



polimeri europa

Stabilimento di Brindisi
Via E. Fermi, 4
72100 Brindisi - Italia
Tel. centralino + 39 08315701
stabilimento.brindisi@polimerieuropa.com

Direzione Provinciale di Brindisi (MI)
Piazza Bolzani, 1
Tel. centralino: +39 02 5201

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot DVA - 2010 - 0012199 del 11/05/2010

Spett.
REGIONE PUGLIA
Area politiche per l'ambiente, le reti e la
qualità urbana-Servizio Ecologia
Ufficio inquinamento e grandi Impianti
Via delle Magnolie, 6/8
70026 Modugno Z.I. (BA)
c.a. Ing. Pierfrancesco Palmisano

p.c.



**Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare**
Direzione Generale per la
Salvaguardia ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti

**Presidente della Commissione Istruttoria
IPPC**
C/o ISPRA (ex APAT)
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
c.a. Ing. Dario Ticali

Amministrazione provinciale di Brindisi
c.a. Segreteria tecnica AIA
Via De Leo, 3
72100 BRINDISI

ARPA PUGLIA
C.so Trieste, 27
70126 BARI

ARPA PUGLIA-Dip. Prov.le di Brindisi
Via G.M. Galanti, 16
72100 BRINDISI

polimeri europa

Società per Azioni
Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia
Capitale sociale deliberato: Euro 1.553.400.000,00
Capitale sociale sottoscritto e versato: Euro 1.240.077.000,00
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n. 1351279
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di eni S.p.A.
Società con socio unico





polimeri europa

Stabilimento di Brindisi

Via E. Fermi, 4
72100 Brindisi - Italia
Tel. centralino + 39 08315701
stabilimento.brindisi@polimerieuropa.com

Direzione e Uffici Amministrativi

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino: +39 02 5201
www.polimerleuropa.com - info@polimerieuropa.com

Al Sindaco del Comune di BRINDISI

Piazza Matteotti
72100 BRINDISI
c.a. Sindaco Mennitti

DIP. PREVENZIONE ASL BRINDISI

Piazza A. Di Summa
72100 BRINDISI

Ai Dirigenti Regionali dei Servizi:

Energia, reti e infrastrutture Materiali per
lo Sviluppo
Corso Sonnino, 177
70121 Bari

Agricoltura

Lungomare Nazario Sauro, 45/47
70121 Bari

Gestione Rifiuti e Bonifiche

Via delle Magnolie Z.I.
70026 EX ENAIP - Modugno - Bari

Prot. AMBI/U/000348

Brindisi, 04/05/2010

Oggetto: *D.Lgs. 59/05. Autorizzazione Integrata Ambientale. Polimeri Europa SpA. Attività IPPC 5.1 (deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non pericolosi)- Trasmissione documentazione riscontro CdS 04/03/2010*

Con riferimento ai chiarimenti richiesti in sede di Conferenza di Servizi del 04/03/2010 e facendo seguito alla precedente nota pari oggetto, prot. DIRE/U/000330 del 06/04/2010, si chiarisce che l'esercizio dell'impianto in oggetto è autorizzato con Determina Dirigenziale N. 664 del 28/06/2005 e che le operazioni

polimeri europa

Società per Azioni
Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia
Capitale sociale deliberato: Euro 1.553.400.000,00
Capitale sociale sottoscritto e versato: Euro 1.240.077.000,00
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n. 1351279
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di eni S.p.A.
Società con socio unico



polimeri europa

Stabilimento di Brindisi

Via E. Fermi, 4

72100 Brindisi - Italia

Tel. centralino + 39 08315701

stabilimento.brindisi@polimerieuropa.com

Direzione e Uffici Amministrativi

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. centralino: +39 02 5201

www.polimerieuropa.com - info@polimerieuropa.com

D15 e R13 sono state effettuate in aree ed infrastrutture preesistenti all'interno del sito e precedentemente utilizzate, in regime di deposito temporaneo, per i medesimi rifiuti derivanti dai cicli produttivi dello stabilimento. Quale integrazione ed aggiornamento delle altre autorizzazioni di cui alla Tabella B - schede B della documentazione tecnica allegata all'istanza AIA si trasmette, per il settore acqua, copia della Determina Dirigenziale N. 562 del 3 maggio 2007 di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico (Allegato 1) e, per il settore bonifiche, copia della Determina Dirigenziale N. 1966 del 23 dicembre 2009 autorizzazione integrata ambientale ex D.Lgs. 59/05 - Impianto Trattamento Acque di Falda (TAF) e della successiva comunicazione della Provincia di Brindisi, prot. 37566 del 20/4/2010, di formale approvazione, sulla base del parere favorevole di ARPA Puglia, del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato 2).

Per quanto riguarda i chiarimenti richiesti in merito alla tabella I5, si precisa che la compilazione della stessa, così come della tabella I4 (operazioni di smaltimento), è stata effettuata indicando le operazioni, rispettivamente di recupero e smaltimento, a cui sono destinati i rifiuti conferiti ad impianti autorizzati esterni allo stabilimento. In riferimento alla richiesta di produrre lo storico per destinazione, si produce in allegato report dei rifiuti inviati nell'anno di riferimento ad impianti esterni, suddivisi per CER e per impianto di destinazione (allegato 3).

Si trasmettono in allegato le planimetrie redatte al fine di un maggior dettaglio delle aree di stoccaggio, in riscontro alla richiesta di approfondimento contenuta nel verbale della CdS in oggetto (Allegato 4); al fine di individuare la capacità di stoccaggio di ciascuna area, all'interno di tali documenti è riportato il dato del volume utile valutato sulla base delle planimetrie di dettaglio delle aree, delle caratteristiche dei contenitori e delle modalità di stoccaggio adottate.

In riferimento alle indicazioni fornite in merito al Piano di Monitoraggio e Controllo, la scrivente propone infine di fare riferimento, per gli aspetti pertinenti all'attività in oggetto, ai contenuti della revisione del Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato 5) già prodotta in data 30/11/2009, sulla base dei criteri indicati, nell'ambito dell'istruttoria per l'AIA nazionale, in cui l'attività in oggetto è stata ricompresa come attività IPPC tecnicamente connessa a quella principale dello stabilimento.

Infine rammentiamo che in data 28/3/2007, con nota Prot AMBI/U/00066, la scrivente società ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale per il sito Polimeri Europa di Brindisi [Cod. IPPC 4.1 (a, h)], in cui la stessa attività è stata ricompresa ed identificata come attività tecnicamente connessa AT-2 GESTIONE RIFIUTI.

Con Osservanza

polimeri europa s.p.a.

Stabilimento di Brindisi

Il Direttore

Ing. Fabio Zuccarini

polimeri europa

Società per Azioni

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia

Capitale sociale deliberato: Euro 1.553.400.000,00

Capitale sociale sottoscritto e versato: Euro 1.240.077.000,00

Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano 03823300821

Part. IVA IT 01768800748

R.E.A. Milano n. 1351279

Società soggetta all'attività di direzione

e coordinamento di eni S.p.A.

Società con socio unico

MARCA DA BOLLO
Ministero dell'Economia
e delle Finanze
€14,62
QUATTORDICI/07
Entrate
00016293 00000553 00246001
00002153 08/05/2007 08:52:28
0001-00009 221015EE34E1FE0F
IDENTIFICATIVO : 01060281784922



PROVINCIA DI BRINDISI

-----0000-----

MARCA DA BOLLO
Ministero dell'Economia
e delle Finanze
€14,62
QUATTORDICI/07
Entrate
00016293 00000553 00246001
00002153 08/05/2007 08:52:33
0001-00009 168279931246845
IDENTIFICATIVO : 01060281784911



ESTRATTO DELLE DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

N. 562

del 03-05-2007

SERVIZIO: AMBIENTE

UFFICIO: TUTELA ACQUE

OGGETTO: Stabilimento Petrochimico di Brindisi - Rinnovo autorizzazione allo scarico in mare delle acque reflue depurate. D.Lgs.n. 152/06 Parte Terza.

L'anno duemilasette, il giorno tre del mese di maggio

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Visto che sulla determinazione in oggetto è stato acquisito, ai sensi dell'art. 64, comma 5, dello Statuto della Provincia il parere del Segretario Generale Dr. Antonio GABALLO, di conformità alle leggi, allo Statuto ed ai regolamenti, così formulato:
Favorevole

Li, 26-04-2007

Il Segretario Generale
F.to GABALLO ANTONIO

Atteso che la gestione dell'Ente è affidata ai Dirigenti per effetto della prevista normativa contenuta nella legislazione vigente;

Attesa pertanto la propria esclusiva competenza;

- Visto il D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. recante "Norme in Materia Ambientale" ed in particolare la Parte Terza dello stesso che detta "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche", con il quale vengono stabiliti, nella Sezione II "Tutela delle acque dall'inquinamento", i principi generali e le competenze per il rilascio delle autorizzazioni agli scarichi delle acque reflue;
- Visti gli allegati contenuti nel suddetto decreto legislativo ed in particolare quelli indicati per la Parte Terza i quali stabiliscono i criteri, le condizioni e le prescrizioni finalizzate a perseguire gli obiettivi prefissati dalla stessa norma;
- Visti gli artt. 75 e 124 del richiamato decreto legislativo e la Legge Regionale n. 31 del 2 Maggio 1995, con i quali sono state attribuite, tra le altre, alle Province le funzioni inerenti le autorizzazioni allo scarico degli insediamenti civili, produttivi e delle pubbliche fognature;
- Visto il D.Lgs. 18/02/2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" nonché la Deliberazione della Giunta Regionale 19/09/06, n. 1388 avente ad oggetto "D.Lgs. 18/02/05, n. 59 Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dall'inquinamento. Individuazione della "Autorità competente". Attivazione delle procedure tecnico-amministrative connesse;
- Visto il D.M. 6 novembre 2003, n. 367 "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152", come modificato dal D.Lgs. n. 152/06;
- Visto il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 Gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 4/8/99, n. 372" con il quale sono state emanate le linee guida ai sensi dell'art. 4 comma 1, oltre che per le attività di cui all'allegato I del D.Lgs. 4/8/99, n. 372, integralmente ricompreso dal D.Lgs. n. 59/05 Allegato I, anche quelle generali e quelle relative ai sistemi di monitoraggio;
- Visti gli art. 124 comma 2, ultimo periodo, e 131 del D.Lgs. n. 152 del 3 Aprile 2006, Parte Terza, che prevedono:
 - o ...omissis "Ove uno o più stabilimenti effettuino scarichi in comune senza essersi costituiti in consorzio, l'autorizzazione allo scarico è rilasciata al titolare dello scarico finale, fermo restando che il rilascio del provvedimento di autorizzazione o il relativo rinnovo sono subordinati all'approvazione di idoneo progetto comprovante la possibilità tecnica di parzializzazione dei singoli scarichi";
 - o "Per gli scarichi contenenti le sostanze di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06, l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione può prescrivere, a carico del titolare dello scarico, l'installazione di strumenti di controllo in automatico, nonché le modalità di gestione degli stessi...omissis ;
- Visto il Decreto n. 191 del 13 Giugno 2002 del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia di approvazione del "Piano Direttore della Regione Puglia", nell'ambito del quale sono stati definiti, tra l'altro, i criteri per la disciplina delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne di cui all'art. 39 del D.L. vo n. 152/99 e s.m.i., nonché il punto 4 dell'Appendice A1 dello stesso "Piano Direttore", con il quale è stato stabilito, che "gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento, provenienti da reti fognarie separate, di cui all'art. 39, comma 1, lettera a), del D.L. vo n. 152/99 e s.m.i., devono essere sottoposti, prima del loro smaltimento, ad un trattamento di grigliatura e dissabbiatura;
- Visto il Regolamento Provinciale per la disciplina del Rilascio delle Autorizzazioni e dei Controlli in Materia Ambientale, nonché il Regolamento per il funzionamento degli Uffici e dei Servizi provinciali;
- Visto il Provvedimento n. 4 del 16/01/03 del Dirigente del Servizio Ecologia ed Ambiente della Provincia di Brindisi, con il quale le Società **Pollimeri Europa S.p.A.- EniPower S.p.A.- Enichem S.p.A. - Chemgas S.r.l.- Basell Brindisi S.p.A.- Dow Poliuretani Italia S.p.A e Polisuele S.r.l.**, operanti all'interno dello Stabilimento Petrochimico di Brindisi, sono state



autorizzate, ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i., per 4 (quattro) anni, a decorrere dalla data di notifica dello stesso provvedimento, avvenuta il 28 gennaio 2003, a scaricare in mare le acque reflue depurate (industriali, domestiche, di raffreddamento e meteoriche di dilavamento) attraverso 4 punti di scarico finali;

Vista la nota, trasmessa ed acquisita agli atti in data 15/11/04 col n. 224142 di prot., con la quale le Società: *Polimeri Europa S.p.A.*; *EniPower S.p.A.*; *Syndial S.r.l* (già *EniChem*); *Chemgas S.r.l.*; *Basell Brindisi S.p.A.* hanno presentato istanza di variazione della titolarità degli scarichi ed aggiornamento del provvedimento autorizzativo in essere sopra richiamato, a seguito delle variazioni di assetto impiantistico/produttive del Sito industriale relative a:

- *fermata definitiva della produzione degli impianti di proprietà e gestione DOW Poluretani Italia S.r.l.*;
 - *avviamento da parte della Società Enipower di tre gruppi di cogenerazione a ciclo combinato, in fase di realizzazione, di cui al provvedimento autorizzativo n. 252219 rilasciato dal Ministero delle Attività Produttive in data 2/4/2003, per l'installazione e l'esercizio di una centrale termica a ciclo combinato della potenza complessiva di 1170 MW;*
 - *deviazione delle acque reflue di raffreddamento dell'impianto di produzione biadene (P30B) della Società Polimeri Europa dal collettore di scarico finale n. 3 (Policentrica Sud) al collettore di scarico finale n. 2 (Policentrica Est) a seguito dell'avviamento dei Cicli Combinati di EniPower;*
- Visto il Provvedimento n. 649 del 23/06/05 ed il successivo n. 1221 del 10/11/05 di proroga ed integrazione dello stesso, con il quale, la Società *EniPower S.p.A.*, nelle more della conclusione del procedimento attivato per l'aggiornamento della suddetta autorizzazione allo scarico delle acque reflue dello stabilimento Petrochimico di Brindisi, è stata autorizzata ai sensi del D.Lgs. n. 152/99 e s.m.i., sino all'1/01/2007, a scaricare in mare i seguenti reflui:

- *acque reflue di raffreddamento del primo gruppo, denominato CC1, della nuova centrale di cogenerazione a ciclo combinato, confluenti nei pozzetti fiscali denominati CTE 3/3 e CTE 3/4 da convogliare allo scarico finale n.3 (Policentrica Sud);*
- *acque reflue di raffreddamento del secondo gruppo, denominato CC2, della nuova centrale di cogenerazione a ciclo combinato, confluenti nei nuovi pozzetti fiscali denominati CTE 3/3 e CTE 3/4 da convogliare allo scarico finale n.3 (Policentrica Sud);*
- *acque reflue di raffreddamento del terzo gruppo, denominato CC3, della nuova centrale di cogenerazione a ciclo combinato, confluenti nei nuovi pozzetti fiscali denominati CTE 3/1 e CTE 3/2 da convogliare allo scarico finale n.3 (Policentrica Sud);*
- *acque reflue industriali (acque oleose) dei tre gruppi di cogenerazione a ciclo combinato sopra richiamati, pre-trattate, effluenti dall'impianto biologico a servizio dello stabilimento Petrochimico di Brindisi da convogliare allo scarico finale n. 2 (Policentrica Est);*



- Vista la nota prot. AMBI/TCSI 002/06 del 16/01/06 con la quale le Società *Polimeri Europa S.p.A.* - *EniPower S.p.A.* - *Syndial S.p.A.*, *Chemgas S.r.l* e *Basell Brindisi S.r.l.*, operanti nello stabilimento Petrochimico di Brindisi hanno presentato istanza, ai sensi di quanto previsto dal comma 7 dell'art. 45 D.Lgs. 152/99 e s.m.i. successivamente sostituito dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., per il rinnovo dell'autorizzazione rilasciata con Provvedimento n. 4 del 16/01/03;
- Vista la successiva nota prot. AMBI/TCAM 026/06 del 4/04/06, di integrazione della suddetta istanza, con la quale è stato richiesto l'inserimento delle acque meteoriche di dilavamento ed è stata trasmessa, in sostituzione di quella acquisita agli atti dell'Ufficio Ambiente, la documentazione tecnica prevista dalla suddetta normativa;
- Vista l'ulteriore nota prot. AMBI/TCAM 041/2006 del 23/05/06 con la quale le suddette Società hanno trasmesso la documentazione tecnica integrativa a rettifica di quella presentata e sopra richiamata, comunicando altresì la variazione del Direttore della Società *Chemgas S.r.l.*;
- Preso atto di quanto riportato nella documentazione complessivamente prodotta che rispetto alle condizioni che hanno determinato il rilascio dell'autorizzazione allo scarico (D.D. n. 4 del 16/1/03) intervengono/interverranno le seguenti variazioni:

- *fermata definitiva degli impianti di proprietà e gestione DOW Poliuretani Italia S.r.l. con conseguente azzeramento delle quantità di acque di raffreddamento che recapitavano allo scarico 1 e 3, delle acque reflue industriali che recapitavano all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento e successivamente allo scarico in mare n. 2, nonché sigillatura delle relative condotte di adduzione delle acque meteoriche raccolte nell'area di pertinenza e proprietà DOW entro la data di scadenza della vigente autorizzazione allo scarico;*
- *costruzione ed esercizio da parte della Società Enipower S.p.A. di tre gruppi di cogenerazione a ciclo combinato;*
- *modifica e convogliamento delle acque di raffreddamento dell'impianto di produzione butadiene (P30B) della Soc. Polimeri Europa, dal collettore di scarico 3 al collettore 2;*
- *cessione del ramo d'azienda "Impianti produzione acqua demineralizzata e sistema di pompaggio e distribuzione d'acqua di mare in bassa pressione" da Polimeri Europa S.p.A. a Enipower S.p.A.;*
- *entrata in esercizio dell'impianto TAF di trattamento acqua di falda;*
- *esclusione del percolato refluo delle discariche per rifiuti speciali della Società Syndial dal trattamento nell'impianto biologico, attraverso sigillatura della relativa condotta di adduzione in corrispondenza del limite di proprietà;*
- *esclusione delle acque meteoriche delle aree di proprietà e pertinenza della Società Celtica Ambiente e Powerco S.p.A. (sito ex FVC) dalle reti di adduzione alle policentriche di scarico, tanto, attraverso sigillatura delle relative condotte in prossimità dei limiti di proprietà;*
- *esclusione e disattivazione dell'adduzione delle acque meteoriche dell'area di pertinenza e proprietà della Società Polisuolo;*
- *disattivazione degli scarichi di acque meteoriche indicati con i nn. 6,7,8 della vigente autorizzazione.*

– Preso atto, inoltre, che :

- l'approvvigionamento idrico dello Stabilimento Petrochimico avviene attraverso:
 - Mare, opere di presa di proprietà e gestione Polimeri Europa S.p.A., acqua ad uso industriale impiegata prevalentemente nei cicli di raffreddamento, con flusso di prelievo autorizzato di 130.000 mc/h;
 - Pozzi a bassa salinità ubicati in agro di Mesagne alle località Gonella e Torricella, acqua ad uso industriale;
 - Consorzio SISRI – Bacino Cillarese, acqua ad uso industriale;
 - AQP S.p.A., acqua destinata al consumo umano per le diverse utenze civili di stabilimento;
 - Bacino denominato "Bacino Fiume Grande", acqua ad uso industriale di bassa salinità;
 - Pozzi di stabilimento, acqua di falda superficiale inviata all'impianto di trattamento, denominato TAF, per le operazioni di recupero, autorizzato dalla Provincia di Brindisi, ai sensi del D.Lgs. n. 22/97 e s.m.i. con Provvedimento n.1394 del 15/12/05;
- Nello Stabilimento Petrochimico si possono distinguere le seguenti tipologie di acque reflue:
 - Acque di raffreddamento dei circuiti di raffreddamento delle varie sezioni impiantistiche;
 - Acque reflue industriali: oleose, di processo, acque meteoriche che dilavano aree produttive potenzialmente contaminate dalle sostanze in lavorazione;
 - Acque reflue domestiche da servizi igienici e delle utenze civili;
 - Acque meteoriche di dilavamento (da strade, piazzali ecc...) che interessano una superficie > 2000 mq, raccolte da rete dedicata anche alle acque di raffreddamento e per le stesse è previsto trattamento di grigliatura e dissabbiatura.
- Le acque reflue industriali e domestiche sono trattate nell'impianto di trattamento biologico di proprietà e gestione della Società Polimeri Europa S.p.A.; le acque di raffreddamento e le acque meteoriche di dilavamento, invece, sono convogliate in pozzetti di raccolta che, per sfioro, recapitano in rete, separata da quelle delle acque domestiche e industriali, con convogliamento al punto previsto per lo scarico in mare.

PROVI

- Il Corpo ricettore degli scarichi è il mare attraverso 4 punti finali di scarico:

- Scarico n. 1 - **Policentrica Ovest**: in essa confluiscono le *acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento* delle Società Polimeri Europa, Chemgas e Basell Brindisi.
- Scarico a mare n. 2 - **Policentrica Est**: in essa confluiscono le *acque in uscita dall'impianto di trattamento biologico* (proprietà e gestione Polimeri Europa) e le *acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento* delle Società Polimeri Europea ed Enipower.
- Scarico a mare n. 3 - **Policentrica Sud**: in essa confluiscono le *acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento* delle Società Enipower, Polimeri Europa e Syndial.
- Scarico a mare n. 10 - **Policentrica Nord-Est**: in essa confluiscono le *acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento* della Società Polimeri Europa.

- Tutte le acque reflue prodotte dalle Società coesediate all'interno del Petrochimico (raffreddamento, meteoriche di dilavamento, acque reflue industriali trattate nell'impianto biologico di stabilimento), prima dello scarico finale a mare attraverso le quattro policentriche specificate al punto precedente, vengono convogliate in quattro corrispondenti bacini di decantazione all'interno dei quali avviene la sedimentazione dei materiali solidi trasportati con le acque meteoriche di dilavamento.
- Le acque reflue industriali (oleose, di processo e meteoriche ricadenti nelle aree produttive) inviate al suddetto impianto di trattamento, dimensionato per una capacità nominale di 400 mc/h, derivano dai cicli produttivi dei seguenti impianti:



POLIMERI EUROPA

- ❖ **Impianto di produzione etilene (Cracking P1 CR):**
Acque reflue industriali potenzialmente contaminate da idrocarburi
Acque reflue industriali denominate reflue sodate ad alto contenuto di H₂S e solfuri sono pre-trattate e inviate all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.
- ❖ **Impianto di produzione polietilene (PE 1/2):**
Acque reflue industriali potenzialmente contaminate da idrocarburi e materiale in sospensione sono inviate all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.
- ❖ **Impianto di produzione Butadiene (P30B):**
Acque reflue industriali potenzialmente contaminate da idrocarburi.
- ❖ **Stoccaggio di materie prime e prodotti finiti e Movimentazione prodotti (reparto LOGI) non solo di Polimeri ma anche di Basell ed EniPower:**
Acque reflue industriali potenzialmente contaminate da idrocarburi.
- ❖ **Laboratorio di analisi (LABO)**
Acque reflue industriali da attività di laboratorio caratterizzate dalla presenza di sostanze biodegradabili.

BASELL BRINDISI

- ❖ **Impianti PP2 e P9T produzione polipropilene:**
Acque reflue industriali potenzialmente contaminate da idrocarburi sono inviate all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.

ENIPOWER

- ❖ **Centrale termoelettrica Nord CTE 1, CTE 2 e CTE 3**
Acque reflue industriali CTE1 e CTE2: acque potenzialmente contaminate da idrocarburi.
Acque reflue industriali CTE3: acque potenzialmente contaminate da oli minerali.
Acque reflue industriali degli impianti di Produzione Acqua demineralizzata contaminate da oli minerali.

- **Preso atto** che lo stabilimento Petrochimico per fa fronte ai periodi programmati per la manutenzione dell'impianto di depurazione di stabilimento della Società Polimeri Europa.

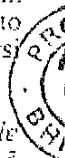
dispone di una seconda sezione impiantistica, di tipo biologico a fanghi attivi, che, di conseguenza, funge da impianto alternativo;

- Vista la documentazione trasmessa dalle medesime Società coinsediate con nota prot. DIRE/U/000012 del 23/11/06, in risposta alla nota prot. n. 174199 del 19/10/06 della Provincia riguardante le disposizioni di cui agli art. 125 e 131 del suddetto D.Lgs.n. 152/06 con la quale viene sostanzialmente dichiarato:

- *“che le attività degli stabilimenti di ciascuna delle Società coinsediate nel Petrochimico non contemplano cicli produttivi indicati nella tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06; quindi nella fattispecie, non trova applicazione il disposto del comma 2 dell'art. 125 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.”;*
- *“che le acque di raffreddamento non vengono a contatto con i fluidi di processo e, per le acque reflue effluenti dall'impianto di trattamento contenenti le sostanze della tab. 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06, l'unico strumento di controllo in continuo che è possibile installare, a valle dell'impianto di depurazione di stabilimento, è uno strumento potenziometrico per la misura/registrazione del pH del refluo effluente, poiché la continua verifica strumentale sul rispetto del range ottimale di pH rappresenta positiva indicazione che l'eventuale presenza di sostanze di cui alla tab. 5 del suddetto D.lgs. sia attestata a valori di concentrazione di rispetto di quelli di emissione”;*

- Vista l'ulteriore documentazione trasmessa con nota AMBI/U/00048 del 22/01/07 ad integrazione e sostituzione di quella già agli atti ed a seguito anche di quanto emerso in sede di sopralluogo effettuato dal personale del Servizio Ambiente della Provincia in data 12/01/07, in particolare, con riferimento a quanto prescritto all'art. 124 comma 2 ultimo periodo, tenuto conto che i suddetti Stabilimenti industriali effettuano scarichi di acque reflue senza essersi costituiti in Consorzio si è preso atto:

- *“che le Società Polimeri Europa, Basell Brindisi ed EniPower hanno dichiarato che le acque inviate all'impianto Biologico di Stabilimento, rispettano i limiti di cui alla Tab. 5 All. 5 del D.Lgs. n. 152/06, relativamente ai parametri individuati nella Tab. 5 del medesimo allegato, in conformità a quanto stabilito dall'art. 101 del citato decreto; la Società Polimeri Europa ha dichiarato che la responsabilità della gestione dell'impianto di trattamento biologico è in capo alla Società Polimeri, proprietaria dello stesso, nella persona del Direttore Ing. Paolo Zuccarini e le acque in uscita dal suddetto impianto di trattamento rispettano i limiti di cui alla Tab. 3 All. 5 del D.lgs. n. 152/06 Parte Terza”;*
- *la Società Syndial ha dichiarato che le acque meteoriche di dilavamento, unici reflui di scarico, provenienti dalle proprie aree di competenza (strade e piazzali), sono convogliate nella Policentrica Sud (scarico n°3);*
- *l'Autorità Portuale di Brindisi con nota prot. n. 289 del 12/01/07 ha comunicato alla Società Polimeri Europa che ha avviato l'istruttoria per il rilascio delle autorizzazioni di competenza relativamente agli scarichi in mare del Petrochimico.*



- Preso atto della nota del 22/02/07 con la quale la Società Enipower S.p.A., relativamente alla nuova Centrale termoelettrica alimentata a gas metano, ha dichiarato di aver ottemperato a tutte le prescrizioni di cui al Decreto del Ministero delle Attività Produttive prot. n. 252219 del 2/04/03 che recepisce le prescrizioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la VIA in sede di la pronuncia di compatibilità ambientale DEC/VIA/7786 del 7/11/02 nonché dalla Regione Puglia con la Determina Dirigenziale n.55 del 3/3/03 e dal Comune di Brindisi con nota prot. n. 2086/3576 del 13/01/03;

- Visti i Rapporti di prova prodotti dall'ARPA Puglia - DAP di Brindisi, relativi ai controlli analitici effettuati nel corso di validità della suddetta autorizzazione sulle acque reflue convogliate negli scarichi finali, dai quali si rileva, per i parametri controllati, il rispetto dei limiti di emissione di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs n. 152/06 Parte Terza e s.m.i. mentre, relativamente agli scarichi parziali delle sezioni produttive le cui acque reflue prodotte possono contenere le sostanze di cui alla Tab. 5 per le quali non è consentita alcuna diluizione, risultano prodotti solo alcuni Rapporti di Prova relativi allo scarico parziale della Società Basell;

- **Visto** che con il provvedimento n. 4 del 16 gennaio 2003, veniva disposto, tra l'altro, che "per quanto espresso al paragrafo 3.4 dell'Allegato 1 al D.Lgs n. 152/99, relativo al monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale, le ditte titolari della presente autorizzazione, ognuna per la propria parte, dovrà sostenere l'onere relativo al monitoraggio marino, che sarà realizzato dalla Provincia e/o dalla Regione;
- **Vista** la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 24 Agosto 2006, con la quale è stata approvata la "Proposta di Monitoraggio sperimentale per la definizione della qualità dell'ambiente marino costiero antistante il polo industriale di Brindisi" e gli Schemi di Convenzione da sottoscrivere tra le Società interessate e la Provincia di Brindisi con i quali vengono definiti i rapporti per la realizzazione delle attività connesse, notificata alle Società del Petrochimico, ed alle altre società interessate, con nota prot. n. 150536 del 13 Settembre 2006.
- **Vista** la Convenzione sottoscritta tra le Società Basell Brindisi S.r.l., Chemgas S.r.l., Enipower S.p.A., Polimeri Europa S.p.A., Syndial S.p.A., Edipower S.p.A. e Aventis Bulk S.p.A. e la Provincia di Brindisi per la realizzazione del monitoraggio del corpo idrico ricettore, come definito ed approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 24 Agosto 2006;
- **Ritenuto**, sulla base di quanto sopra riportato, con particolare riferimento agli impianti utilizzati per il trattamento delle acque reflue industriali ed ai sistemi di autocontrollo previsti al fine di garantire il rispetto dei prescritti limiti di emissione degli scarichi, di dover demandare l'adozione dei provvedimenti definitivi a seguito di una più approfondita valutazione che sarà effettuata in sede di esame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al D.Lgs. n. 59 del 18 Febbraio 2005 prescritta per le industrie chimiche in relazione anche agli obblighi di garantire l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili;
- **Ritenuto**, sulla base di quanto sopra esposto, nelle more della definizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al richiamato D.Lgs. n. 59 del 18 Febbraio 2005, di poter rinnovare ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 Parte Terza e s.m.i., l'autorizzazione allo scarico in mare delle acque reflue depurate prodotte presso lo stabilimento Petrochimico di Brindisi, con l'osservanza di tutte le condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento ed entro i termini previsti;
- **Ritenuto** inoltre che, in considerazione delle caratteristiche qualitative e quantitative delle acque reflue che vengono scaricate, dovrà essere garantito da abilitato organo pubblico un controllo periodico e costante sia degli scarichi finali che dei singoli scarichi parziali contenenti le sostanze di cui alla richiamata Tab. 5 e che, qualora dette attività non potranno essere effettuate dall'ARPA - DAP di Brindisi, la Provincia si riserva di individuare altro competente Ente cui affidare le attività di controllo fiscale;
- **Visto** l'art. 107 del D.Lgs. n. 267/2000 con il quale sono stati attribuiti ai dirigenti le funzioni e responsabilità in materia di provvedimenti di autorizzazione, il cui rilascio presupponga accertamenti e valutazioni anche di natura discrezionale;
- **Visto** il Decreto del Presidente della Provincia di Brindisi n. 297 del 29/12/06, con il quale sono state affidate al Dr Pasquale Epifani, le funzioni dirigenziali del Servizio Ambiente;

D E T E R M I N A

- **Di considerare** la premessa, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- **Di rinnovare**, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Parte Terza e nelle more della definizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al D.Lgs. n. 59 del 18 Febbraio 2005, l'autorizzazione, rilasciata con provvedimento n. 4 del 16/01/03, all'esercizio degli scarichi in mare dei seguenti reflui depurati prodotti dalle Società *Polimeri Europa S.p.A. - EniPower S.p.A. - Syndial S.p.A., Chemgas S.r.l e Basell Brindisi S.r.l.*, coesediate nello stabilimento Petrochimico ubicato in Brindisi alla Zona Industriale come meglio specificato nelle Schede N. 1,2,3 e 4 e nella "Planimetria reti fognarie e ubicazione pozzetti di campionamento" allegati al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale dello stesso;

- *acque reflue* rivenienti dai cicli di lavorazione **industriali** degli impianti richiamati in premessa, dalle *attività domestiche* di stabilimento e dalle *acque di prima pioggia e dilavamento* delle aree di ubicazione degli impianti chimici, effluenti dall'impianto di trattamento biologico posto a servizio dell'intero stabilimento Petrochimico di Brindisi, di proprietà e gestione della Società Polimeri Europa S.p.A.,
 - *acque reflue di raffreddamento* rivenienti dai circuiti di raffreddamento delle varie sezioni impiantistiche dello stabilimento;
 - *acque meteoriche di dilavamento* rivenienti da strade, piazzali e fabbricati ubicati all'interno dello stabilimento Petrochimico sottoposte a trattamento di grigliatura e dissabbiatura;
- **Di dare atto** che le suddette acque reflue vengono convogliate in mare attraverso n. 4 (quattro) scarichi finali come di seguito riportati:
- **Scarico n. 1 - Policentrica Ovest:** acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Polimeri Europa, Chemgas e Basell.
 - **Scarico a mare n. 2 - Policentrica Est:** acque in uscita dall'impianto di trattamento biologico, acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Polimeri Europea ed Enipower.
 - **Scarico a mare n. 3 - Policentrica Sud:** acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento delle Società Enipower, Polimeri Europa e Syndial.
 - **Scarico a mare n. 10 - Policentrica Nord-Est:** acque di raffreddamento e meteoriche di dilavamento della Società Polimeri Europa.
- **Di dare atto** che, non essendo stata presentata specifica richiesta, nella presente autorizzazione non sono più inclusi i seguenti scarichi già autorizzati precedentemente:
- Scarichi acque meteoriche rivenienti dalle aree di titolarità e pertinenza della Società Celtica Ambiente e Powerco S.p.A. (sito ex EVC);
 - Scarichi acque meteoriche rivenienti dalle aree di titolarità e pertinenza della Società Polisuole;
 - Scarichi acque meteoriche indicati con i nn. 6,7,8 nella planimetria allegata all'autorizzazione Rep. N. 4 del 16.01.2003 relativi a "Tratumi".
- **Di dare atto**, sulla base della documentazione acquisita agli atti, che i titolari dei suddetti scarichi prodotti dalle Società insediate all'interno dello Stabilimento Petrochimico sono:
- **Ing. Paolo Zuccarini** responsabile della **Società Polimeri Europa S.p.A.** Stabilimento di Brindisi nato a Chieti il 26/01/63 e domiciliato presso lo stabilimento Polimeri Europa di Brindisi in Via Enrico Fermi, 4 nonché responsabile della gestione dell'impianto di trattamento biologico di proprietà della stessa Società;
 - **Ing. Domenico Galante** responsabile della **Società EniPower S.p.A.** Stabilimento di Brindisi, nato a Taranto il 25/11/1970 e domiciliato presso lo Stabilimento EniPower di Brindisi in Via Enrico Fermi, 4;
 - **Ing. Alberto Corò** responsabile della **Società Chemgas S.r.l.** Stabilimento di Brindisi, nato a Martellago (VE) il 15/06/1970 e domiciliato presso lo Stabilimento Chemgas di Brindisi in Via Enrico Fermi, 4;
 - **Ing. Giancarlo De Natale** responsabile della **Società Basell Brindisi S.r.l.** Stabilimento di Brindisi, nato a Brindisi il 13/10/1947 e domiciliato presso lo Stabilimento Basell Brindisi in Via Enrico Fermi, 50;
 - **Ing. Francesco Leone** responsabile della **Società Syndial S.p.A.** Stabilimento di Brindisi, nato a Guagnano (LE) il 21/11/1958 e domiciliato presso lo Stabilimento Syndial di Brindisi in Via Enrico Fermi, 4.
- **Di dare atto** che, con riferimento a quanto prescritto all'art. 124 comma 2 ultimo periodo, le Società coinsediate all'interno dello Stabilimento petrolchimico che effettuano scarichi di acque reflue, non si sono costituiti in Consorzio e, in sostituzione del prescritto "progetto comprovante la possibilità tecnica di parzializzazione dei singoli scarichi", *le Società Polimeri Europa, Basell Brindisi ed EniPower hanno dichiarato che le acque inviate all'impianto Biologico di Stabilimento, rispettano i limiti di cui alla Tab. 3 All. 5 del D.Lgs. n. 152/06,*



relativamente ai parametri individuati nella Tab. 5 del medesimo allegato, in conformità a quanto stabilito dall'art. 101 del citato decreto, mentre la Società Polimeri Europa ha dichiarato che la responsabilità della gestione dell'impianto di trattamento biologico è in capo alla Società Polimeri, proprietaria dello stesso, nella persona del Direttore Ing. Paolo Zuccarini e le acque in uscita dal suddetto impianto di trattamento rispettano i limiti di cui alla Tab. 3 All. 5 del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza".

- **Di dare atto** che le persone delegate a presenziare durante i controlli fiscali che saranno effettuati dall'organo competente sono:
- Basell Brindisi : Ing. Franco Casadio, Sig. Carlo Botrugno, Sig.ra Francesca Sapiente e Sig. Teodoro Ostuni;
 - Chemgas: Ing. Alberto Corò;
 - EniPower: Sig. Francesco Muscatello;
 - Polimeri Europa: Sig. Marcello Maurino.
- **Di stabilire** che il presente provvedimento ha validità fino all'emissione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e, comunque per massimo **anni 4 (quattro)** a decorrere dalla data di emanazione del presente provvedimento. In assenza della prescritta Autorizzazione Integrata Ambientale, un **anno prima** della scadenza, dovrà essere presentata apposita istanza di rinnovo.
- **Di stabilire**, in applicazione di quanto disposto dall'art. 131 del D.Lgs n. 152/06 che, entro 3 (tre) mesi dalla data di emanazione del presente provvedimento, dovrà essere presentato per la relativa approvazione in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale, il **Progetto esecutivo per la realizzazione di un sistema di controllo in automatico degli scarichi parziali** mediante l'applicazione di idonei strumenti di provata affidabilità e disponibili sul mercato, nonché le modalità di gestione degli stessi e di conservazione dei risultati relativi alle sostanze di cui alla Tabella 5 dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 utilizzate nei diversi cicli produttivi riportati negli allegati al presente provvedimento e che risultano presenti negli scarichi parziali delle acque reflue industriali prodotte dalle *Società Polimeri Europa S.p.A., Basell Brindisi S.p.A. ed EniPower S.p.A.* La mancata presentazione del Progetto esecutivo oltre a determinare le procedure per il mancato rispetto di formale e sostanziale prescrizione del presente provvedimento, costituirà elemento di valutazione negativa in sede di definizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- **Di stabilire** che gli scarichi in mare delle acque reflue prodotte presso lo stabilimento Petrochimico di Brindisi dovranno essere effettuati alle seguenti condizioni e prescrizioni:
1. **rispettare** le disposizioni di cui alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 nonché di quelle contenute nel *"Piano Direttore della Regione Puglia" approvato con Decreto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia n. 191 del 13 Giugno 2002* e non esplicitate nel presente provvedimento, ed in particolare rispettare i seguenti limiti di emissione delle acque reflue di scarico confluenti nei pozzetti indicati nelle Schede N. 1 e 2 e nella Planimetria rei fognarie dello stabilimento Petrochimico di Brindisi allegate al presente provvedimento:
- **acque reflue industriali** prodotte dalle *Società Polimeri Europa S.p.A., Basell Brindisi S.p.A. ed EniPower S.p.A.*, prima del loro invio all'impianto di depurazione di stabilimento di proprietà e gestione della Polimeri Europa, trattandosi di scarichi parziali, come definiti dal comma 4 dell'art. 101 del richiamato D.Lgs, devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 relativamente ai parametri individuati nella Tabella 5 dell'allegato 5 del citato decreto con riferimento alle sostanze utilizzate nei diversi cicli produttivi indicati dalle Società e riportate negli allegati al presente provvedimento;
 - **effluente dell'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento di proprietà e gestione Polimeri**, deve rispettare i valori limite di emissione di tutti i parametri previsti dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza compreso il parametro Escherichia Coli, fissato nel limite massimo di 5000 UFC/100 ml ed il saggio di Tossicità

acuta, con particolare riguardo alle sostanze impiegate nei diversi cicli produttivi indicati dalle Società e riportati negli allegati al presente provvedimento;

