Y2 e Y6. ▪ Nella sez. L1, si riportano correttamente la tipologia di inquinanti, i limiti di legge, in concentrazione e flusso di massa, le ore di funzionamento ed i più recenti valori misurati per ciascuno dei punti di emissione da E1 a E38, con riferimento alla fase lavorativa di provenienza (indicata anche nell'all.Y2). La portata di emissione autorizzata per il punto E24 al servizio dell'impianto IPPC è 20000m³N/h. ▪ Nella sez. L2, si riporta una descrizione del post-combustore a letti ceramici a servizio della |

7 CA

| | | | | |
|---|--|----|----------|---|
| | | | | <p>laccatrice. Le informazioni fornite a valle delle integrazioni sono sufficienti. In particolare, i sistemi di misurazione in continuo sono inseriti nei forni e nel canale di adduzione al post-combustore per la verifica dei LEL e non sono presenti in uscita al post-combustore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nella sez. L3, si riportano nella tabella i dati per il bilancio di massa dei solventi organici in input, output e consumati. <ul style="list-style-type: none"> • Non si ritiene che per "Soglia di consumo" si debba riportare il valore di dei solventi organici immessi nel processo. |
| M | Scheda "Incidenti rilevanti" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non c'è presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99. |
| N | Scheda "Emissione di rumore" | SI | Adeguate | --- |
| O | Scheda "Energia" | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La sez. O.1-unità di produzione non è compilata perché l'energia proviene dall'esterno. ▪ La sez. O.2-unità di consumo riporta i consumi stimati per l'impianto IPPC, che sono 5184MWh di energia termica e 1600MWh di energia elettrica. |
| Cartografie e planimetrie allegate | | | | |
| P | Carte topografiche 1:10.000 e 1:25.000 | SI | Adeguate | --- |
| Q | Mappa catastale 1:2.000 | SI | Adeguate | --- |
| R | Stralcio di Piano Urbanistico Comunale (ex-PRGC) | SI | Adeguate | --- |
| S | Planimetria del Complesso in scala 1:500 | SI | Adeguate | --- |
| T | Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La planimetria è completa nelle sue varie parti. ▪ La legenda non consente di distinguere i percorsi acque meteo, acque servizi igienici e surplus torri evaporative. |
| U | Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'impianto tratta gli scarichi civili provenienti dai servizi igienici con una potenzialità di 80 utenti equivalenti. ▪ Prevede un trattamento dei liquami diviso in: sedimentazione primaria in vasche Imhoff, accumulo e rilancio, ossidazione prolungata a mezzo rotori biologici, clorazione e scarico delle acque depurate. ▪ I fanghi sono accumulati nel concentratore e poi asportati e smaltiti da ditte esterne. |
| V | Planimetria aree gestione rifiuti - posizione serbatoi | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La planimetria è nella scala adeguata ed è completa nelle sue varie parti. |

Rapporto tecnico-istruttorio AIA per NUROLL S.p.A.

| | | | | |
|------------------------|--|----|----------|--|
| | recipienti mobili di stoccaggio materie prime | | | |
| W | Planimetria punti di emissione in atmosfera | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> La planimetria è fornita in scala 1:500. |
| X | Schema grafico captazioni | SI | Adeguate | --- |
| Z | Planimetria della zonizzazione acustica | SI | Adeguate | --- |
| Altri documenti | | | | |
| Y1 | Schema di flusso delle materie prime entranti e rifiuti/scarti uscenti | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> E' uno schema a blocchi del processo produttivo con evidenza dei flussi di materia in entrata e in uscita, con sigle letterali e colorate che indicano materie prime, rigranulato e rifiuti. |
| Y2 | Schema di flusso con indicazione dei camini presenti | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> E' uno schema a blocchi del processo produttivo con indicazione dei camini presenti indicati con sigle numeriche, posizionate nella rispettiva area di lavorazione. |
| Y3 | Indicatori sistema di gestione ambientale | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> E' l'elenco degli indicatori del SGA attuato nell'azienda, con riferimento ai consumi di materie prime, di risorse idriche ed energetiche e alla produzione di rifiuti ed alle caratteristiche dei reflui. |
| Y5 | Rilievi fonometrici nell'ambiente esterno | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> Si riportano rilievi fonometrici effettuati, con strumentazione conforme agli standard, in data marzo 2005 e febbraio 2008 in orario diurno e notturno. |
| Y6 | Monitoraggio emissioni in atmosfera | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> Riporta il dettaglio delle misure di monitoraggio per le emissioni in atmosfera, effettuate nel febbraio 2006. |
| Y7 | Relazione sui vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali relativi allo stabilimento | SI | Adeguate | <ul style="list-style-type: none"> L'area dove è ubicato lo stabilimento non è classificata come a rischio né idraulico né di frana. Le aree limitrofe sono interessate da due Siti di Interesse Comunitario ("Catena di Monte Maggiore" e "Fiumi Volturno e Calore Beneventano") per i quali non sussistono vincoli diretti per l'attività IPPC dello stabilimento L'area non è interessata dall'apposizione di vincoli paesistici, architettonici o archeologici. |
| Y8 | Indagine per l'analisi del rischio di inquinamento del suolo e definizione del Piano di Bonifica alla dismissione delle attività aziendali | SI | Adeguate | --- |

| Documentazione integrativa | | | |
|--|--|-----------------|--|
| Schede relative a specifiche attività di gestione ambientale | | | |
| INT 1 | Scheda "Spandimenti di effluenti zootecnici" | NO | |
| INT 2 | Scheda "Stoccaggio rifiuti conto terzi" | NO | |
| INT 3 | Scheda "Discarica rifiuti pericolosi e non pericolosi" | NO | |
| INT 4 | Scheda "Recupero rifiuti pericolosi e non pericolosi" | NO | |
| INT 5 | Scheda "Incenerimento rifiuti" | NO | |
| INT 6 | Scheda "Raccolta e stoccaggio oli usati" | NO | |
| INT 7 | Scheda "Rigenerazione oli usati" | NO | |
| INT 8 | Scheda " Combustione oli usati" | NO | |
| Dichiarazioni | | | |
| DI 1 | Dichiarazione di comunicazione antimafia | NO | |
| DI 2 | Dichiarazione del gestore dell'impianto IPPC | NO | |
| DI 3 | Dichiarazione di soci e/o amministratori con mandato di rappresentanza | NO | |
| Giudizio Complessivo Finale | | | |
| Necessita Sopralluogo? (si/no) | | NO | |
| Necessita Richiesta Integrazione Documenti? (si/no) | | NO | |
| Valutazione Integrata Ambientale (conf./non conf.) | | CONFORME | |
| Giudizio Sintetico | | | |
| La Relazione Tecnica è ben organizzata e completa delle informazioni necessarie. | | | |
| La Valutazione Integrata Ambientale è sviluppata correttamente e consente di ritenere le tecniche ed i criteri di gestione adottati nel reparto laccatura della Nuroll che ricade nell'ambito di applicazione della normativa IPPC compatibili con quanto riportato nel documento BRef di riferimento, soddisfacendo il requisito della prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili. | | | |
| La sintesi non tecnica è completa, nel rispetto delle indicazioni della "Guida" della Regione Campania. E' elaborata in forma comprensibile al pubblico e descrive qualitativamente materie prime e combustibili utilizzati assieme alle principali emissioni generate ed i consumi energetici. | | | |
| Il piano di monitoraggio è completo ed è reso leggibile e agevolmente utilizzabile per la definizione del piano di autocontrollo, grazie all'adozione di schede di facile lettura e consultazione. | | | |

Clubeb Aruso

10

ALLEGATO B

| Identificazione del Complesso IPPC | |
|--|---|
| Ragione sociale | Nuroll S.p.A. |
| Anno di fondazione | 1987 |
| Sede Legale | Pignataro Maggiore (CE) – Strada Conte snc |
| Sede operativa | Pignataro Maggiore (CE) – Strada Conte snc |
| Codice attività IPPC | 6.7 |
| Tipologia attività | Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici con una capacità di consumo di solvente maggiore di 200 t/anno |
| Codice attività (Istat 1991) | 25210 |
| Codice NOSE-P attività IPPC | 107.01 |
| Codice NACE attività IPPC | 25.22 |
| Dati occupazionali (dato al 31/12/2007) | 125 |
| Periodicità dell'attività | Tutto l'anno con fermi di 3/4 settimane in agosto e 2/3 settimane in dicembre |

QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

B.1 Inquadramento del complesso e del sito

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La NUROLL S.p.A. ha come scopo la produzione di film PET in vari spessori per imballaggi. Gestisce un unico impianto IPPC in tutto il ciclo produttivo, ricadente nel codice IPPC 6.7 all. 1 del Decreto Ministeriale 59/05. Tale impianto è detto LACCATRICE.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è:

| Attività IPPC | Codice IPPC | Codice NOSE-P | Codice NACE | Capacità massima degli impianti IPPC | |
|---|-------------|---------------|-------------|---|------------------------|
| | | | | [valore] | [unità di riferimento] |
| Impianto per il trattamento di superficie di materiale, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici con una capacità di consumo di solvente maggiore di 200t/anno. | 6.7 | 107.01 | 25.22 | 90 (per la produzione di film pelabile) | m/min |
| | | | | 250 (per la produzione di film base PVDC) | m/min |

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

| | | | |
|---|--------|--|---------|
| Superficie totale (m²) | 40.087 | Volume totale (m³) | 107.000 |
| Superficie coperta (m²) | 14.063 | Superficie scoperta impermeabilizzata (m²) - ASFALTATA | 14.724 |

Lo stabilimento ha un sistema di gestione integrata qualità, ambiente e sicurezza con le relative tre certificazioni SGQ-VISION 2000, SGA-ISO 14001 e OHSAS 18001.

| | ISO 14001 | VISION 2000 | OHSAS 18001 |
|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Numero certificazione/ registrazione | Cert. 057-99-AE-NPL-SINCERT | Cert. 00201-94-AQ-ROM-SINCERT | Cert-0015-2002-AHSO-NPL-SINCERT |
| Data ultima emissione | 20/06/06 | 29/09/06 | 10/11/08 |

B.1.2 Inquadramento geografico–territoriale del sito

L'impianto è nella zona industriale del consorzio ASI di Caserta (Comparto Volturno Nord) all'interno del comune di Pignataro Maggiore (CE).