- **acque di raffreddamento** dei circuiti di raffreddamento delle varie sezioni impiantistiche delle Società *Polimeri Europa S.p.A. - EniPower S.p.A., Chemgas S.r.l e Basell Brindisi S.r.l.* devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza;
 - **scarichi finali in mare (n. 1,2,3 e 10)** devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza compreso il parametro Escherichia Coli fissato nel limite massimo di 5000 UFC/100 ml ed il saggio di Tossicità acuta.
 - La verifica del rispetto di tali limiti di emissione dovrà essere effettuata mediante attività di **autocontrollo**, con cadenza **mensile** su tutti gli scarichi di tipo continuo, mentre per gli scarichi discontinui le analisi devono essere effettuate ogni qualvolta avviene lo scarico, *considerando campioni medi prelevati nell'arco di 3 (tre) ore*, da prelevarsi negli appositi pozzetti fiscali di campionamento riportati nelle Schede n. 1 e 2 allegate al presente provvedimento. Relativamente ai quattro scarichi finali in mare, denominati policentriche, il campionamento dei reflui dovrà essere effettuato all'uscita del bacino di decantazione prima dello scarico finale in mare;
2. **riportare** gli estremi identificativi dei Rapporti di Prova, *sottoscritti e certificati da tecnico abilitato*, relativi ai risultati delle analisi effettuate nell'ambito delle suddette attività di autocontrollo, entro le 24 (ventiquattro) ore dalla determinazione, su apposito **Registro** da tenere presso l'impianto di trattamento dei reflui, regolarmente vidimato dalla Provincia di Brindisi Servizio Ambiente, da esibire su richiesta dei competenti organi di controllo e sul quale dovranno essere riportate anche le specifiche annotazioni relative agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché eventuali anomalie e fermate dell'impianto di depurazione. Tutta la documentazione relativa alle annotazioni riportate sul Registro, dovrà essere tenuta in originale, accuratamente allegata allo stesso;
 3. **garantire** l'accessibilità degli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti;
 4. **acquisire** il Nulla osta dell'Autorità competente per gli scarichi in mare delle acque reflue depurate e trasmetterlo successivamente a quest'Ufficio;
 5. **installare** al limite della fascia di 500 mt a monte ed a valle degli scarichi finali in mare e garantire il mantenimento di appositi cartelli ben visibili riportanti la dicitura: "Petrochimico di Brindisi - scarichi in mare acque reflue depurate - divieto di balneazione, molluschicoltura e stabulazione";
 6. **installare** nell'area dei punti finali di scarico, a ridosso della linea di costa, appositi cartelli ben visibili riportanti la dicitura: "Petrochimico di Brindisi - scarichi in mare di acque reflue depurate - Autorizzazione Prov.le Rep. del.....- divieto di balneazione, molluschicoltura e stabulazione";
 7. **divieto** di diluizione, per rientrare nei limiti di accettabilità, con acque prelevate allo scopo;
 8. **effettuare** idonea manutenzione dei singoli sistemi utilizzati per il trattamento dei reflui al fine di garantire un efficiente funzionamento dell'impianto;
 9. **i fanghi** rivenienti dal processo di depurazione delle acque reflue di che trattasi e/o altri possibili rifiuti prodotti presso l'insediamento devono essere smaltiti secondo le modalità previste dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006;
 10. **adottare** le misure necessarie al fine di evitare l'aumento, anche temporaneo dell'inquinamento del corpo ricettore;
 11. **garantire** che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso connesse, siano effettuati in conformità alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza e s.m.i. e senza pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente;
 12. **garantire** una costante pulizia e idonea manutenzione dei pozzetti e della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento *rivenienti da strade, piazzali e fabbricati ubicati all'interno dello stabilimento Petrochimico*, dei bacini di decantazione posizionati sui terminali dei collettori di scarico finali in mare, al fine di assicurare un efficiente funzionamento sia sotto l'aspetto idraulico che igienico-sanitario;
 13. **garantire** il razionale funzionamento delle reti di adduzione alle condotte finali di scarico, denominate policentriche, che convogliano in mare i reflui depurati, al fine di evitare ogni eventuale altra confluenza non autorizzata nonché dispersione nell'ambiente circostante;

14. **garantire** che nelle condotte di scarico finali, confluiscano le sole acque meteoriche di dilavamento, *rivenienti da strade, piazzali e fabbricati ubicati all'interno dello stabilimento*, con l'esclusione di quelle rivenienti dalle aree di ubicazione degli impianti chimici, mettendo in atto ogni eventuale sistema idoneo ed opportuno in caso di sversamenti accidentali di oli, materiali e sostanze pericolose, al fine di evitare apporti di tali sostanze inquinanti nelle acque di dilavamento;
15. **comunicare** preventivamente a quest'Ufficio e all'ARPA Puglia DAP di Brindisi la messa in marcia dell'impianto di depurazione di scorta con l'indicazione della durata di fermo dell'impianto principale;
16. **comunicare** a questo Ufficio con cadenza annuale, a decorrere dalla data di rilascio del presente provvedimento, il bilancio idrico comprendente i quantitativi complessivi di acqua prelevata ed utilizzata per tutte le attività industriali ed i quantitativi complessivi di acque reflue depurate che saranno scaricati in mare, in particolare per tutti i processi produttivi che producono acque reflue, nei cui scarichi parziali sono contenute le sostanze di cui alla Tab. 5 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06, dovranno essere misurati e dichiarati i quantitativi utilizzati e scaricati;
17. **comunicare** a questo Ufficio, ogni variazione intervenuta relativa ai presupposti e condizioni in base ai quali è stata rilasciata la presente autorizzazione, nonché il trasferimento della proprietà e/o della gestione dell'impianto di depurazione di stabilimento;
18. **richiedere** nuova autorizzazione allo scarico dei reflui, ogni qualvolta l'insediamento sia soggetto a diversa destinazione, ad ampliamento, a ristrutturazione o le cui attività producono scarichi con caratteristiche qualitativamente e/o quantitativamente diverse da quelle autorizzate;
19. **conservare** copia del provvedimento autorizzativo presso l'insediamento da cui si origina lo scarico;
20. nel corso di validità della presente autorizzazione, il **Dipartimento Provinciale di Brindisi dell'ARPA Puglia** competente per il controllo, dovrà **provvedere**, con le modalità previste dalla normativa vigente, al **controllo** della conformità dei limiti di emissione stabiliti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/2006 Parte Terza e s.m.i., per le determinazioni dei parametri specificati al precedente **punto 1.**, mediante almeno:
- **n. 5 (cinque) controlli l'anno**, da effettuarsi su tutti gli *scarichi parziali*, nei pozzetti posti immediatamente a valle delle sezioni produttive ed a monte delle condotte di adduzione all'impianto di depurazione biologico dello stabilimento industriale di proprietà e gestione della Polimeri Europa;
 - **n. 5 (cinque) controlli l'anno** sulle *acque di scarico effluenti dall'impianto di trattamento biologico*;
 - **n. 2 (due) controlli l'anno** sulle *acque di raffreddamento*;
 - **n. 2 (due) controlli l'anno** sui *quattro scarichi finali in mare (n. 1,2,3 e 10)*.

Nelle acque reflue industriali dovranno essere controllati prioritariamente, i limiti di emissione delle sostanze che le Società hanno dichiarato di utilizzare nei diversi cicli produttivi e che sono indicate nelle Schede N. 1 e 2 e Planimetria allegate al presente provvedimento.

Discrezionalmente, potranno essere controllati anche gli altri parametri della richiamata Tabella 3 oltre ad eventuali altre sostanze non incluse nella stessa.

A conclusione dei controlli effettuati durante il primo anno di validità della presente autorizzazione, la Provincia di Brindisi d'intesa con l'Arpa DAP di Brindisi, esamineranno le risultanze dei suddetti accertamenti provvedendo alla definizione e aggiornamento del piano dei controlli per i successivi tre anni.

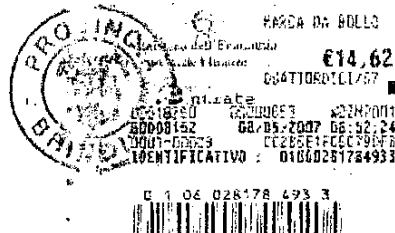
Qualora il Dipartimento Provinciale di Brindisi dell'ARPA Puglia non fosse nelle condizioni di poter garantire l'esecuzione dei controlli fiscali come specificati nel periodo che precede, a seguito di formale dichiarazione di impedimento, la Provincia si riserva di assumere le opportune e necessarie determinazioni mediante l'individuazione di altro soggetto terzo.

I costi per l'effettuazione di tutti i controlli che saranno effettuati dal competente organo pubblico ovvero, da eventuale altro soggetto terzo che la Provincia si riserva di individuare qualora il Dipartimento Provinciale di Brindisi dell'ARPA Puglia dovesse dichiarare il proprio impedimento, saranno posti a carico del soggetto autorizzato, successivamente alla determinazione delle tariffe sulla base del costo effettivo del servizio, secondo le disposizioni di cui alla Legge 18 Aprile 2005, n. 62, nonché all'emanazione delle norme di attuazione del

Regolamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1441 del 26 Set. 2003;

- **Di stabilire** che dovrà essere dato pieno ed integrale rispetto della Convenzione sottoscritta in data 22.12.2006 tra Provincia di Brindisi e Società interessate per la realizzazione del monitoraggio dell'ambiente marino costiero antistante il polo industriale di Brindisi, come definito ed approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 24 Agosto 2006 e che, il mancato rispetto degli obblighi imposti in capo alle Società, comporterà la revoca della presente autorizzazione.
- **Di riservarsi**, a valle delle risultanze del suddetto monitoraggio marino ambientale, al fine di garantire l'ottimale dispersione delle sostanze inquinanti nonché gli obiettivi di tutela del corpo idrico ricettore, la valutazione dell'efficienza dei sistemi di scarico in mare di tutti gli insediamenti ubicati nell'area industriale di Brindisi fino alla C.T.E. BR/Sud, che attualmente vengono effettuati sulla linea di costa senza condotte sottomarine.
- Sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni di competenza di altri Enti.
- La presente autorizzazione decade quando vengono meno i requisiti e le prescrizioni in essa previsti.
- La mancata osservanza delle prescrizioni e condizioni sopra riportate, comporterà l'applicazione delle procedure e delle sanzioni previste dalla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.
- Il presente provvedimento, sarà **notificato**:
 - o alle Società Polimeri Europa S.p.A., EniPower S.p.A., Chemgas S.r.l., Basell Brindisi S.r.l. e Syndial S.p.A. - Stabilimento Petrochimico di Brindisi - Via Enrico Fermi Z.I. Brindisi;
 - o al Comune di Brindisi;
 - o al Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL BR/I Piazza di A. Di Summa Brindisi;
 - o alla Regione Puglia: Assessorato Opere Pubbliche - Settore Tutela delle Acque;
 - o alla Regione Puglia Sezione Demanio;
 - o alla Capitaneria di Porto di Brindisi;
 - o all'Autorità Portuale di Brindisi.
- Il presente provvedimento, sarà **notificato**, inoltre, al Dipartimento Provinciale di Brindisi dell'ARPA Puglia, per i prescritti controlli analitici sulle acque reflue di scarico, unitamente a n. 27 schede tecniche relative alle acque reflue industriali rivenienti dai cicli produttivi delle Società Polimeri Europa S.p.A., Basell Brindisi S.p.A. ed EniPower S.p.A. affluenti all'impianto di trattamento biologico di stabilimento.