L'area dove è ubicato lo stabilimento non è classificata come a rischio né idraulico né di frana. Le aree limitrofe sono interessate da due Siti di Interesse Comunitario ("Catena di Monte Maggiore" e "Fiumi Volturno e Calore Beneventano") per i quali non sussistono vincoli diretti per l'attività IPPC dello stabilimento. L'area non è interessata dall'apposizione di vincoli paesistici, architettonici o archeologici.

B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

- La Nuroll S.p.A. in data 28/02/2005 ha comunicato al Comune di Pignataro Maggiore la classificazione di azienda insalubre, infatti rientra nell'elenco delle INDUSTRIE INSALUBRI approvato con D.M. del 5/9/1994 alla I (prima) classe voce B numero 80.

Lo stato attuale delle autorizzazioni della ditta è così schematizzabile:

| Settore interessato | Numero autorizzazione e data di emissione | Ente competente | Norme di riferimento | Sostituite dall'AIA |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Emissioni in atmosfera | Dec. Dirigenz. n° 267 del 13/11/2008 | Regione Campania | D.Lgs 152/06 | SI |
| Scarico acque reflue | Prot. 0009381 del 15/01/2008 | Provincia di Caserta | D. Lgs. 152/06 | SI |
| Concessione edilizia | Prot. 9/88 del 26/2/1988 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Concessione edilizia variante | 62/88 del 19/05/89 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Concessione edilizia per ampliamento | Prot. 23/96 del 25/07/1996 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Concessione edilizia variante | 66/96 del 31/01/97 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Concessione edilizia variante | 80/97 del 15/12/97 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Concessione edilizia variante | 49/98 del 17/11/98 | Comune di Pignataro Maggiore | | NO |
| Certificato Prevenzione Incendi | Prat. 20188 19/11/2008 | Comando Vigili del Fuoco di Caserta | | NO |
| Emungimento Pozzi | Prat. 1466 04/02/04 | Provincia di Caserta | Legge regionale 16/82 | NO |

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Produzioni

Il sito Nuroll, ha in dotazione le seguenti apparecchiature per la produzione di film in poliestere:

- Due linee di filatura (da 4,2 e da 6,2 metri denominata rispettivamente Linea 1 e Linea 2).
- Taglierina dedicata alla linea 1, di seguito indicata come Atlas S e taglierina dedicata alla linea 2, di seguito indicata come Atlas D.
- **Laccatrice, unico impianto IPPC gestito in Nuroll** ed individuato con la lettera A.
- Stufe di stagionatura.
- Taglierina dedicata alla laccatrice, solitamente definita come Atlas L.
- Impianto di macinazione cimose e generazione chips detti Erema e Condux.
- La Nuroll ha in dotazione anche due taglierine di rifilo Dette Bielloni 1 e 2, che possono essere utilizzate per riavvolgere materiale da recuperare.

Di tutti gli impianti sopra richiamati **solo la laccatrice ricade tra quelli elencati nell' Allegato 1 D.Lgs. 59/05.**

Il sito Nuroll è sorto nel 1987, con la costruzione della linea 1, della taglierina Atlas S e dell'impianto Condux. Successivamente, nel 1997 ha avuto inizio il progetto di ampliamento, con la costruzione della linea 2, l'installazione della taglierina D, della Laccatrice e dell'Erema. Questi ultimi impianti sono diventati operativi a partire dal 1998.

Dal 1987 al 1998 dunque si è operato solo con la Linea 1 a velocità che oscillavano tra i 100 ed i 130 m/min con potenzialità teoriche di 7000 ton/anno. In conseguenza della crescente domanda di film plastici per imballaggio nel 1997 viene costruita una seconda e più grande linea di produzione (Linea 2) con una capacità produttiva massima stimata di 16000 ton/anno; l'attuale velocità massima di target (300 m/min) è stata raggiunta solo nel 2002. Quelle indicate sono potenzialità puramente teoriche che implicano una continuità di impianto ininterrotta nelle 24 ore e per i 365 giorni dell'anno. Alla luce di queste considerazioni e visti i necessari fermi processuali e manutentivi, la produttività attuale totale (Linea 1 + Linea 2) si attesta su circa 17000 ton/anno.

Per quanto riguarda il solo impianto IPPC presente in Nuroll, ovvero la Laccatrice, va detto che la produzione di materiale laccato è iniziata nel 1997 con la produzione di articoli nominati PSS (a base acqua) che vede l'impiego solo della seconda stazione di spalmatura e PSA (con primer a base di acetato d'etile spalmato sulla prima testa di spalmatura). Successivamente nel 2002 è stata sostituita la seconda testa di spalmatura per adattarla a lavorare anche con solvente e preparare la macchina alla lavorazione di Film pelabile. Solo nel 2005 la produzione di pelabile è uscita dalla sua fase sperimentale, per rientrare tra gli articoli consolidati ed a catalogo.

La capacità produttiva della Laccatrice dipende dal tipo di prodotto realizzato e dalla fascia media laccata:

| Tipo di film laccato | Velocità (m/min) | Produttività teorica (t/d) |
|----------------------|------------------|-----------------------------|
| PSS / PSA | 250 | 10 |
| Pelabile | 90 | 5 |

B.2.2 Materie prime e quantità dei solventi utilizzati nel processo produttivo IPPC

La miscelazione del tipo di primer/coating necessario avviene attraverso le miscelazione delle materie prime utilizzate per ciascuna formulazione. Le ricette si basano sulle necessarie quantità di materiale "secco" da depositare sul film.

Le materie prime ed i solventi sono divisi in base alla formulazione del Primer, del PVDC e del film pelabile. I componenti utilizzati nella formulazione del PRIMER sono:

- 1) ADCOTE 31A 37, composto essenzialmente da acetato di etile in percentuale dal 50% al 100%, con frasi di rischio R11, R36, R66, R67;
 - 2) Etile ACETATO, solvente in percentuale > 99%, con frasi di rischio R11;
 - 3) CATALYST F, composto essenzialmente da acetato di etile in percentuale dal 25% al 40%, e da diisocianato di m-tolilidene in percentuale dallo 0,5 allo 0,6%, con frasi di rischio R11, R20, R36, R42, R66.
- Come si evince dalle frasi R, nel processo di preparazione del PRIMER non vengono utilizzate sostanze o preparati indicati nell'articolo 3 commi 9 ed 11 del D.M. 44/2004.

Il PVDC è essenzialmente, il materiale che conferisce al film la caratteristica di "effetto barriera". I componenti utilizzati sono i seguenti:

- 1) DIOFAN B200, copolimero a base di cloruro di vinilidene, R36, R51/53;
- 2) ACQUA DEMINERALIZZATA, nessun componente pericoloso, nessuna frase di rischio;
- 3) BIOSSIDO DI SILICE AMORFA, nessuna frase di rischio;
- 4) CERA ML 160, nessun componente pericoloso, nessuna frase di rischio;
- 5) EFKA 5071, solfato di ammonio, nessuna frase di rischio.

Come si evince dalle frasi R, nel processo di preparazione del PVDC non vengono utilizzate sostanze o preparati indicati nell'articolo 3 commi 9 ed 11 del D.M. 44/2004.

Per il Pelabile viene realizzato spalmando sul film PET una miscela di :

- 1) VITELL 1916 NSB-P (poliestere in granuli) che non presenta frasi di rischio,
- 2) DIOSOLANO, solvente con frasi di rischio R11

Anche in questo caso nel processo di preparazione del pelabile non vengono utilizzate sostanze o preparati indicati nell'articolo 3 commi 9 ed 11 del D.M. 44/2004.

B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche usate nello stabilimento.

Consumi Idrici

Non c'è utilizzo di acque di processo se non per il reintegro delle acque di raffreddamento dell'impianto a ciclo chiuso servito da due torri di raffreddamento e per l'alimentazione in continuo del raffreddamento diretto dell'impianto Erema.

L'approvvigionamento è assicurato da due pozzi.

L'impianto IPPC non ha consumi di acqua e quello complessivo indicato è riferito ad altre fasi che non ricadono nell'ambito IPPC.

L'azienda effettua il riutilizzo delle acque di raffreddamento riciccolando le stesse alle torri evaporative.

Energia termica ed elettrica

Sono stati stimati i consumi per il 2006 di energia elettrica e di gas combustibile per l'impianto IPPC, quindi per la laccatrice e per il post-combustore ad essa dedicato. Il consumo di energia elettrica è stato stimato a partire dalla misura dell'assorbimento di corrente elettrica assorbita dalla laccatrice e dal post-combustore, nota la tensione applicata. Per i consumi di gas combustibile si è operata una stima complessiva dei consumi di gas consumati dalle caldaie dei forni di laccatura, dal bruciatore ausiliare del post-combustore e dalle stufe di stoccaggio del film.

| Anno di riferimento | | 2006 | | | | |
|--|----------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|
| Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO | | | | | | |
| Fase/attività significative o gruppi di esse | Descrizione | Energia termica consumata (MWh) | Energia elettrica consumata (MWh) | Prodotto principale della fase | Consumo termico specifico (kWh/unità) | Consumo elettrico specifico (kWh/unità) |
| Laccatrice | Produzione film coatizzato | 5184 | 1600 | Film laccato PVDC | 7.14 | 2.2 |
| | | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S | | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S |
| | | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S |
| TOTALI | | | | | | |

Con riferimento al post-combustore, esso è del tipo rigenerativo a letti ceramici, che rappresenta una soluzione impiantistica suggerita dal BRef di settore perché la mancanza dei tradizionali scambiatori di calore consente una maggiore durata del sistema ed una più agevole messa in esercizio. La descrizione fornita è completa di informazioni su costruttore/progettista, data di avvio dell'impianto (novembre 1997), principio di funzionamento, efficienza di scambio termico (circa il 92%), tempi di andata a regime (dopo una lunga fermata circa 2 ore; giornalmente o dopo un fine settimana circa 20min), periodicità di funzionamento (circa 13gg al mese, consecutivi o intervallati in due campagne di 5 e 7 gg), tempistica di manutenzione, nonché sui parametri fondamentali del processo, quali il tempo di permanenza del gas (0,8s a 750°C), la velocità di attraversamento dei fumi (0,8m/s attraverso la massa quarzifera e 14,4m/s in camera di combustione).

I valori di *warning* e blocco per i quali intervengono gli allarmi e i blocchi automatici sono pari, rispettivamente, al 20% del LEL (limite inferiore di esplosibilità) e al 25% del LEL per l'acetato di etile ed al 28% del LEL e al 30% del LEL per il diossolano. Le concentrazioni massime di solventi nelle correnti in ingresso sono però dell'ordine di 3,5g/m³N (per l'acetato di etile) che rappresenta circa il 4% del limite inferiore di esplosibilità e dell'ordine di 4,0g/m³N (per il diossolano) che rappresenta circa il 5% del LEL. Si tratta quindi di valori molto lontani dal LEL poiché tipicamente si assume di trovarsi in condizione di sicurezza per valori della concentrazione iniziale minori del 25% del LEL, come riportato nel documento BREF di riferimento.

B.2.4 Ciclo produttivo

LINEA DI LACCATURA (impianto IPPC)

Solo una piccola percentuale di PET viene inviato all'impianto di laccatura, dove si producono i seguenti prodotti: PSS, PSA e Pelabile.

Essendo questo l'unico impianto IPPC gestito in Nuroll, si esamineranno nel dettaglio tutti gli aspetti rilevanti. Sullo svolgimento vengono montate le bobine di PET destinate alla laccatura. Nella stazione PRIMER avviene la prima fase della laccatura per la produzione di PSA ed è operativa solo in questo caso. Durante la produzione di PSS il film passa attraverso di essa senza subire alcun trattamento.

All'interno della stazione si trovano :

- il gruppo di traino M 3 denominato master, in quanto rappresenta il punto di riferimento per il controllo della velocità;
- un rullo centrato;
- un rullo allargatore (Iuraflex);
- immediatamente dopo, troviamo il cilindro gommato ed il cilindro retinato che consentono l'applicazione del PRIMER. Il cilindro retinato ruota in senso macchina con possibilità di variare lo scorrimento fino a + 10% rispetto alla velocità di linea al fine di poter ottenere una ulteriore forma di controllo sia sulla qualità che sulla quantità della stesa.

La stazione PRIMER è protetta da una cabina con pareti trasparenti. All'interno della cabina sono posizionate alcune bocche di aspirazione collegate ad un ventilatore da 8000 mc/h che aspira l'aria dalla cabina e la convoglia nella condotta di evacuazione, insieme all'aria proveniente dai forni PRIMER, verso il post combustore. Ciò evita la formazione di alte concentrazioni di solvente all'interno della cabina. Tale concentrazione è controllata mediante un punto di prelievo (misuratore LEL) che invia l'aria all'unità di analisi. Se la concentrazione di solvente supera una certa soglia di sicurezza, scatta un allarme che blocca il processo produttivo. Per evitare che una mancanza di corrente possa bloccare il sistema di aspirazione, lo stesso è stato collegato ad un gruppo di continuità ausiliario.

L'alimentazione di PRIMER al banco racla è assicurata da apposita apparecchiatura con tipologia di funzionamento detta a "calamaio". Infatti il rullo applicatore, ha in superficie microfori troncopiramidali che si riempiono di primer durante il passaggio nella vaschetta sottostante. L'eccesso di primer viene raschiato da una racla e convogliato nuovamente nella vaschetta di contenimento. L'applicazione del primer rimasto nelle troncopiramidi avviene per contatto, quando la superficie del film abbraccia quella del cilindro. Una pompa pneumatica alimenta la vaschetta di applicazione in continuo ed un troppopieno consente di recuperare l'eventuale eccessi di primer che sarà reinserito nel ciclo di lavorazione.

Il tunnel di essiccamento PRIMER è costituito da tre sezioni con regolazione di temperatura e portata indipendente. Ogni sezione è del tipo twin-foil (due lame soffianti per ogni ugello) a galleggiamento. Il film passa tra due serie di ugelli, (sup. ed inf.) posizionati e sfalsati fra loro in modo che, il film durante il percorso assuma la tipica forma ondulata galleggiando su un cuscinetto di aria. Ciò, oltre a consentire l'essiccamento della lacca/primer, favorisce l'avanzamento del film punto per punto. Ogni forno ha un ventilatore di alimentazione e un ventilatore di evacuazione. I ventilatori di alimentazione sono tutti da 17000 mc/h, mentre i ventilatori di evacuazione sono da 5000 mc/h per la prima sezione e 2500 per le altre due.

Il riscaldamento avviene mediante un bruciatore a metano comune alle tre sezioni.

La potenzialità della centrale termica è pari a 4.000.000 Kcal/h.

Le temperature, indipendenti per ciascuna sezione, vengono regolate mediante serrande che modulano la immissione di aria fredda. In ciascun circuito di evacuazione aria è predisposto una presa di prelievo per analizzare in continuo le concentrazioni di solventi.

Sulle seconda stazione di spalmatura, si può lavorare sia applicando una lacca di PVDC (a base acquosa), che in alternativa, un coating a base solvente.

Anche questa stazione è protetta da una cabina con pareti trasparenti con i vapori che vengono evacuati e mandati direttamente al post-combustore mediante sistema continuo di aspirazione anch'esso collegato a gruppo di generazione di corrente elettrica ausiliare.

Di conseguenza, l'aria di evacuazione dei forni superiori denominati "top" può essere mandata direttamente in atmosfera (quando lavoriamo con prodotti a base H₂O, tipo PSS) o al post-combustore, quando invece si opera con solventi per la produzione del film pelabile, con un sistema di valvole comandate elettricamente.

Quindi, riepilogando, i vapori liberati nelle zone di spalmatura vengono aspirati in continuo ed analizzati in tempo reale; se i valori sono negli intervalli di sicurezza i vapori vengono inviati al postcombustore altrimenti la macchina va in blocco. Le soglie di allarme dei sistemi di rilevazione automatica sono così impostate:

- per il diossolano: warning al 28% del LEL – blocco al 30% del LEL
- per l'acetato di etile: warning al 20% del LEL – blocco al 25% del LEL

L'operatore, direttamente da consolle può comandare elettricamente, un sistema di valvole scegliendo tra le seguenti opzioni:

- produzione PSS
- produzione PSA
- produzione Pelabile.

Non è possibile mettere in funzionamento l'impianto lavorando contemporaneamente con le due stazioni di laccatura impostate per l'applicazione di primer a base solvente.

Infatti, selezionando il tipo di produzione, sia i sistemi di allarme che le pagine grafiche di gestione elettronici dell'impianto, saranno automaticamente commutate sui LEL di controllo interessati, e nello specifico:

- produzione PSS: Produzione a base acquosa non necessario alcun controllo dei LEL. (Dispositivi elettronici LEL disinseriti)
- produzione PSA: Sulla prima testa di spalmatura si opera con primer a base di Acetato di Etile (Dispositivi LEL dei forni inferiori attivi)

➤ produzione Pelabile: Si opera con coating a base di Diossolano sulla seconda testa di laccatura (Dispositivi LEL dei forni top inseriti).

Anche il tunnel di essiccamento PVDC si compone di tre sezioni indipendenti del tipo aer-foil, dove ogni ugello ha un'unica fessura di uscita aria sagomato in modo che il flusso d'aria sia orientato nel senso di marcia del film.

Le portate d'aria all'interno dei forni sono regolate da serrande azionabili da volantini. Per ottimizzare i consumi energetici e la circolazione dell'aria, è stato previsto un sistema di ricircolo dell'aria di estrazione che viene rimessa nel circuito. La quantità d'aria riciclata non deve essere superiore ad un terzo del totale, per evitare di far circolare aria con un tasso di umidità troppo elevato che potrebbe favorire la creazione di condensa all'interno dei forni e non garantire una buona asciugatura della lacca.

I forni 4 e 5 hanno in mandata 4 ventilatori in serie per un totale di 34000 m³/h ed un ventilatore di estrazione di 6800 m³/h, mentre il forno 6 ha in mandata un unico ventilatore di 34000 m³/h ed un ventilatore di estrazione di 3400 m³/h.

Le temperature vengono assicurate da un bruciatore a metano per ogni sezione e quindi la regolazione è indipendente.

L'impianto di post-combustione ha lo scopo di evitare l'immissione in atmosfera di solventi residui da processo di lavorazione. E' chiaro che esso viene attivato esclusivamente durante le fasi di lavorazione del PSA o del pelabile, dato che il PSS non necessita di applicazione PRIMER con solvente.

I fumi carichi di solvente raccolti nelle sezioni di impianto: Stazione PRIMER, Forni PRIMER, stazione PVDC, forni PVDC, vengono convogliati alternativamente su due letti ceramici, preriscaldati da un bruciatore a metano a circa 750 °C. Essi, entrando a contatto con i letti caldi, bruciano per poi essere immessi in atmosfera. Ovviamente tale ulteriore combustione, contribuisce a mantenere i letti caldi, per cui il bruciatore di servizio del combustore, interverrà solo quando la temperatura dovesse scendere al di sotto del valore sopra richiamato.