Il Dirigente del Servizio
F.to - Dott. Pasquale EPIFANI -



PROSPETTO: ACQUE REFLUE CONVOGLIATE AI PUNTI TERMINALI

Tabelle riaplogative degli impianti e/o servizi, pozzeiti di campionamento, portata effluenti, tipologia di acqua, sostanze utilizzate nel ciclo produttivo, principali parametri riferiti alle sostanze interessate ai cicli di raffreddamento e frequenza d'analisi per autocontrollo

SCARICO N° 1 - POLICENTRICA OVEST

Colonna I	Colonna II	Colonna III	Colonna IV	Colonna V	Colonna VI
SOCIETA'	IMPIANTO E/O SERVIZIO DI PROVENIENZA	SIGLA POZZETTO E PORTATA (m ³ /m)	TIPOLOGIA	SOSTANZE IMPIEGATE NEI CICLI DI RAFFREDDAMENTO	PARAMETRI FISSI OGGETTO DEI CONTROLLI ANALITICI INTERNI
POLIMERI EUROPA	PE 102: Produzione polietilene (gas phase)	PE102 1000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
CHEMGAS	PE1: Produzione etilene, ossigeno	CHEM-GAS 1100	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
BASELL BRINDISI	PPA: Produzione polipropilene	PPA 4409	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
INCE SILLI BRINDISI	PST: Produzione polibutilene	PST 4409	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.

SCARICO N° 10 - POLICENTRICA NORD-EST

Colonna I	Colonna II	Colonna III	Colonna IV	Colonna V	Colonna VI
SOCIETA'	IMPIANTO E/O SERVIZIO DI PROVENIENZA	SIGLA POZZETTO E PORTATA (m ³ /m)	TIPOLOGIA	SOSTANZE IMPIEGATE NEI CICLI PRODUTTIVI (*)	PARAMETRI OGGETTO DEI CONTROLLI ANALITICI INTERNI
POLIMERI EUROPA	PTW: Stoccaggio etrogenico etilene	PTW 1 225	PTW	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.

(*) Distribuiti ad usi diversi dovuti per la quantità minima necessaria e conseguiva in concentrazione inferiore ai valori limite di cui in normativa per i parametri di composizione indicati in elenco nella tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/99.

MARCA DA BOLLO
 Ministero delle Economie e delle Finanze
 €14,62
 QUATTRODECIM/02

00016720 00006643 00246024
 00008193 28-05-2007 08:52:20
 00001-00000 3770725077516170
 IDENTIFICATIVO: 01069261784945



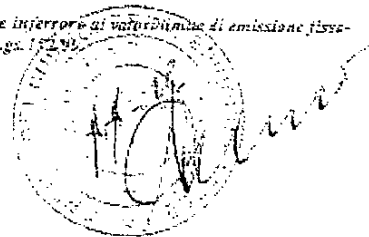
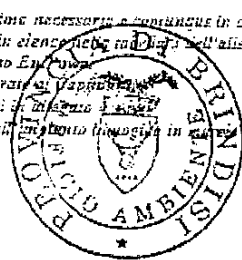
(Revisione 2 del 22/01/2007)

Il presente documento costituisce revisione dell'allegato 2 della relazione tecnica emessa il 22/03/2006, a firma di Dr. S. Gerardi come tale, quindi, sostituisce a tutti gli effetti il precedente Allegato 2

SCARICO N° 2 - POLICENTRICA EST

Colonna I	Colonna II	Colonna III	Colonna IV	Colonna V	Colonna VI
SOCIETA'	IMPIANTO EO SERVIZIO DI PROVENIENZA	SIGLA POZZETTO E PORTATA (m ³ /h)	TIPOLOGIA	SOSTANZE IMPIEGATE NEI CICLI PRODUTTIVI(*)	PARAMETRI OGGETTO DEI CONTROLLI ANALITICI INTERNI
POLIMERI EUROPA	S13: Stoccaggio, evaporazione ediliana e recupero gas comburibile	S13/1 1000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	DIFL: Produzione acqua calda (imp. osmosi)	DIFL/2 50 max (Diacenza-NO)	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	CTE I**: Produzione energia elettrica e vapore (CTE)	CTE I/1 (9100) 1000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	CTE I**: Produzione energia elettrica e vapore (CTE-CTI-CTA-CTB)	CTE I/2 1000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	CTE I**: Produzione energia elettrica e vapore (CTI)	CTE I/3 10 000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
POLIMERI EUROPA	PICR: Produzione etilene, propilene ecc.	PICR/1 15.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
POLIMERI EUROPA	P10/B **: Produzione butadiene	P10/B-1 5.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
POLIMERI EUROPA	Effluente depurato dall'impianto di trattamento acque reflue	BIOLOG/1 Max 400	acque reflue industriali	(****)	(****)
POLIMERI EUROPA	Effluente depurato dall'impianto alternativo al biosettore	BIOLOG/1 A-502 Max 400	acque reflue industriali	(****)	(****)
POLIMERI EUROPA	SIDESTAR GRIE	GPL/1 GPL/2 500	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.

*. Disinfettanti ed. anti alghe, dosati per la quantità minima necessaria e comunque in concentrazione inferiore ai valori di emissione fissati in normativa per i parametri di composizione limitati in elenco negli allegati 3 del D.L. gs. 152/99 (**). e seguito di messa in marcia gruppi ciclo combinato ENPOWER (***). le sostanze impiegate nei cicli produttivi sono elenzate al V allegato (****). I parametri oggetto di autocontrollo sono riportati in allegato 3 del presente documento (*****) il campionamento avviene 3 gg per settimana sull'impianto in oggetto in quanto



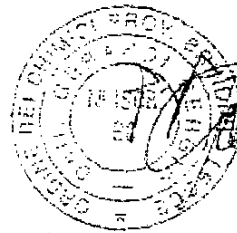
(Revisione 2 del 22/01/2007)

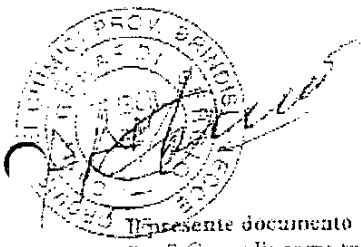
Il presente documento costituisce revisione dell'Allegato 2 della relazione tecnica emessa il 22/03/2006, a firma di Dr. S. Gerardi; come tale, quindi, sostituisce a tutti gli effetti il precedente Allegato 2

SCARICO N°3 - POLICENTRICA SUD

Colonna I	Colonna II	Colonna III	Colonna IV	Colonna V	Colonna VI
SOCIETA'	IMPIANTO E/O SERVIZIO DI PROVENIENZA	SIGLA POZZETTO E PORTATA (m ³ /h)	TIPOLOGIA	SOSTANZE IMPIEGATE NEI CICLI PRODUTTIVI	PARAMETRI OGGETTO DEI CONTROLLI ANALITICI INTERNI
POLIMERI EUROPA	PE 100; Produzione polietilene	PE100 12.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE1)**	CTE1 10.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE2)**	CTE2 10.000	IMPIANTO FERMO	=	=
ENPOWER	DIFL; Produzione acqua dissalata	DIFL 3.000	effluente sezione di dissalazione - acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE3-000)**	CTE3 9.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE3-000)**	CTE3 34.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE3)**	CTE3 50	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.
ENPOWER	Produzione energia elettrica e vapore (CTE3)**	CTE3/4 2.000	acque di raffreddamento	(*)	Cloro attivo, Solidi sospesi totali, Temperatura.

(*) Disinfettanti ed, anti sighe, dosati per la quantità minima necessaria e comunque in concentrazione inferiore ai valori limite di emissione fissati in normativa per i parametri di composizione indicati in elenco della tabella 2 dell'Allegato 3 del D.Lgs. 152/99.
 (**), a seguito di messa in marcia gruppi ciclo combinato Enpower





SCHEDA 2

(Revisione 2 del 22/03/2006)

Il presente documento costituisce revisione dell'allegato 3 della licenza autorizzativa emessa il 22/03/2006, a firma di Dr. S. Gerardi, come tale, quindi, sostituisce a tutti gli effetti il precedente allegato 3

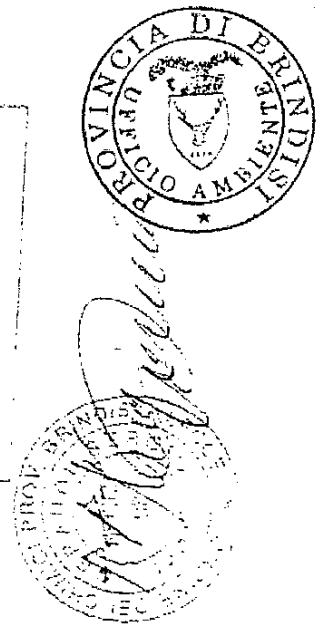
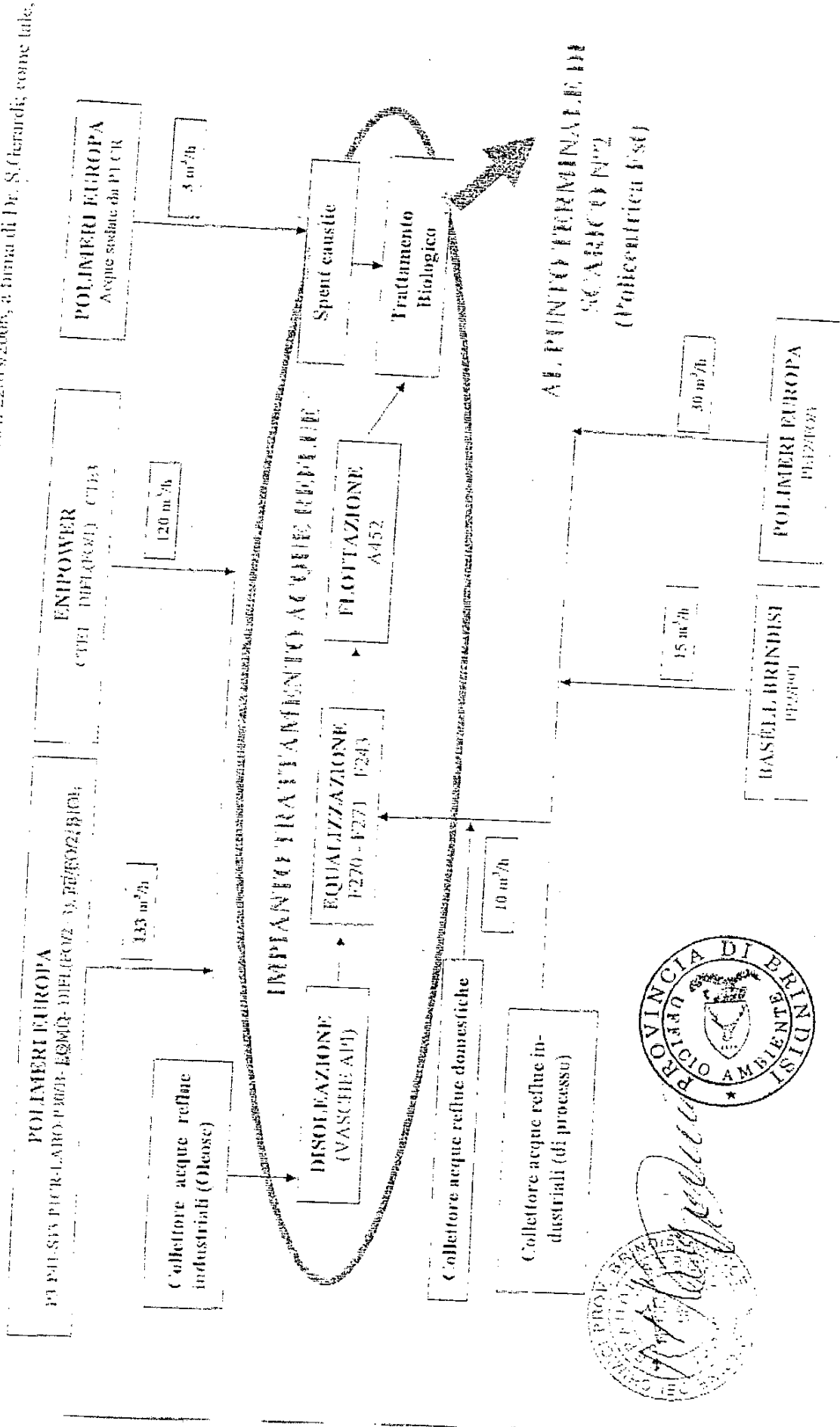
PROSPETTO: AFFLUENTI DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE (sezioni di prerattamento e impianto biologico)