Mediamente si espellono circa 14000 m³/h, rispetto ad una potenzialità impianto di circa 30000 m³/h.

In questa sezione d'impianto si generano le emissioni di solvente, che vengono inviate in atmosfera attraverso il camino E-24.

Il film PET una volta laccato viene lasciato stagionare ed inviato alla macchina di taglio dedicata (Atlas L), per poi essere imballato ed inviato al cliente.

CARATTERISTICHE TECNICHE POSTCOMBUSTORE

L'aria inquinata viene immessa, tramite un sistema di serrande, in uno dei due letti a ghiaia quarzifera già caldo e percorre il letto, riscaldandosi prima dell' ingresso in camera di combustione. In quest'ultima avviene un incremento di temperatura sia per l'ossidazione dei solventi precedentemente captati dall'aria inquinata, che per l'erogazione di calore ausiliario a mezzo bruciatore a metano. La temperatura raggiunta viene registrata in continuo. L'aria così trattata viene inviata nel secondo letto a ghiaia quarzifera che a contatto del gas caldo viene a sua volta riscaldato. Durante questo percorso il primo letto recuperativo subisce un raffreddamento mentre il secondo si riscalda. L'inversione a tempi programmati (ogni 180 s) permette l'invio dell'aria solo sul lato caldo del sistema, recuperando tutto il calore così sviluppato dal processo. La soluzione adottata non ha i tradizionali scambiatori aria/aria a flusso incrociato, a tutto vantaggio della maggior durata del sistema. Anche la messa in esercizio risulta favorevole perché il fattore di inversione consente di limitare il riscaldamento alla sola camera di combustione prima dell'invio dell'inquinante, senza bisogno di riscaldare l'intera massa quarzifera. Per accelerare i tempi di messa a regime, la camera di combustione è internamente rivestita con materassino ceramico, che in pochi minuti può essere portato alla temperatura di ossidazione. Quando le pareti riscaldate sono alla temperatura prefissata, il calore erogato dal bruciatore provvede al riscaldamento dell' aria da ossidare. Il funzionamento intermittente sulle masse quarzifere assicura il trasferimento del calore all'aria da trattare senza che lo stesso venga assorbito interamente dal letto recuperativo (l'efficienza di questo processo supera in media il 92%). Con questa soluzione si ottengono bassi consumi di energia ausiliaria e possibilità di lavorare in discontinuo senza spese aggiuntive. E' il solvente stesso che ossidandosi riscalda la massa quarzifera. Il sistema è anche dotato di plenum di compensazione in cui vengono convogliati i reflui durante la fase di inversione.

La periodicità di funzionamento è legata alla produzione di film PSA e pelabili e tenuto conto che mediamente in un mese di 30 giorni la programmazione prevede 5 giorni di pelabili, 3 giorni di PSE (film coalizzato a base acquosa), 15 giorni di PSS e 7 giorni di PSA, si afferma che il postcombustore è in funzione per circa 13 giorni al mese che possono essere consecutivi o intervallati in due campagne di 5 e 7 giorni.

- Il costruttore/progettista dell'impianto è **INNOVATERM s.r.l. – via Madonna 89 – 21047 Saronno (VA)**. L'impianto è stato avviato il **12/11/1997**; la vita residua dell'impianto non è stimabile, in quanto con una corretta manutenzione preventiva e la sostituzione della quarzite e delle reti di sostegno con cadenza decennale, l'impianto si mantiene sempre efficiente. La quarzite e le reti sono state sostituite nel 2007

• **Tempistica di manutenzione:**

| | |
|-----------------|--|
| Giornalmente | Controllo livello olio lubrificazione aria compressa |
| Settimanalmente | Controllo visivo esterno impianto |
| Mensilmente | Controllo visivo combustione bruciatore |
| Trimestralmente | Controllo filtri aria raffreddamento quadro elettrico Controllo filtro aria comburente |
| Semestralmente | Controllo punti di ingrassaggio motori e giunti |
| Annualmente | Controllo ventilatori, bruciatore, interno camera di combustione, valvole processo. Controllo e pulizia interna quadro elettrico. |

- L'impianto è stato progettato per **valori di emissione** inferiori a 50 mg/Nm³ C.O.T. (carbonio organico totale – parametro scelto per quantificare la completezza della combustione)
- **Efficienza complessiva** del post-combustore: maggiore del 98%.
- **Parametri del processo:**
 - Permanenza camera di combustione: 0,8 secondi a 750°C
 - Velocità attraversamento dei fumi attraverso la massa quarzifera: 0,8 m/s
 - Velocità attraversamento dei fumi in camera di combustione: 14,45 m/s

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono schematicamente rappresentate nella seguente tabella:

| N°camino | Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza | Impianto/macchinario che genera l'emissione | SIGLA impianto di abbatti- mento | Portata[Nm ³ /h] misurata | Inquinanti | | | |
|----------|---|--|---|---|----------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | Tipologia | Ore di funz.to | Dati emissivi | |
| | | | | | | | Conc.zione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (Kg/h) |
| E1 | Linea 1 | forno stiro trasversale (TDO) | | 2350 | Polveri totali | 24 | 2,5 | 0,0058 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 4,2 | 0,0099 |
| E2 | Linea 1 | forno stiro trasversale (TDO) | | 2500 | Polveri totali | 24 | 2,5 | 0,0062 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 3,4 | 0,0085 |
| E3 | Linea 1 | forno stiro trasversale (TDO) | | 2700 | Polveri totali | 24 | 2,2 | 0,0059 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 3,8 | 0,0103 |
| E4 | Linea 1 | forno stiro trasversale (TDO) | | 9100 | Polveri totali | 24 | 6,0 | 0,0546 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 3,2 | 0,0291 |
| E5 | Linea 1 | Estrazione corona superiore | | 2000 | Polveri totali | 24 | 1,7 | 0,0034 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 6,5 | 0,0130 |
| | | | | | Ozono | 24 | 116 | 0,2320 |

| N°camino | Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza | Impianto/macchinario che genera l'emissione | SIGLA impianto di abbatti Mento | Portata[Nm ³ /h] misurata | Inquinanti | | | |
|----------|---|--|--|---|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | Tipologia | Ore di funz.to | Dati emissivi | |
| | | | | | | | Conc.zione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (Kg/h) |
| E7 | Linea 1 | impianto estrazione vuoto | | | Polveri totali | 24 | | |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 1,3 | 0,00058 |
| E9 | Linea 1 | estrazione aria secca | | 330 | Polveri totali | 24 | < 0,1 | 0,00033 |
| | | | | | S.O.V. | 24 | 1 | 0,00033 |
| E11 | Linea 2 | centrale termica metano | | 11400 | NO ₂ | 24 | 182,0 | 2,07500 |
| E12 | Linea 2 | Spurgo Loop essiccazione aria | | 78 | Umidità | 24 | < 4% | - |
| E13 | linea 2 | Spurgo Loop essiccazione aria | | 1500 | Polveri totali | 24 | 18,0 | 0,0027 |
| | | | | | Glicole etilenico | 24 | 20,0 | 0,0030 |
| | | | | | Acetaldeide | 24 | 7,0 | 0,0105 |
| E14 | linea 2 | Spurgo Loop essiccazione chips coestrusore | | 620 | Polveri totali | 24 | 9,0 | 0,0056 |
| | | | | | Glicole etilenico | 24 | 10,0 | 0,0062 |
| | | | | | Acetaldeide | 24 | 4,0 | 0,0025 |
| E15 | Linea 2 | Spurgo aria pompe a vuoto barman | | 2250 | Idrocarburi totali | 24 | 13,0 | 0,0290 |
| | | | | | Acetaldeide | | < 1 ppm | < 0,0022 |

| N° camino | Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza | Impianto/macchinario che genera l'emissione | SIGLA impianto di abbatti- mento | Portata[Nm ³ /h] misurata | Inquinanti | | | |
|-----------|---|---|---|---|-------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | Tipologia | Ore di funz.to | Dati emissivi | |
| | | | | | | | Conc.zione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (Kg/h) |
| E16 | Linea 2 | Spurgo aria pompe a vuoto estrusore barmag | | 2250 | Idrocarburi totali | 24 | 12,0 | 0,0270 |
| | | | | | Acetaldeide | 24 | <1 ppm | < 0,0022 |
| E17 | Linea 2 | Spurgo aria pompe cooling catena zona 1-6 | | 14200 | Polveri totali | 24 | 3,0 | 0,0462 |
| | | | | | Idrocarburi totali | 24 | 5,9 | 0,0838 |
| E18 | Linea 2 | Spurgo aria pompe cooling catena zona 7-12 | | 21500 | Polveri totali | 24 | 3,4 | 0,0731 |
| | | | | | Idrocarburi totali | 24 | 8,5 | 0,1827 |
| E19 | Linea 2 | Spurgo aria esausta TDO zona 1-2-6 | | 14400 | Polveri totali | 24 | 10,9 | 0,1570 |
| | | | | | Idrocarburi totali | 24 | 9,0 | 0,1296 |
| E20 | Linea 2 | Spurgo aria esausta TDO zona 7-10-11 | | 13900 | Polveri totali | 24 | 12,0 | 0,1668 |
| | | | | | Idrocarburi totali | 24 | 8,2 | 0,1140 |
| E21 | Linea 2 | Spurgo aria esausta TDO zona 12 | | 7150 | Polveri totali | 24 | 3,8 | 0,0272 |
| | | | | | Idrocarburi totali | 24 | 6,5 | 0,0465 |
| E22 | Erema | spurgo rigranulatrice | | 900 | Polveri totali | 24 | 12,0 | 0,0108 |
| E23 | Linea 2 | estrattore trattatore corona | | 3500 | Ozono | 24 | 125,0 | 0,4375 |
| E24 | Laccatrice (prod. PSA /pelabile) | Laccatrice | 1 | 19500 | Solventi organici | 24 | 43,0 | 0,8385 |
| E36 | Erema | sfiato in atmosf3era | | 10000 | Polveri totali | 24 | 2,9 | 0,0290 |
| E38 | Laccatrice | Aspirazione fumi zona laccatura (solv. Acquoso) | | 5100 | Polveri totali | 24 | 7,1 | 0,0362 |
| E40 | | Trattatore "Corona" | | | Ozono (O ₃) | | 45 | |

| N° camino | Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza | Impianto/macchinario che genera l'emissione | SIGLA impianto di abbatti- mento | Portata[Nm ³ /h] misurata | Inquinanti | | | |
|------------|---|--|---|---|---------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | Tipologia | Ore di funz.to | Dati emissivi | |
| | | | | | | | Conc.zione (mg/Nm ³) | Flusso di massa (Kg/h) |
| E41 | Linea 1 | Essiccatore | | 3000 | Polveri totali | | < 10 | |
| E42 | | Serbatoio laccatrice | | 30 | Vapore d'acqua | | < 1 | |
| E43 | | Serbatoio laccatrice | | 30 | Vapore d'acqua | | < 1 | |

L'impianto IPPC della NUROLL S.p.A. non genera emissioni diffuse, in quanto il solvente utilizzato (acetato di etile) è altamente infiammabile, quindi gestito in ambienti a tenuta stagna controllati da sensori che verificano il formarsi di eventuali atmosfere esplosive.