Colonna I	Colonna II	Colonna III	Colonna IV	Colonna V	Colonna VI
SOCIETA'	IMPIANTO E/O SERVIZIO DI PROVENIENZA	SIGLA POZZETTO E PORTATA (m³/d)	TIPOLOGIA DEL REFLUO AFFLUENTE	SOSTANZE IMPIEGATE NEI CICLI PRODUTTIVI*	PARAMETRI OGGETTO DEI CONTROLLI ANALITICI INTERNI
POLIMERI EUROPA	P3: Stoccaggio prodotti petroliferi	P3/PO/1-16 DISCONTINUO	Acque reflue industriali di tipo tecnica	Prodotti Petrolieri	Caratter. organolettici, COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali, BTX, pH, Caratter. organolettici, COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali, BTX
POLIMERI EUROPA	PA1: Stoccaggio prodotti chimici	PA1/PO/1-1 DISCONTINUO	Acque reflue industriali di tipo tecnica	Prodotti Petrolieri	pH, Caratter. organolettici, COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali, BTX
POLIMERI EUROPA	MOLO: Spedizione/arrivamento prodotti via mare	LDMO/FO/1 DISCONTINUO Max 10	Acque reflue industriali di tipo tecnica	Prodotti Petrolieri	pH, Caratter. organolettici, COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali, BTX
POLIMERI EUROPA	PSO/1: Produzione nomenclatura	P10B/FO/1 Max 20	Acque reflue industriali	Prodotti Petrolieri	Acetonitrile, Caratter. organolettici, COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali
ENIPOWER	DIFL: Produzione acqua demineralizzata	DIFL/FO/1 DISCONTINUO 20	Acque reflue industriali	Prodotti Petrolieri	COD, idrocarburi totali, solidi sospesi totali, Solfuri, pH, Caratter. organolettici
ENIPOWER	OTE1: Produzione energia elettrica e vapore	OTE1/FO/NORD 20-30*	Acque reflue industriali	Prodotti Petrolieri	Idrocarburi totali, solidi sospesi totali, COD, pH, Caratter. organolettici
ENIPOWER	OTE2: Produzione energia elettrica e vapore	OTE2/FO/TO 20-30*	Acque reflue industriali	Prodotti Petrolieri	Idrocarburi totali, solidi sospesi totali, COD, pH, Caratter. organolettici
POLIMERI EUROPA	PICR: Produzione sistemi proporzionati	PICR/FO/1 20-40	Acque reflue industriali	Prodotti Petrolieri	pH, COD, Solfuri, BTX, Metano, Idrocarburi totali, Solidi sospesi totali
POLIMERI EUROPA	LARD: Laboratorio analisi	LARD/FO/1 DISCONTINUO Max 1	Acque reflue industriali	reflui di laboratorio contaminati da sostanze biodegradabili	Caratter. organolettici, pH, COD, Solfuri, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Idrocarburi totali, BTX, Solidi Sospesi Totali, Tensionativi
POLIMERI EUROPA	SPENT CAUSTIC: Impianto di trattamento acque spente	SPENT 5	Acque reflue industriali	Solfuri, Solfati, Solfati in soluzione, solidi sospesi totali, idrocarburi	pH, COD, Solidi Sospesi Totali, Solfuri, solidi, idrocarburi
POLIMERI EUROPA	PE 1/2: Produzione polietilene	PE1/FO/1 DISCONTINUO 3-10	Acque reflue industriali di tipo tecnica	Materie Prime e ausiliarie di processo	solidi sospesi totali, tensionativi, COD, idrocarburi totali
BASILL BRINDISI	P9/PP/1: Produzione polipropilene	P9/PP/2 15	Acque reflue industriali di tipo tecnica	Materie Prime e ausiliarie di processo	Codice, pH, Solidi sospesi totali, idrocarburi totali, Tensionativi, COD, ...
STABILIMENTO	Servizi civili	UtENZE varie Max 10	Acque reflue domestiche		=
POLIMERI EUROPA	AREE DI PERTINENZA IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE	BIOLO/FO/1-3 DISCONTINUO	Acque reflue industriali	N.A.	pH, BTX, COD, Solidi sospesi totali, idrocarburi totali
POLIMERI EUROPA	DIFL: Produzione acqua demineralizzata	DIFL/FO/2-3 20	Acque reflue industriali	N.A.	BTX, COD, NH4, solidi sospesi totali, Solfuri, pH, Caratter. organolettici, idrocarburi totali
POLIMERI EUROPA	DIFL: Produzione acqua demineralizzata	DIFL/FO/2 10	Acque reflue industriali	N.A.	BTX, COD, NH4, solidi sospesi totali, Solfuri, pH, Caratter. organolettici, idrocarburi totali
POLIMERI EUROPA	S13: Stoccaggio vapori anidride carbonica per combustibile	S13/FO/1 20 (max)	Acque reflue industriali	N.A.	pH, BTX, Solfuri, Sospesi Totali, COD, idrocarburi totali

* la portata è comprensiva alle acque piovane che verranno prodotte a seguito nella massa di marcia dei nuovi cicli combinati di EniPower

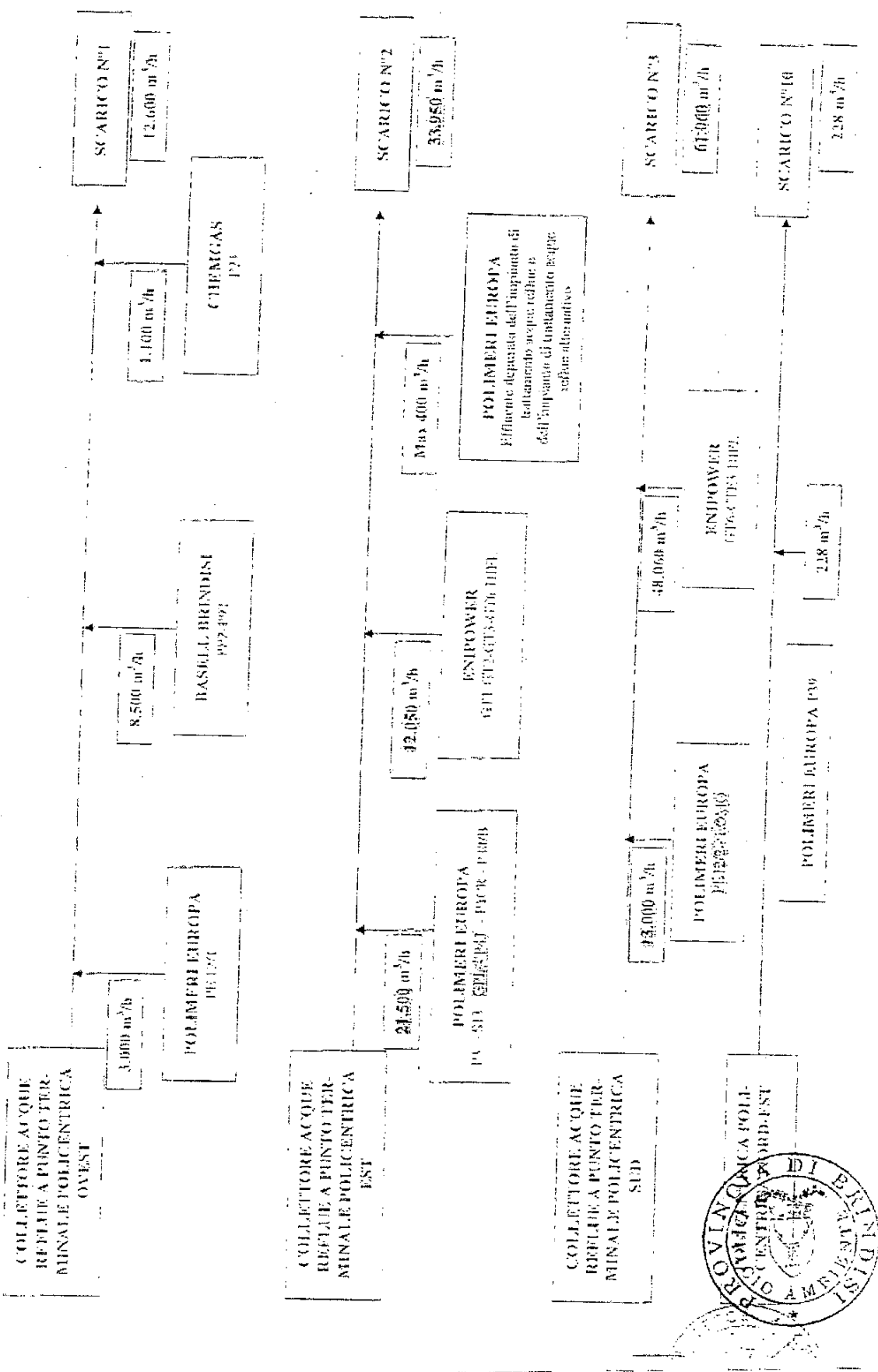
SCHEMA A BLOCCHI QUANTIFICATO - AFFLUENTI DEL IMPIANTO DI TRATTAMENTO

revisione 2 del 22/01/2007) il presente documento costituisce revisione dell'allegato 3 della relazione tecnica emessa il 22/03/2006, a firma di Dr. S. Cerardi, come tale, non è, sostituisce a tutti gli effetti il precedente Allegato 3



SCHEMA 4 SCHEMA A BLOCCHI CONVEGLIATE AI PUNTI TERMINALI (SCARICO)

consione 2 del 2/9/2007) presente documento costituisce revisione dell'allegato 6 della relazione ^{DIS} sopra il 22/02/2006, a firma di Dr. S. Gerardi, come tale, quindi, sostituisce a tutti effetti il precedente Allegato 6



PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Ai sensi dell'art.64 dello statuto della Provincia, si esprime il seguente parere in ordine alla regolarità contabile:
Favorevole - non comporta adempimenti contabili.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO FINANZIARIO
F.10 PICOCO ANNA CARMELA

ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA

Si attesta la prescritta copertura finanziaria, con la contestuale assunzione dell'impegno di spesa n° _____ del _____

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO FINANZIARIO

RELATA DI PUBBLICAZIONE ED ATTESTAZIONE ESECUTIVITA'

- Si attesta che la presente determinazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio oggi e vi rimarrà per quindici giorni consecutivi, fino al 18 MAG. 2007.....
- Si attesta, altresì, che la presente determinazione, avendo ottenuto il visto di regolarità contabile sopra esposto, è esecutiva ad ogni effetto:

Il Messo Notificatore

F.10 IAIA

Il Responsabile

Segreteria Atti Amministrativi

F.10 GIANFREDA

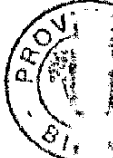
Ai sensi e per gli effetti del disposto di cui all'art. 65, commi 3 e 4 dello Statuto Provinciale e dell'art. 74, comma 3, del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e Servizi, la presente determinazione viene trasmessa in copia:

- a) Al Sig. Presidente
- b) Ai Signori Assessori
- c) Al Sig. Segretario Generale
- d) Al Collegio dei Revisori


PROVINCIA DI BRINDISI

COPIA FOTOSTATICA CONFORME ALL'ORIGINALE
DEPOSITATO AGLI ATTI DI QUESTA PROVINCIA
Brindisi, li 03 MAG. 2007

IL DIRIGENTE
(Dott. Pasquale EPIFANI)


MARCA DA BOLLO
Municipalità di Brindisi
Ufficio di Finanze
€14,62
QUATTRODEC1787
00012310
00003166
00/05/2007 08:52:15
0001-00009
E4A1533735CF47402
IDENTIFICATIVO : 01060281704356

IL RESPONSABILE
Segreteria Atti Amministrativi

F.10 GIANFREDA



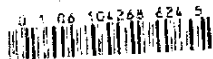


MARCA DA SOLO

€14,62

QUATTROCEFF2

00005724 07/05/2007 11:47:37
 0000-0000 6065E06592035645
 IDENTIFICATIVO : 01861042680245



PLANIMETRIA ALLEGATA ALLA DETERMINAZIONE
 DIRIGENZIALE N. 562 DEL 03.05.2007

REV	DATA	DESCRIZIONE	D.S.	CONTR.	APPROV.
7	31/7/2005	STRALCIATI IRONCHI NON IN ESERCIZIO	TCAM Barbarulo	TCAM	Del Litto
6	25/5/2006	EMESSO PER INTEGRAZIONE AUTORIZZAZIONE SCARICHI IDRICI	TCAM Barbarulo	TCAM	Del Litto
5	26.01.06	EMESSO PER AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONE SCARICHI IDRICI	TCSI Barbarulo	TCSI	Del Litto
4	29.08.05	EMISSIONE PER REVISIONE RAPPORTO DI SICUREZZA UNICO DI SITO	Todaro	Barbarulo	Del Litto
3	25.04.05	EMESSO PER AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONE SCARICHI IDRICI	Barbarulo	Periti	Maurino
2	10.11.04	AGG. ORNA E SOSTITUISCE DIS. INMA-02-042 DEL 27.7.04	Todaro	Barbarulo	Maurino
1	07.07.03	1 REVISIONE	Turbinetti	Parisi	Parisi
0	18.02.03	EMISSIONE	Todaro	Sansevero	Del Litto

unita': BR	rep.:	Stabilimento Petrolchimico di Brindisi		
c.t.: INMA	scala: 1:4000			
dis.: TODARO	- PLANIMETRIA RETI FOGNARIE - UBICAZIONE POZZETTI FISCALI/FINALI DI FOGNA OLEOSA/DI PROCESSO/BIANCA		NMA-03-09	
contr.: SANSEVERO			REL. AUTOCAD INMA-03-09 r7.dwg	
appr.: DEL LITTO				
date: 18.02.03	SOSTITUIVO DA:	SOSTITUISCE IL:		

MARCA DA BOLLO
Ministero dell'Economia
e delle Attività
Produttive
DIPARTIMENTO 1/62
€14,62
00000172 00000430 00000001
00000910 24/12/2009 08:23:51
00000000 0078888895640000
IDENTIFICATIVO : 01082338495588



PROVINCIA DI BRINDISI

-----00000-----

ESTRATTO DELLE DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

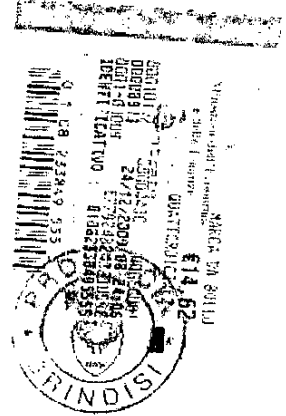
N. 1966

del 23-12-2009

SERVIZIO: ECOLOGIA

UFFICIO: GESTIONE RIFIUTI

OGGETTO: Ditta Polimeri Europa S.p.a. - Autorizzazione Integrata Ambientale ex D.Lgs. 59/2005 - Impianto di Trattamento Acque di Falda (TAF)