GESTIONE SOLVENTI DELL'IMPIANTO DI LACCATURA

| PERIODO DI OSSERVAZIONE | Dal 01/06 al 12/06 |
|--|--------------------|
| Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004) | Rif.8 |
| Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04) | 8,203 |
| Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04) | 434 |
| Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] m ² /anno (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04) | 67565960 |

| INPUT E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI | (tonn/anno) |
|---|-------------|
| I₁ (solventi organici immessi nel processo) | 434 |
| I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo) | - |
| I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite) | 434 |
| C=I₁-O₈ (consumo di solventi) | 434 |

| OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i> | (tonn/anno) |
|--|---------------|
| O₁ (emissioni negli scarichi gassosi) | 1,73 |
| O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua) | |
| O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti) | |
| O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria) | |
| O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche) | 431,55 |
| O₆ (solventi organici nei rifiuti) | 0,72 |
| O₇ (solventi organici nei preparati venduti) | |
| O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso) | |
| O₉ (solventi organici scaricati in altro modo) | |

| EMISSIONE CONVOGLIATA | |
|---|-----------|
| Concentrazione media [mg/Nm ³] | 43 |
| Valore limite di emissione convogliata [mg/Nm ³] | 75 |

| EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo | |
|---|-------------|
| <i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</i> | (tonn/anno) |
| <input type="checkbox"/> F=I₁-O₁-O₅-O₆-O₇-O₈ | 0 |
| <input type="checkbox"/> F=O₂+O₃+O₄+O₉ | 0 |
| Emissione diffusa [% input] | |

| | |
|--|----|
| Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input] | 20 |
|--|----|

| | |
|--|--------------------|
| EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo <i>Punto 5, lett. b) all'Allegato IV, DM 44/04</i> | (tonn/anno) |
| E=F+O1 | 1,73 |

B.3.2 Emissioni idriche

Gli scarichi idrici del sito sono a norma secondo il D.Lgs. 152/06, in quanto non ci sono immissioni di inquinanti dal ciclo produttivo e l'unico punto di scarico finale in fogna è preceduto da un sistema di trattamento biologico delle acque nere provenienti dai servizi.

Su richiesta specifica della Conferenza dei Servizi è stato realizzata la separazione delle acque di raffreddamento da quelle meteoriche con il rifacimento totale del sistema fognario e realizzazione dell'impianto di prima pioggia.

In modo schematico, le emissioni sono riassunte nella seguente tabella:

| SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI | | | | | | |
|---|--|---|-----------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| N° Scarico finale | Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza | Modalità di scarico | Recettore | Volume medio annuo scaricato | | |
| | | | | Anno di riferimento | Portata media | |
| | | | | | m ³ /g | m ³ /a |
| 1 | Torri | Saltuario | fogne | 2007 | 77,14 | |
| | Erema | Continuo | | 2006 | 63 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE | | | | | | |
| Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC | | | | | | |
| Attività IPPC | N° Scarico finale | Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01) | | | | |
| 6.7 | - | Nessuno – L'impianto di laccatura non presenta punti di scarico | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

B.3.3 Emissioni Sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Pignataro Maggiore ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio. In base ad essa l'azienda rientra in un'area classificata come classe VI "zona esclusivamente industriale".

In base a questa zonizzazione, si è verificato (rilievi fonometrici del febbraio 2008 in allegato Y4-bis) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite di emissione stabiliti del DPCM 14/11/1997.

B.3.4 Emissioni al Suolo e sistemi di contenimento

La NUROLL S.p.A. non effettua alcuna attività con emissioni sul suolo e sottosuolo.

Per quanto riguarda i potenziali sversamenti accidentali, si osserva che l'area preparazione mescole è circondata da un opportuno grigliato di contenimento confluyente in una vasca di raccolta chiusa della capacità di circa 8 m³. Qualora vi fossero sversamenti accidentali dai reattori/serbatoi o in fase di scarico/carico *chemicals*, questi sarebbero intercettati dalle griglie (per la maggior parte si ha a che fare con

⁵.

prodotti liquidi) e andrebbero a confluire nella vasca. Il contenuto andrà poi smaltito come rifiuto pericoloso e distinto a seconda della tipologia, ovvero:

- Durante la produzione di PSS e PSA i possibili sversamenti e/o gli scarti di *coating* della produzione verranno identificati con il codice CER 161001,
- Durante la produzione di Pelabili i possibili sversamenti e/o gli scarti di *coating* della produzione verranno identificati con il codice CER 070204

Lo smaltimento finale avverrà attraverso autobotte idonea che aspirerà il contenuto della vasca e delle eventuali cisterne aggiuntive.

Inoltre nel sito è attiva una procedura di emergenza ambientale che prevede esercitazioni periodiche del personale, anche in caso di spargimenti accidentali; in tal caso si agirà isolando i tombini con appositi coperchi ed utilizzando materiali assorbenti per rimuovere gli sversamenti che, una volta raccolti, andranno smaltiti come rifiuto speciale con opportuno codice CER.

Qualora ci fossero sversamenti di materiale solido in questa zona (ad esempio la resina del pelabile) conseguenti alla rottura dell'imballo, si provvede alla raccolta dei granuli da terra con mezzo meccanico; gli stessi vengono convogliati nel contenitore adibito alla raccolta del PET terza scelta.

In Nuroll è presente anche una specifica aerea di stoccaggio per rifiuti liquidi, coperta da tettoia e protetta da apposito grigliato di raccolta lungo tutto il perimetro, che impedisce eventuali dispersioni di sversamenti accidentali.

B.3.5 Produzione di Rifiuti

La gestione dei rifiuti è condotta a norma di legge e tutti i rifiuti prodotti sia dallo stabilimento che dalla Laccatrice sono stati analizzati e classificati con il relativo codice CER. Il registro di carico e scarico è costantemente aggiornato e la dichiarazione MUD effettuata regolarmente e realizzata ad opera di laboratorio esterno qualificato.

L'Azienda si avvale delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 183, lettera m, del D.Lgs. 152/06. In particolare, avvia i rifiuti pericolosi a smaltimento o recupero entro 2 mesi dalla produzione, quelli non pericolosi entro 3 mesi.

Con riferimento all'anno 2006 si sono prodotti i seguenti rifiuti:

| Tipologia del rifiuto prodotto | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------|---------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------|-----------------|---|
| Descrizione del rifiuto | Quantità (M) | | Impianti di provenienza | Codice CER | Classificazione | Stato fisico | Destinazione[3] | Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche |
| | t/anno | m³/anno | | | | | | |
| Rifiuti plastici | 810,6 | | Linee Laccatrice | 070213 | speciale non pericoloso | solido | R13 | |
| imballaggi in carta e cartone | 35,5 | | Linee | 150101 | speciale non pericoloso | solido | R13 | |
| imballaggi in plastica | 15,6 | | Linee | 150102 | speciale non pericoloso | solido | R13 | |
| imballaggi in legno | 29,5 | | Linee | 150103 | speciale non pericoloso | solido | R13 | |
| imballaggi metallici | 15,3 | | Linee Laccatrice | 150104 | speciale non pericoloso | solido | D09 | |
| imballaggi in materiali compositi | 2,9 | | Linee Laccatrice | 150105 | speciale non pericoloso | solido | D09 | |
| imballaggi in materiali misti | 129,2 | | Linee Laccatrice | 150106 | speciale non pericoloso | solido | D15 | |
| assorbenti, materiali filtranti | 0,1 | | Linee Laccatrice | 150203 | speciale non pericoloso | solido | D15 | |
| rottami elettrici ed elettronici | 0,1 | | Linee | 160216 | speciale non pericoloso | solido | D15 | |
| metalli misti | 12,5 | | Linee | 170407 | speciale non pericoloso | solido | R13 | |
| spezzoni di cavi di rame ricoperto | 0,07 | | Linee | 170411 | speciale non pericoloso | solido | D15 | |
| materiali isolanti | 0,07 | | Linee | 170604 | speciale non pericoloso | solido | D15 | |
| fanghi da fosse settiche | 19,5 | | Linee | 200304 | speciale non pericoloso | Liquido pompabile | D08 | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|--|---------------------|---------|-------------------------------|---------|-----|---|
| altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri | 27 | | Laccatrice | 070204* | speciale pericoloso (H4) | Liquido | D15 | rifiuto liquido contenente solvente |
| altri olii per motori, ingranaggi e lubrificazione | 3 | | Linee | 130208* | speciale pericoloso (H4 - H5) | Liquido | R13 | olii minerali esausti da motori, ingranaggi, utilizzati dalla manutenzione (anche lubrificazione) |
| imballaggi contenenti residui di sostanze chimiche pericolose o contaminati da tali sostanze | 17,8 | | Linee Laccatrice | 150110* | speciale pericoloso (H4) | solido | D09 | contenitori in ferro con residui di solventi e/o lacche |
| assorbenti, materiali filtranti (filtri olio), stracci, contaminati da sostanze pericolose | 0,1 | | Linee Laccatrice | 150202* | speciale pericoloso (H4) | solido | D15 | stracci sporchi di olio, solventi, lacche. |
| accumulatori al piombo, pile | 7,9 | | Linee | 160601* | pericoloso (H4 - H6 - H8) | solido | R13 | batterie (da UPS, impianti) esauste |
| soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose | 135,2 | | Laccatrice | 161001* | speciale pericoloso (H4) | liquido | D15 | soluzione acquosa di scarto della laccatrice contenente PVDC |
| tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio | 0,1 | | Linee | 200121* | pericoloso (H5 - H6) | solido | D15 | tubi al neon rotti o esauriti |

B.3.6 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale NUROLL S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99.