L'anno duemilanove, il giorno ventitre del mese di dicembre

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO

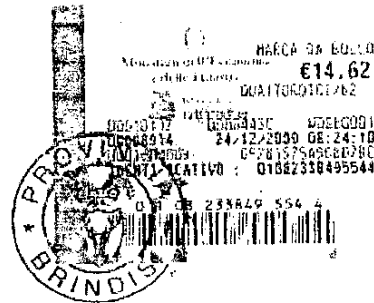
Visto che sulla determinazione in oggetto è stato acquisito, ai sensi dell'art. 64 comma 5. dello Statuto della Provincia il parere del Segretario Generale di conformità alle leggi, allo Statuto ed ai regolamenti, così formulato: Conforme

Li. 23-12-2009

Il Segretario Generale
F.to SPECCHIA VINCENZO

Atteso che la gestione dell'Ente è affidata ai Dirigenti per effetto della prevista normativa contenuta nella legislazione vigente;

Attesa pertanto la propria esclusiva competenza;



Premesso che

- Con istanza del 09.10.2007, acquisita agli atti della Provincia con il prot. n. 182354 del 15.10.2007, la Società Polimeri Europa S.p.A., con sede legale in San Donato Milanese (MI), Piazza Boldrini, presentava domanda, ai sensi del D.Lgs. 59/05, per l'acquisizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la "realizzazione dell'ampliamento e l'esercizio dell'impianto di trattamento acque di falda", sito in Brindisi, via E. Fermi 4
- Con Determinazione Dirigenziale 04 gennaio 2007, n. 01, la Regione Puglia ha espresso parere favorevole alla compatibilità ambientale per la realizzazione del progetto concernente l'ampliamento dell'esistente impianto di Trattamento Acque di Falda, sino alla potenzialità di 200 mc/h, per operazioni di recupero e di smaltimento (All. B e C del D. Lgs. 22/97 e s.m.i.) di un unico rifiuto non pericoloso, contraddistinto con il C.E.R. 161002, nel Comune di Brindisi, proposto dalla Polimeri Europa S.p.a. - Via E. Fermi, 4 - Brindisi;
- L'impianto rientra tra le categorie di attività industriali di cui al punto "5.3 - impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato IIa della Direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno" dell'all. I del D.Lgs 59/05;
- L'ampliamento consiste sia nel revamping dell'attuale linea di trattamento del rifiuto liquido, avente codice CER 160102 - Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 160101*, della potenzialità di 55 mc/h (45 m³/h + 10 m³/h ricircoli interni), già autorizzato all'esercizio dalla Provincia di Brindisi con Determinazione Dirigenziale n. 1394 del 15.12.2005, che nell'aggiunta di una nuova linea di trattamento della potenzialità pari a 145 mc/h (115 m³/h + 30 m³/h ricircoli interni);
- Dalla Relazione tecnica prodotta in allegato all'istanza di autorizzazione si evince che:

Le opere di adeguamento, oltre all'incremento delle portate trattate, riguardano in generale:

- o per la nuova linea (da 145m³/h) è previsto utilizzo di un serbatoio da 5000 m³ avente sigla F240 (esistente) ubicato in area Logistica predisposto con filtri a carboni attivi sullo sfianto, sistema di controllo della pressione, pompe di rilancio (tale sezione costituirà nella prima fase il deposito preliminare D15 ai sensi del D.Lgs. 22/97 e s.m.i.);
 - o installazione di un serbatoio di stoccaggio operativo della seconda linea che riceve anche i ricircoli dei lavaggi filtri (il serbatoio di stoccaggio operativo costituirà la parte iniziale della sezione di trattamento D9 ai sensi del D.Lgs. 22/97 e s.m.i.); tale serbatoio sarà munito di filtro a carboni attivi sullo sfianto e di un sistema di controllo delle variazioni di pressione)
 - o l'ossidazione dei metalli, ferro e manganese in particolare, mediante ossidazione con biossido di cloro (da realizzare per entrambe le linee). L'attuale sezione di filtrazione su pirolosite della linea esistente resta asservita all'unità di osmosi inversa; l'ossidazione con biossido di cloro è comunque dimensionata per il fabbisogno di entrambe le linee (esistente + nuova unità). Sono previsti due generatori di biossido di cloro dimensionati ciascuno per soddisfare il fabbisogno complessivo delle due linee (un'apparecchiatura di riserva all'altra);
 - o Coagulazione e flocculazione in linea sulla mandata delle pompe di sollevamento iniziale (da realizzare per entrambe le linee);
 - o il potenziamento della sezione di filtrazione dual media (per la sola nuova linea);
 - o il potenziamento della sezione di filtrazione di carbone attivo per la rimozione della contaminazione organica (su entrambe le linee);
 - o l'inserimento di una fase di filtrazione su idrossido ferrico granulare (GFH) per l'eliminazione dell'arsenico (da realizzare per entrambe le linee);
 - o l'installazione di un'unità di ispessimento delle acque provenienti dal lavaggio dei filtri e di disidratazione dei fanghi ispessiti che potrà essere asservita ad entrambe le linee."
- con nota prot. 35474 del 14.02.08, il Servizio Ecologia nell'informare il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in merito alla richiesta di autorizzazione integrata



ambientale avanzata dalla Società Polimeri S.p.A., in considerazione del fatto che l'intervento proposto risulta inserito nell'ambito di un progetto di MISE e di bonifica della falda acquifera contaminata sottostante lo Stabilimento Petrochimico di Brindisi, comunicava la necessità della partecipazione dello stesso Ministero alla Conferenza di Servizi prevista dal comma 10 art. 5 del D.Lgs 59/05. A tal fine veniva allegato su supporto informatico gli elaborati progettuali;

con nota prot. 37902 del 19.02.08, il Servizio Ecologia comunicava l'avvio del procedimento ex artt. 7 e segg. Legge 241/90 e s.m.i.;

con nota del 11.03.08, acquisita al prot. 62661 del 26.03.08, la Società trasmetteva copia delle pubblicazioni su quotidiano a diffusione regionale "La Gazzetta del Mezzogiorno" e provinciale "Nuovo Quotidiano di Puglia - Brindisi" in data 11.03.08 dell'avviso pubblico relativo all'avvio del procedimento amministrativo ex D.Lgs 59/05, per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al presente provvedimento;

Rilevato che

alla Conferenza di Servizi prevista dal comma 10 art. 5 del D.Lgs 59/05 e tenutasi il giorno 30.05.08, oltre agli Enti normalmente invitati, con nota prot. 86751 del 06.05.08, il Servizio Ecologia ha informato il Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia in merito alla richiesta di autorizzazione integrata ambientale avanzata dalla Società Polimeri S.p.A., in considerazione del fatto che l'intervento proposto risulta inserito nell'ambito di un progetto di MISE e di bonifica della falda acquifera contaminata sottostante lo Stabilimento Petrochimico di Brindisi ed ha comunicato la necessità della partecipazione dello stesso Commissario alla Conferenza di Servizi inviando, in allegato, su supporto informatico, gli elaborati progettuali;

nella richiamata Conferenza di Servizi del 30.05.08 venivano richieste integrazioni documentali da parte dei rappresentanti degli Enti intervenuti che la Società ha trasmesso con nota del 23.07.08, acquisita al prot. 130412 del 29.07.08;

la Conferenza di Servizi tenutasi il giorno 06.03.09 ha acquisito i pareri e le osservazioni degli Enti intervenuti ed ha concluso i lavori con le determinazioni di seguito riportate:

"La Società dovrà trasmettere a tutti gli enti interessati sia su supporto cartaceo, che su supporto digitale (CD), entro 15 giorni a far data dal ricevimento del presente verbale le ulteriori integrazioni richieste.

Per quanto concerne la richiesta di deroga avanzata dalla Società in merito ai limiti di scarico relativamente ai parametri cloruri, solfati, boro e fluoruri, nel mentre non ci sono motivi ostativi per consentire la deroga dei cloruri, trattandosi di scarico a mare ed essendo stato lo stesso espressamente previsto dal Ministero dell'Ambiente per l'intervento di cui trattasi, ci si riserva di interessare l'ARPA ed il dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Brindisi, al fine di valutarne l'accogliibilità.

La Conferenza di Servizi da atto che, l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, è stata valutata con specifico riferimento alla necessità di garantire la Messa In Sicurezza di Emergenza della falda.

Tale procedura non dovrà ritenersi in alcun modo interferente con le disposizioni contenute nell'Accordo Quadro di Programma relativo alla bonifica del sito di Brindisi sottoscritto il 18.12.2007, né con le disposizioni contenute nell'art. 2 del Decreto Legge 30.12.2008 n. 208 convertito nella l. 27.02.2009 n. 13.

Tanto in relazione alla mancata adesione volontaria della Società al richiamato AdP ed alle procedure sostitutive attivate dal MATTM nei confronti delle società inadempienti rispetto agli obblighi di bonifica prescritti dalla normativa vigente".

Preso atto che

in relazione alle determinazioni assunte nella richiamata conferenza di servizi del 06.03.09,

- il Servizio Ambiente della Provincia di Brindisi, con nota prot. 66220 del 28.05.09, ha formalizzato il seguente conclusivo parere: "...L'assenso per lo scarico in deroga dei predetti parametri, resta comunque subordinato alla condizione che la Società effettui, oltre al

controllo del rispetto dei limiti di emissione delle acque di falda trattate da scaricare in mare, la cui frequenza dovrà essere definita in sede di AIA, anche le certificazioni analitiche periodiche, con cadenza annuale, per gli stessi parametri, su campioni di acque di mare antistanti lo scarico delle acque di falda trattate";

- il DAP di Brindisi dell'ARPA Puglia, con nota del 09.06.2009, acquisita al prot. 79942 del 03.07.09, ha formalizzato il seguente conclusivo parere: *"...Si conferma parere favorevole per lo scarico in deroga per i parametri: cloruri, solfati, boro e fluoruri, fermo restando che le concentrazioni limite dei predetti parametri siano inferiori ovvero equivalenti alle concentrazioni medie delle acque di mare che costituiscono il corpo ricettore per lo scarico delle acque di falda da trattare"*.

Rilevato inoltre che

- relativamente alla concessione della proroga del termine stabilito per il periodo transitorio di cui al punto 8.f della Determinazione Rep. 1394/05 del Dirigente della Provincia di Brindisi, decorso il quale la Società è obbligata al rispetto dei limiti di cui al DM 471/99 per quanto riguarda le acque reflue di scarico dopo il trattamento, il TAR Puglia Sez. di Lecce, con ordinanza Reg. Ord. 13/08, Reg. Gen. 1912/2007, del 09.01.08 ha disposto: *"...il rispetto dei limiti sarà possibile solo una volta intervenuta l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), di cui all'istanza in data 9 ottobre 2007 ed una volta messi a regime i relativi interventi"*.

Considerato che

- la Polimeri Europa S.p.A. in più occasioni ha chiesto che i limiti di emissione da rispettare per lo scarico delle acque reflue prodotte nel processo di trattamento delle acque di falda finalizzato alla messa in sicurezza di emergenza siano quelli stabiliti dalla Tab. 3 dell'allegato 5 parte III al D.Lgs. 152/06 e non quelli di cui alla tab. 2 dell'allegato 5 alla parte IV del medesimo decreto sulla base anche delle ultime pronunce giurisprudenziali ed in particolare della Decisione del Consiglio di Stato n. 5256/09 del 08.09.2009 inerente la questione dei limiti applicabili agli scarichi in mare delle acque derivanti da un impianto di trattamento di acque di falda;
- in relazione a quanto richiamato al punto precedente sussistono le condizioni per prescrivere che i limiti da rispettare per lo scarico in acque superficiali di tali acque reflue industriali, siano quelli di cui alla parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i., fatte salve le diverse disposizioni che il Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare dovesse assumere a conclusione del procedimento inerente la Bonifica della falda inquinata con particolare riferimento alla eventuale possibilità che possa essere prevista la reiniezione delle acque trattate, all'interno della falda stessa, con conseguente applicazione dei limiti più restrittivi di cui alla citata tab. 2 dell'allegato 5 alla parte IV; così come del resto confermato anche dalla Decisione del Consiglio di Stato n. 5256/09 del 08.09.2009;
- le prescrizioni tecniche contenute nel presente provvedimento, tengono conto dei provvedimenti già rilasciati e della normativa vigente e che, per dare completa attuazione alle prescrizioni e condizioni previste dal D.lgs n. 59/05, si rende necessario che la Società produca entro 60 giorni dall'emissione del presente provvedimento, il Piano di Monitoraggio e Controllo (redatto in maniera conforme sia alle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, che al "BRef monitoring" comunitario), che dovrà essere oggetto di formale approvazione da parte di Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia previo parere dell'ARPA - Dip. Brindisi;
- a tutt'oggi il Progetto di Bonifica delle acque di falda non risulta definitivamente approvato da parte del Ministero dell'Ambiente e che, l'impianto in questione, è finalizzato esclusivamente alla Messa in Sicurezza di Emergenza delle acque contaminate sottostanti lo stabilimento petrolchimico di Brindisi;

Dato atto

- del Certificato n. 4416 prodotto in copia, rilasciato in data 12/10/2007 (prima emissione 24/10/2001) da Certiquality, attestante la conformità del Sistema di Gestione Ambientale della Società Polimeri Europa - Stabilimento di Brindisi ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001;