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

La Valutazione Integrata Ambientale viene condotta confrontando la situazione aziendale con quanto previsto nel Documento BREF "Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment Using Organic Solvent – Gennaio 2007" che rappresenta il riferimento per l'applicazione delle migliori tecniche disponibili relative al settore d'appartenenza della NUROLL S.p.A.

L'impatto ambientale della Laccatrice è non significativo, in quanto adotta soluzioni impiantistiche previste nel citato documento BREF di riferimento. Con riferimento a diverse sottosezioni di tale documento, si nota che:

- Per le tecniche di applicazione del coating (sez. 14.4.4), la sottosez. 14.4.4.1 riporta il "roller coating" su cui si basa la laccatrice della Nuroll come una delle tecniche predominanti per l'applicazione del coating. Va notato che nella stessa sottosezione si citano gli stessi sistemi di protezione dell'apparecchiatura e di aspirazione per minimizzare il rilascio di vapori di solventi organici nello stabilimento che sono adottati dalla Nuroll.
- Per il trattamento delle emissioni gassose (sez. 14.4.8), la sottosez. 14.4.8.6 ("air extraction from the oven/drier), richiamando anche la sez. 20.11.2.5 dello stesso documento BREF, indica che i vapori contenenti solvente vanno estratti e convogliati verso un impianto di abbattimento, come viene fatto in Nuroll.
- Per il sistema di abbattimento delle emissioni gassose, la sottosez. 14.4.8.9 ("regenerative thermal oxidation") e la sez. collegata 20.11.4.4 riportano il sistema a letti ceramici adottato in Nuroll.
- Per il sistema di trattamento degli scarichi (sez. 14.4.9), poiché la laccatrice della Nuroll non attinge acqua dalle fonti naturali (usa acqua demineralizzata in cisterne da 1000L) e non scarica liquidi di scarto o di lavorazione in fogna (le acque di laccatura sono convogliate in vasca e scaricate periodicamente da smaltitori autorizzati) la compatibilità con le BAT è verificata.
- Per la gestione delle problematiche ambientali e di sicurezza, la sez. 20.1.1 (Strumenti di gestione ambientale), cita certificati sistemi di gestione SGA e SGS con procedure scritte che prevedono adeguata formazione del personale, che sono adottati in Nuroll.
- Per il continuo miglioramento delle prestazioni ambientali, la sez. 20.1.2 (Miglioramento ambientale continuo), cita il coinvolgimento e la formazione continua del personale, come parte del sistema integrato ambiente-qualità-sicurezza, entrambi messi in atto in Nuroll.
- Per il raggiungimento di sempre migliori obiettivi ambientali, la sez. 20.1.3 (Obiettivi su consumi ed emissioni ed azioni conseguenti), indica l'adozione di monitoraggi continui con riferimenti ad indicatori ambientali, come quelli adottati in Nuroll.
- I consumi di energia elettrica e di gas metano non possono essere agevolmente confrontati con i valori del BREF di riferimento. L'azienda ha comunque recentemente operato un *revamping* del sistema elettrico della laccatrice, con l'adozione di un nuovo programma di manutenzione che minimizza gli sprechi.

In definitiva, si ritiene che le tecniche ed i criteri di gestione adottati nel reparto laccatura della Nuroll siano compatibili con quanto riportato nel documento BREF di riferimento, soddisfacendo il requisito della prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili.

B.4.2 Criticità Ricontrate

Non si riscontrano criticità particolari.

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

B.5.1 Aria

B.5.1.1 Valori di emissione

Tabelle dei camini posti a presidio dei corrispondenti impianti o fasi produttive.

| Punti di emissione | E 1 | E 2 | E 3 | E 4 |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Forno impianto stiro trasversale |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | 3 | 2,8 | 2 | 5,5 |
| SOV (come C) | 5 | 4 | 4,1 | 3,1 |

| Punti di emissione | E 5 | E 7 | E 9 |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Estrazione corona superiore | Estrazione vuoto | Estrazione aria secca |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) | Concentrazione (mg/Nm ³) | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | 1,6 | 1,2 | < 0,1 |
| SOV (come C) | 6,2 | 1,4 | 1,1 |
| Ozono (O ₃) | 120 | - | - |

| Punti di emissione | E 11 | E 12 |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Camino centrale termica | Spurgo loop essiccazione aria |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| NO ₂ | 185 | |
| Umidità | - | < 4 % |

| Punti di emissione | E 13 | E 14 | E 15 | E 16 |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Spurgo loop essiccazione chips pr. | Spurgo loop essiccazione chips co. | Spurgo aria pompe a vuoto "Barmag" | Spurgo aria pompe a vuoto "Barmag" |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | 16 | 10 | - | - |
| Glicole etilenico | 15 | 8 | - | - |
| Acetaldeide | 9 | 4 | < 1 ppm | < 1 ppm |
| Idrocarburi tot. (C) | - | - | 11 | 13 |

| Punti di emissione | E 17 | E 18 | E 19 | E 20 |
|--------------------|------|------|------|------|
|--------------------|------|------|------|------|

| PROVENIENZA EMISSIONI | Spurgo aria pompe cooling catena | Spurgo aria pompe cooling catena | Spurgo aria esausta zona 1-2-6 | Spurgo aria esausta zona 7-10-11 |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - | - | |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | 3,2 | 3,1 | 10 | 11,9 |
| Idrocarburi tot. (C) | 6 | 8,2 | 8,8 | 8,1 |

| Punti di emissione | E 21 | E 22 |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Spurgo aria esausta zona 12 | Spurgo rigranulatrice Erema |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | 4 | 11 |
| Idrocarburi tot. (C) | 6 | - |

| Punti di emissione | E 23 | E 24 | E 36 | E 38 |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Spurgo da "corona" | Post-combustione laccatrice | Sfiato in atmosfera "Erema" | Spurgo rigranulatrice "Erema" |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | - | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Ozono (O ₃) | 128 | - | - | - |
| Solventi organici | - | 44 | - | - |
| Polveri totali | - | - | 3 | 6,8 |

| Punti di emissione | E 40 | E 41 | E 42 | E 43 |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROVENIENZA EMISSIONI | Trattatore "corona" | Essiccatore Linea 1 | Serbatoio Laccatrice | Serbatoio Laccatrice |
| SISTEMI D'ABBATTIMENTO | - | Ciclone | - | - |
| INQUINANTI | Concentrazione (mg/Nm ³) |
| Polveri Totali | - | < 10 | - | - |
| Ozono (O ₃) | 45 | - | - | - |
| Vapore d'acqua | - | - | < 1 | < 1 |

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
4. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.

5. Contenere le emissioni prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione, nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate e comunque rispettare, per ogni singolo inquinante, i limiti di emissione previsti dall'allegato 1 alla parte V del D.Lgs. 152/06.
 6. Provvedere, con cadenza annuale, alla rielaborazione e all'inoltro all'Autorità competente del Piano di gestione dei solventi, di cui alla parte V dell'Allegato III alla parte quinta del D.Lgs. 152/06, con le modalità e per i fini in essa riportati.
 7. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;
 8. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
 9. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
 10. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
 11. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.
 12. Ritenere scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico le emissioni relative a:
 - a. E25; E26; E27; E28; E29; E30 : impianti termici;
 - b. E31 : cappa laboratorio;
 - c. E32; E33 : gruppo elettrogeno;
 - d. E34; E35 : sfiato;
 - e. E37 : spalmatura;
 - f. E39 : depurazione acque.
2. Precisare ulteriormente che:
- qualora ad uno stesso camino afferiscano, in momenti diversi, le emissioni provenienti da più fasi produttive, le analisi di cui al punto 2 dovranno essere rappresentative di ciascuna fase;
 - qualora le emissioni provenienti da un'unica fase produttiva siano convogliate a più camini, la valutazione dei flussi di massa dovrà essere effettuata considerando complessivamente la somma dei contributi delle emissioni di ciascun camino;
 - i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità alle norme UNI 10169;
 - al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Valori limite di emissione

Le acque reflue civili, quelle industriali di raffreddamento e quelle meteoriche dello stabilimento della Nuroll Spa di Pignataro Maggiore (CE), vengono convogliate, mediante un unico scarico (S1), nella rete fognaria consortile che a sua volta si immette nel canale a cielo aperto denominato "canale Ferrovia". Le acque reflue civili sono canalizzate, prima dello scarico, in un impianto di trattamento biologico. Inoltre la Nuroll ha realizzato un progetto per la separazione delle acque industriali di raffreddamento da quelle meteoriche, con il rifacimento totale del sistema fognario e la realizzazione dell'impianto di prima pioggia.

La ditta dovrà adeguarsi alla disciplina regionale da emanarsi, circa lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento, previa istanza di modifica della presente autorizzazione da produrre entro e non oltre sessanta giorni dalla entrata in vigore della stessa.

Per il predetto scarico (S1) il gestore dell'impianto Nuroll di Pignataro Maggiore (CE) dovrà assicurare il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n. 152/2006. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. n. 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 nella tabella 5 dell'Allegato 5 al D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. 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.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda 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 allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
2. 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 riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Per detto scarico saranno effettuati accertamenti e controlli secondo la tempistica riportata nel piano di monitoraggio e controllo.

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione, con riferimento alla legge n. 447/1995, al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e al Piano di zonizzazione acustica del territorio di Pignataro Maggiore (CE), che ha classificato "Zona esclusivamente industriale" – Classe VI – l'area su cui è insediato lo stabilimento della Nuroll Spa.

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora. Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico – sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati allo scrivente Settore, al Comune di Pignataro Maggiore (CE) e all'ARPAC dipartimentale.

B.5.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.5 Rifiuti

B.5.5.1 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nello stabilimento, nelle varie fasi del ciclo produttivo, sono quelli riportati nella Tabella del paragrafo B.3.5.

B.5.5.2 Prescrizioni generali

1. Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D.Lgs. 152/06.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94 e s.m.i.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
5. La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
6. Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
7. I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
8. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
9. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
10. Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
11. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro devono essere rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
12. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.L.gs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

B.5.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Pignataro Maggiore (CE), alla Provincia di Caserta e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art. 11, comma 5 al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

B.5.7 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo Allegato C.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica della presente autorizzazione e secondo le prescrizioni in essa previste.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e trasmesse allo scrivente Settore, al Comune di Pignataro Maggiore (CE) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La trasmissione di tali dati, da effettuarsi in forma cartacea, dovrà avvenire con la stessa frequenza di registrazione riportata nel medesimo Piano di Monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dal rilascio dell'AIA ed il secondo entro il 31.12.2013.

B.5.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati 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.

B.5.9 Gestione delle emergenze

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

B.5.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06.



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

IMPIANTO di Pignataro Maggiore (CE)_

Introduzione

INDICE

- 1. EMISSIONI IN ATMOSFERA**
- 2. SCARICHI IDRICI**
- 3. ACQUE DI POZZO / POTABILITA' ACQUE**
- 4. UTILIZZO RISORSE IDRICHE**
- 5. IMMISSIONI SONORE**
- 6. RIFIUTI**
- 7. ISPEZIONE SERBATOI INTERRATI**
- 8. MONITORAGGIO CONSUMI ENERGETICI**
- 9. MONITORAGGI ACQUA DI SCARICO COMPRESSORI**
- 10. VERIFICA TENUTE VASCHE DI ACCUMULA ACQUE REFLUE**
- 11. ISPEZIONI IN CAMPO**

INTRODUZIONE

Il presente piano di monitoraggio nasce allo scopo di coadiuvare l'Autorità Competente a valutare in modo pratico ed immediato il piano di autocontrollo delle emissioni generate dall'impianto Nuroll e di ogni altra caratteristica rilevante ai fini della prevenzione e del controllo dell'inquinamento. Abbiamo voluto predisporre delle schede di facile consultazione, una per ogni tipo di immissione, dove sono descritte tutte le metodologie e le frequenze di di monitoraggio da predisporre ed effettuare.

1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Riferimento di legge : D.lgs 03/04/2006 n°152;

Adempimenti :

- Autorizzazioni alle emissioni
- Inoltro triennale del quadro emissioni alla Regione, Comune ed Arpac

| Tipologia inquinanti | Parametro controllato | Limiti di legge |
|--|-----------------------|-----------------|
| SOV | Acetato di Etile | 50 mg/Nmc |
| Idrocarburi | Idrocarburi | - |
| NOx da centrale termica | NOx | 200 mg/Nmc |
| Acetaldeide da processo di essicc. PET | Acetaldeide | 10 mg/Nmc |
| Etilenglicole da processo di essicc. PET | Etilenglicole | 30 mg/Nmc |
| Polvere PET | Polvere PET | 20 mg/Nmc |
| Ozono da trattamento film | Ozono | 200 mg/Nmc |

Metodi di campionamento ed analisi adottati

UNI EN 10169 : Misura alle emissioni – determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot

UNI EN 13284-1 : Determinazione della concentrazione di massa in polveri in basse concentrazioni – Metodo gravimetrico

UNI EN 13649 : Determinazione della concentrazione in massa si singoli composti organici in forma gassosa – Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente.

UNI 10878 : Determinazione degli ossidi di azoto (NO ed NO₂) in flussi gassosi convogliati
Per Ozono viene utilizzata una trappola in ioduro di potassio e titolazione iodometrica

Frequenza del monitoraggio : Triennale

Frequenza di monitoraggio per l'impianto post-combustore (impianto IPPC – camino E24): semestrale

Ente incaricato: RSPP tramite laboratorio esterno

Documenti di registrazione: Certificati laboratorio

Elenco punti di emissione:

| ITEM | Locazione | ITEM | Locazione |
|------|--|------|--|
| E1 | Forno impianto stiro trasversale L1 | E18 | Spurgo aria pompa cooling catena zona 7-12 |
| E2 | Forno impianto stiro trasversale L1 | E19 | Spurgo aria esausta zona 1-2-6 |
| E3 | Forno impianto stiro trasversale L1 | E20 | Spurgo aria esausta zona 7-10-11 |
| E4 | Forno impianto stiro trasversale L1 | E21 | Spurgo aria esausta zona 12 |
| E5 | Estrazione corona superiore L1 | E22 | Spurgo rigranulatrice erema |
| E7 | Estrazione vuoto | E23 | Spurgo da corona |
| E9 | Estrazione aria secca | E24 | Post combustore laccatrice |
| E11 | Camino centrale termica | E36 | Esterno impianto erema |
| E12 | Spurgo loop essiccazione aria | E38 | Laccatrice |
| E13 | Spurgo loop essiccazione chips principale | E40 | Trattatore corona (da mettere in servizio) |
| E14 | Spurgo loop essiccazione chips coestrusore | E41 | Essiccatore Linea 1 (da mettere in servizio) |
| E15 | Spurgo aria pompe a vuoto "Barmag" | E42 | Sfiati serbatoi laccatrice (non ancora a regime) |
| E16 | Spurgo aria pompe a vuoto "Barmag" | E43 | Sfiati serbatoi laccatrice (non ancora a regime) |
| E17 | Spurgo aria pompa cooling catena zona 1-6 | | |

Gli strumenti di analisi utilizzati dal laboratorio esterno hanno tutti un piano di taratura certificato da laboratori accreditati.

2. SCARICHI IDRICI

2.1 ANALISI A CURA DI LABORATORIO ESTERNO

Riferimento di legge: D.Lgs 152/06

Adempimenti: Autorizzazione allo scarico e rispetto limiti di legge come da tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs 152/06

| Parametro di controllo | Limite di legge | Frequenza monitoraggi | Metodo analitico lab esterno |
|------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| PH | 5,5 – 9,5 | Mensile | IRSA 2060-2003 |
| COD | 160 mg/l | Mensile | IRSA 5130-2003 |
| BOD | 40 mg/l | Mensile | IRSA 5120-2003 |
| SOLIDI SPECIALI TOTALI | 80 mg/l | Mensile | IRSA 2090-2003 |
| AZOTO AMMONIACALE | 15 mg/l | Mensile | IRSA 4030 A2 man. 29 -2003 |
| AZOTO NITROSO | 0,6 mg/l | Mensile | IRSA 4050 man. 29 -2003 |
| AZOTO NITRICO | 20 mg/l | Mensile | IRSA 4030 A1 man. 29 -2003 |
| FOSFORO TOTALE | 10 mg/l | Mensile | IRSA 4110 -2003 |
| CLORO ATTIVO | 0,2 mg/l | Mensile | IRSA 4080 -2003 |
| CLORURI | 1200 mg/l | Mensile | IRSA 4090 -2003 |
| PIOMBO | 0,2 mg/l | Mensile | IRSA 3230 -2003 |
| CROMO VI | 0,2 mg/l | Mensile | IRSA 3150 -2003 |
| IDROCARBURI TOTALI | 5 mg/l | Mensile | IRSA 5160 -2003 |
| TENSIOATTIVI TOTALI | 2 mg/l | Mensile | IRSA 5170 -80-2003 |
| ESCHERICHIA COLI | 5000 UFC/100ml | Mensile | IRSA 7030 -2003 |

Note:

I monitoraggi avvengono con **cadenza mensile** ad opera di laboratorio esterno qualificato.

Il saggio di tossicità acuta viene effettuato **una volta all'anno**.

Documenti di registrazione analisi esterne: Certificato laboratorio esterno

NB: per quanto riguarda la concentrazione del cloro attivo è stato installato un sistema di lettura automatico in tempo reale delle acque scaricate dall'impianto biologico, tramite spettrofotometro.

3. MONITORAGGIO ACQUE DI POZZO (potabilità acque)

Riferimento di legge : D.lgs 31/2001

Adempimenti: garantire per i vari parametri il rispetto dei limiti di legge

Parametri di legge / metodi di analisi:

| Tipologia parametro | Limite di legge | Metodo di analisi |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------|
| Colore | -- | IRSA 2020-2003 |
| Odore | -- | IRSA 2060-2003 |
| Sapore | -- | IRSA 2080-2003 |
| PH | 6,5 - 9,5 | IRSA 2060-2003 |
| Conducibilità a 20°C | 2500 | IRSA 2030-2003 |
| Cloruri | 250 mg/l | IRSA 4000-2003 |
| Cloro residuo libero | 0,2 mg/l | IRSA 4080-2003 |
| Calcio | -- | IRSA 3130-2003 |
| Azoto ammoniacale | 0,50 mg/l | IRSA 4030 A2 man 20 2003 |
| Azoto nitroso (NO ₂) | 0,50 mg/l | IRSA 4060 man 29 2003 |
| Azoto nitrico (NO ₃) | 50 mg/l | IRSA 4040 A1 man 20 2003 |
| Durezza totale F | Min 15 – max 50 | IRSA 2040-2003 |
| Solfati (SO ₄) | 250 mg/l | IRSA 4140-2003 |
| Fluoruri | 1,5 mg/l | IRSA 4100-2003 |
| Bromuri | -- | IRSA 4020-2003 |
| Enterococchi | 0 ufc/100ml | ISO 7899-2 |
| Escherichia coli | 0 ufc/100ml | ISO 9308-1 |
| Conteggio colonie su agar 22°C | Senza variazioni | prEN ISO 6222 |
| Conteggio colonie su agar 36°C | Senza variazioni | prEN ISO 6222 |
| Carica batterica a 37 °C | 0 ufc/100ml | ISO 9308-1 |
| Residuo fisso a 180°C | 1500 mg/l | IRSA 2000-2003 |

Frequenza di monitoraggio :Semestrale (prelievo effettuato dai rubinetti)

Ente incaricato : RSPP tramite laboratorio esetrno

Documento di registrazione : Certificato di laboratorio esterno

Osservazioni: Come da rapporto allegato, è evidente che la probabilità di inquinamento delle acque di falda è molto bassa. Infatti i pozzi sono stati rivestiti sino alla quota di meno 30 m con tufi catramati. Oltre questa quota sono stati usati tubi sfinestrati per la captazione delle acque. Tale modalità costruttiva, evita il mescolamento dell'eventuale circolazione idrica superficiale, legata soprattutto ad eventi pluviali, con le acque di emungimento. Inoltre i pozzi sono all' interno di locali chiusi che evitano la possibilità di contaminazioni delle zone di falda.

A maggior cautela, almeno una volta l'anno, si effettueranno le analisi complete di tutti i parametri riportati nel decreto 31/01 (52 parametri) al fine di escludere ogni sorta di contaminazione delle acque, anche relativamente all'utilizzo per uso igienico sanitario (prelievo da effettuarsi direttamente dai pozzi di captazione).

4. UTILIZZO RISORSE NATURALI

4.1 Risorse idriche

Riferimento di legge : D.Lgs. 152/06; DLgs 275/93 ; Legge 650/79

Adempimenti :

- Denuncia pozzi ed autorizzazioni agli emungimenti
- Denuncia consumi annuali acqua

Frequenza del monitoraggio:

Rilievo annuale consumo da contatori ubicati sui pozzi

Funzione incaricata: Responsabile Q/HSE

Documenti di registrazione :

Denuncia di consumo

4.2 Metano**Frequenza del monitoraggio:**

Graficizzazione mensile dei consumi a fronte delle bollette di pagamento

Documenti di registrazione :

Tabella raccolta dati (amministrazione) e graficizzazione andamento (Q/HSE)

5. IMMISSIONI SONORE

Riferimento di legge : D.P.C.M. 1°Marzo 1991, D.P.C.M. 14/11/97

Adempimenti :

Valori delle immissioni sonore alla periferia del sito inferiori ai limiti massimi diurni e notturni previsti dal D.P.C.M. 1°Marzo 1991, e D.P.C.M. 14/11/97

Frequenza del monitoraggio : Biennale o contestualmente nel caso di modifiche o ampliamenti di impianti

Ente incaricato : RSPD tramite laboratorio esterno

Documenti di registrazione: Relazione laboratorio esterno

Limiti di legge : 70 dB(A) sia diurni che notturni (zona esclusivamente industriale)

6. RIFIUTI

Riferimento di legge : D.Lgs 152/06

Adempimenti :

- Monitorare la quantità settimanale di rifiuti generati
- Effettuare il carico sul registro mod. A dei rifiuti entro 8 giorni dalla generazione
- Assegnare lo smaltimento a soggetti esterni autorizzati verificandone, preventivamente, le relative autorizzazioni
- Registrare le operazioni di scarico dei rifiuti smaltiti entro 8 giorni
- Effettuare verifica del rientro della IV copia dei formulari per il rispetto dei 3 mesi previsti per legge (in caso di mancato rientro effettuare comunicazione alla Regione)
- Redigere la dichiarazione annuale MUD.

Frequenza del monitoraggio:

- Monitoraggio settimanale delle quantità stoccate e dei depositi rifiuti
- Verifica mensile del rientro IV copia formulari

Funzione incaricata : Responsabile Q/ HSE

Documenti di registrazione :

- Registro di Carico e Scarico rifiuti (vidimato dalla Camera di commercio)
- Modulo per le ispezioni settimanali
- File di Excel per il monitoraggio quantità e data rientro formulari

- Formulare per la presa in carico del rifiuto da parte del trasportatore
- Schema standard per la dichiarazione MUD
- Elenco codici CER rifiuti con riferimenti autorizzativi soggetti esterni e targhe automezzi

Limiti di legge :

Il criterio adottato per la gestione dei rifiuti relativamente ai depositi temporanei (secondo l'art. 183 del testo unico ambientale 152/2006) è quello temporale, ossia almeno ogni 3 mesi per i rifiuti non pericolosi ed almeno ogni 2 mesi per quelli pericolosi.

Nota (1)

In aggiunta a quanto sopra per ogni nuova tipologia di rifiuto generato , viene emesso , da parte di chimico specializzato , un certificato di classificazione (di tipo chimico o merceologico), per identificarne la natura ed attribuirne il relativo codice CER.

In caso di non introduzione di nuove tipologie di rifiuti , i certificati vengono riemessi con periodicità biennale

Nota (2)

Come sopra detto l'attività di monitoraggio del rientro IV copie formulari viene effettuata mensilmente riportandone la data su format Excel. Le IV copie vengono allegate, spillandole, alla prima. Nel caso di mancato rientro viene emessa comunicazione alla Regione

7. ISPEZIONE SERBATOI INTERRATI

Si fa riferimento ai due serbatoi interrati dell'acetato di etile zona laccatrice e olio diatermico zona caldaie ed alla vasca di raccolta delle acque di laccatura.

Riferimento di legge : D.M. 20/10/98

Adempimenti :

- Prevedere prove di tenuta per verificare lo stato di conservazione

Tipologia del monitoraggio e frequenza:

- Serbatoi interrati: prove di tenuta **biennali**
- Vasca di raccolta acque di laccatura: prova di tenuta **annuale**

Funzione incaricata :

- RSPD per prove di tenuta serbatoi

Documenti di registrazione :

- Prove di tenuta : relazione da parte di ente esterno specializzato

8. MONITORAGGIO CONSUMI ENERGETICI

Frequenza del monitoraggio:

graficizzazione mensile dei consumi a fronte delle bollette di pagamento

Funzione incaricata:

- Amministr. Registrazione dati bollette
- Q/HSE: per calcolo indicatori

Documenti di registrazione :

Tabella raccolta dati e graficizzazione andamento per la visualizzazione del trend

9. MONITORAGGI ACQUA DI SCARICO COMPRESSORI.

Riferimenti di legge : D.L. 152/99, D.Lgs 152/06

Tipologia inquinante: olio

Tipologia monitoraggi : vedi tabella successiva

Ente incaricato: RSPP tramite laboratorio esterno.

| Monitoraggi | Limiti di legge |
|-------------------------|-----------------|
| • Colore | Assente |
| • Odore | Assente |
| • pH | 5,5 – 9,5 |
| • Solidi sospesi totali | 200 mg/l max |
| • COD | 500 mg/l max |
| • Idrocarburi totali | 10 mg/l max |
| • Conducibilità | - |

Frequenza monitoraggio: trimestrale

Metodo utilizzato: UNICHIM determinazione degli oli minerali (idrocarburi) metodo gravimetrico per estrazione e percolazione su adsorbente

10 VERIFICA TENUTA VASCHE DI ACCUMULO ACQUE REFLUE(IMHOFF)

Con periodicità annuale il responsabile della manutenzione effettua la verifica di tenuta delle tre vasche di accumulo acque reflue ai sensi della disciplina degli scarichi nel suolo ex art. 29, c. 8, Dlgs 152/99, Dlgs 152/06.

La verifica viene effettuata isolando le vasche di accumulo chiudendo l'ingresso e l'uscita dell'acqua e monitorandone il livello nelle successive 24 ore.

Il test viene considerato con esito positivo se non si ha variazione del livello dell'acqua.

11 ISPEZIONI IN CAMPO

11.a Ispezione post combustore

Rilievo temperature di processo (dei letti ceramici) del postcombustore nell'ambito di un range di escursione predefinito. La rilevazione avviene tramite sinottico e sono impostati specifici allarmi qualora la temperatura dei letti uscisse fuori range.

Nota: E' obbligo precisare che nel caso in cui si raggiungessero temperature al di fuori del range prestabilito, l'impianto a monte (laccatrice) si arresterebbe all'istante.

11.b Ispezione settimanale

La prima ispezione è dei depositi rifiuti (quantitativo e stato di housekeeping)

La seconda è in riferimento a:

- VERIFICA DEL CORRETTO STATO DI HOUSEKEEPING DELLE VARIE AREE
- CORRETTA INTEGRITA' DEI LOCALI QUADRI ELETTRICI E SALA QUADRI.
- ACCESSIBILITÀ DEI MEZZI ANTINCENDIO E DELLE USCITE DI EMERGENZA
- PREDISPOSIZIONE DEI CARTERS DI PROTEZIONE CATENE LINEE
- DELIMITAZIONE DI ACCESSIBILITÀ LINEE DI ESTRUSIONE (DELIMITAZIONE CON CATENELLE)
- INTEGRITÀ (PER CONTROLLO VISIVO) DEI GANCI CAPPIRPONTE
- STATO CONSERVAZIONE AREE MULINI E POZZETTI CONDUX.
- CONTROLLO TENUTA SERBATOI (mediate lettura manometri) E DEPOSITO OLI