- che pertanto il rinnovo della presente autorizzazione deve essere effettuato ogni sei (6) anni ai sensi del D.Lgs n. 59/05 art. 9 comma 3, previa apposita istanza da produrre sei (6) mesi prima della scadenza, ai sensi del D.Lgs n. 59/05 art. 9 comma 1;
- che il D.Lgs n. 59/05 all'articolo 18 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria dell'Autorizzazione integrata ambientale e poi i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe relative sono state fissate con Decreto Ministeriale 24.04.2008;
- che con D.G.R. n.1388 del 19.09.06 è stato disposto che, nelle more dello specifico Decreto Ministeriale, concernente le tariffe per le istruttorie relative alle autorizzazione integrata ambientale, i gestori richiedenti provvedono al versamento a titolo di acconto, con il rinvio del pagamento del saldo, se dovuto, alla determinazione delle tariffe da parte dello Stato;
- che a seguito della entrata in vigore del DM 24.04.2008 recante "modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", il Servizio Ecologia ha chiesto alla Società di provvedere al saldo delle spese di istruttoria;
- che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo complessivo per le spese di istruttoria pari ad € 18.650,00 (di cui 4.000 € versati a titolo di acconto e 14.650 € versati a saldo) e che di tale versamento è stata prodotta idonea attestazione di pagamento;
- il presente provvedimento "sostituisce ad ogni effetto ogni autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientali previste dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione fatte salve le disposizioni di cui al D.Lgs n. 334 del 17.08.99 e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della Direttiva 2003/87/CE di cui all'elenco riportato nell'allegato 2 del D.Lgs n. 59/05";

l'"Allegato A", parte integrante del provvedimento, contiene le planimetrie e gli schemi funzionali con il posizionamento del serbatoio [deposito preliminare - D15] F240 (dislocato fisicamente presso il parco serbatoi), il serbatoio [messa in riserva - R13] R01A, n. 2 cassoni da 20 m³ [Deposito preliminare fanghi trattati - D15] i punti di prelievo campioni fiscali [PC1, PC2, PC3, PC1B e PC2B] ed i misuratori di portata [V1, V2, V3, V4 e V5] corrispondenti ai flussi in ingresso ed uscita dalle due linee A e B dell'impianto TAF;

- le garanzie finanziarie, secondo quanto stabilito dal Regolamento n. 18 del 16.07.007, con i quantitativi indicati negli elaborati progettuali ed applicando la riduzione del 40% secondo quanto previsto al punto 10 dell'All. A del medesimo Regolamento Regionale, sono state determinate negli importi di seguito specificati:

- **Operazioni di stoccaggio (operazioni R13-D15) in totale Euro 580.800**

Linea A - Messa in riserva (serbatoio R01A) = 800 t * 165 €/t * 0.6 =	79.200 €
Linea B - Deposito Preliminare (serbatoio F240) = 5000 t * 165 €/t * 0.6 =	495.000 €
Deposito Preliminare (2 cassoni scarrabili) = 2*20 t * 275 €/t * 0.6 =	6.600 €

- **Operazioni di recupero (operazione R5) in totale Euro 2.365.200**

Linea A = (*)45 t/h * 8760 h/anno * 10 €/t * 0.6 =	2.365.200 €
--	-------------

- **Operazioni di trattamento (operazione D9) in totale Euro 7.857.720**

Linea B = (*)115 t/h * 8760 h/anno * 13 €/t * 0.6 =	7.857.720 €
---	-------------

Importo complessivo da sottoporre a garanzia finanziaria : Euro 580.800 + 2.365.200 + 7.857.720 = Euro 10.803.720 (dicomi Euro diecimilioniottocentotremilasettecentoventi).

(*) ipotizzando di considerare, per il rifiuto in ingresso (acqua di falda contaminata), una densità pari a 1 t/mc

Visti:

- Il D.L.vo n. 59/2005 e s.m.i "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- Il D.L.vo n. 152/2006 recante norme in materia ambientale ed in particolare l'art. 243 riguardante la disciplina dei limiti di emissione da applicare allo scarico delle acque reflue prodotte dai processi di trattamento nell'ambito degli interventi di bonifica della falda, ovvero di messa in sicurezza di emergenza;
- Il D.L. vo n° 4 del 16.01.08 recante ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L. vo n° 152/06;
- il DM Ambiente del 31/01/2005 di "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato 1 del D.Lgs. n. 4/8/99, n. 372
- il DM Ambiente 29 gennaio 2007 di attuazione del Dlgs 18 febbraio 2005, n. 59 di emanazione delle "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti";
- la L.R. n° 17 del 14.06.07 con la quale sono state delegate alle Province l'istruttoria ed il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per le attività di cui all'allegato 1 del D.Lgs n. 59/05;
- la Delibera di G.R. n. 1388 del 19 settembre 2006 con la quale sono state stabilite le disposizioni attuative del Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- Il Regolamento n. 18 del 16.07.007 con il quale la Regione Puglia ha disciplinato la prestazione delle garanzie finanziarie relative alle attività di smaltimento e di recupero dei rifiuti;
- l'Accordo di Programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di Brindisi" sottoscritto in data 18.12.2001 tra il Ministero dell'Ambiente, la Regione Puglia, l'Autorità Portuale, il Comune e la Provincia di Brindisi;
- Il Regolamento Provinciale per la disciplina del rilascio delle autorizzazioni e dei controlli in materia ambientale ed il Regolamento per il Funzionamento degli Uffici e dei Servizi.

Ritenuto che allo stato attuale, in considerazione del carattere di urgenza che riveste la bonifica della falda, nonché nelle more dell'approvazione del relativo progetto di bonifica da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, non si rilevano motivi ostativi al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con prescrizioni per l'ampliamento dell'impianto di Trattamento delle Acque di Falda (TAF) sito presso lo Stabilimento di Brindisi, fatta salva ogni disposizione da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Ritenuto, pertanto, di poter rilasciare ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005 l'Autorizzazione Integrata Ambientale oggetto dell'istanza sopraccitata;

Visto l'art. 107 del D.L. vo n. 267/2000 con il quale sono stati attribuiti ai dirigenti le funzioni e responsabilità in materia di provvedimenti di autorizzazione, il cui rilascio presupponga accertamenti e valutazioni anche di natura discrezionale;

Visto il Decreto del Presidente della Provincia di Brindisi n. 231 del 1° ottobre 2009, con il quale sono state affidate al Dott. Pasquale Epifani, ad interim, le funzioni dirigenziali del Servizio Ecologia;

D E T E R M I N A

- 1) Di considerare la premessa parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

2) **Di concedere**, ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005, alla *Società Polimeri Europa S.p.A.*, nelle more dell'approvazione del progetto di bonifica delle acque di falda da parte del Ministero dell'Ambiente, l'Autorizzazione Integrata Ambientale, per l'esercizio dell'impianto di trattamento delle acque di falda, in seguito denominato TAF, schematizzato nell'Allegato "A" - Tav. 3 al presente provvedimento e avente le seguenti capacità di trattamento;

- Revamping di una linea esistente, già autorizzata dalla Provincia di Brindisi con Determinazione Dirigenziale n. 1394 del 15.12.2005 e attualmente in esercizio, quale impianto di Messa in Riserva R13 e trattamento R5 di rifiuti liquidi non pericolosi (CER 16 01 02), della capacità di 55 m³/h (45 m³/h + 10 m³/h ricircoli interni);
- Una nuova linea, che realizza operazioni di deposito preliminare D15 e trattamento chimico-fisico D9, della capacità di 145 m³/h (115 m³/h + 30 m³/h ricircoli interni);

3) **Di dare atto**, sulla base della documentazione acquisita agli atti, che l'Ing. Paolo Zuccarini, responsabile della Società Polimeri Europa S.p.A. - Stabilimento di Brindisi, è nato a Chieti il 26/01/63 e domiciliato presso lo stabilimento Polimeri Europa di Brindisi in Via Enrico Fermi, 4 ed inoltre che il referente AIA risulta essere l'Ing. BRIGANTE Paolo Salvatore;

4) **Di stabilire** che il presente provvedimento ha validità pari ad **anni 6 (sei)** a far data dalla data emissione;

5) **Di stabilire** che l'impianto di trattamento delle acque di falda dovrà essere effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. dovranno essere rispettate le disposizioni di cui alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 ed in particolare i limiti di emissione indicati nella tabella 3 dell'allegato 5 parte terza al D.Lgs. 152/06, con deroga esclusiva, trattandosi di acque da scaricare nel mare, per i limiti riguardanti le concentrazioni dei cloruri, solfati, boro e fluoruri per le sostanze riscontrate nelle acque di falda in concentrazione superiore ai limiti di cui alla tab. 2, allegato 5, titolo V parte quarta al già citato Decreto;
2. garantire l'accessibilità dei punti di campionamento, rappresentati nell'allegato A - Tav. 2 al presente provvedimento, da parte dell'autorità competente per il controllo;
3. divieto di diluizione, per rientrare nei limiti di accettabilità, con acque prelevate allo scopo;
4. effettuare idonea manutenzione del sistema utilizzato per il trattamento dei reflui al fine di garantire un efficiente funzionamento dell'impianto;
5. i fanghi rivenienti dal processo di depurazione delle acque reflue di che trattasi e/o altri possibili rifiuti prodotti presso l'insediamento devono essere smaltiti secondo le modalità previste dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006;
6. adottare le misure necessarie al fine di evitare l'aumento, anche temporaneo dell'inquinamento del corpo ricettore;
7. garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso connesse, siano effettuati in conformità alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/06 Parte Terza e s.m.i. e senza pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente;

6) **Di stabilire** che la Società dovrà produrre, **entro 60 giorni** dall'emissione del presente provvedimento, il Piano di Monitoraggio e Controllo (redatto in maniera conforme sia alle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, che al "BRef monitoring" comunitario), che dovrà essere oggetto di formale approvazione da parte della Provincia di Brindisi previa acquisizione del parere dell'ARPA Puglia Dip. Brindisi;

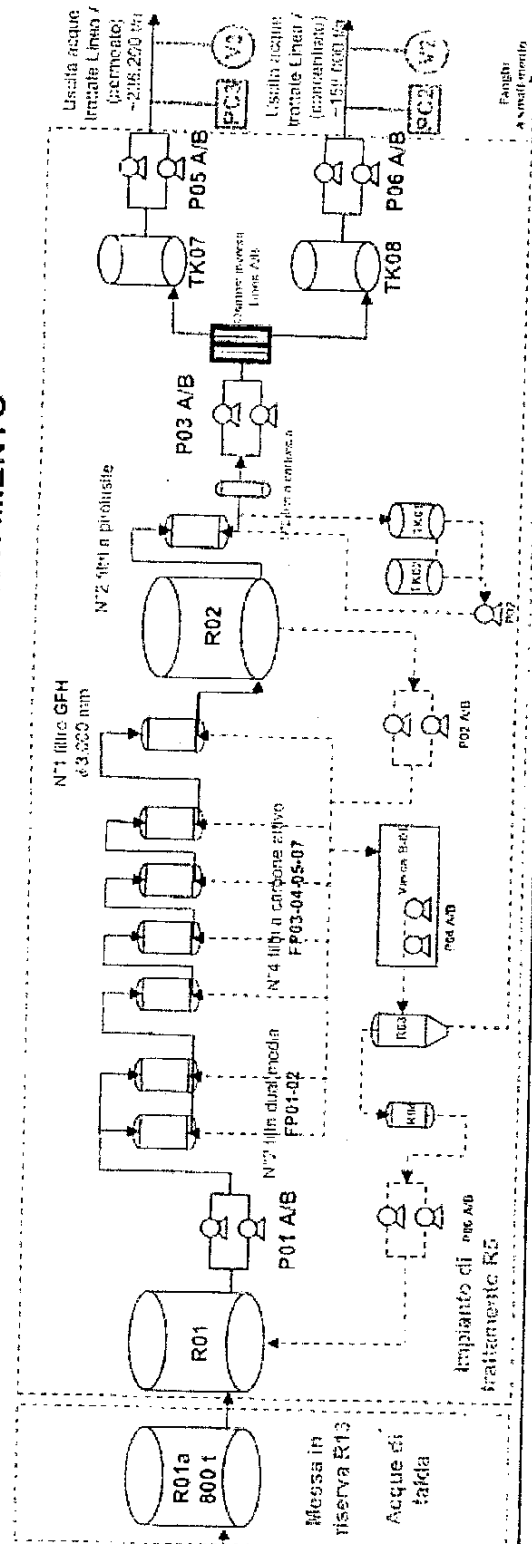
7) **Di stabilire**, in particolare, che il predetto piano dovrà prevedere:

1. con periodicità quindicinale il campionamento ed analisi in autocontrollo delle acque di falda con le modalità previste dalla vigente normativa, annotando le risultanze su apposito registro, vidimato dalla Provincia di Brindisi, da esibire su richiesta agli organi di controllo competenti. A tal fine, inoltre, dovranno essere installati misuratori di portata in continuo, sigillati dal competente organo di controllo, delle acque emunte, utilizzate e scaricate. Tutti i dati relativi alle portate emunte, trattate, avviate allo scarico ed al recupero, debitamente

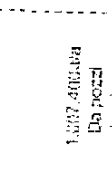
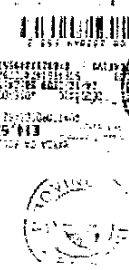
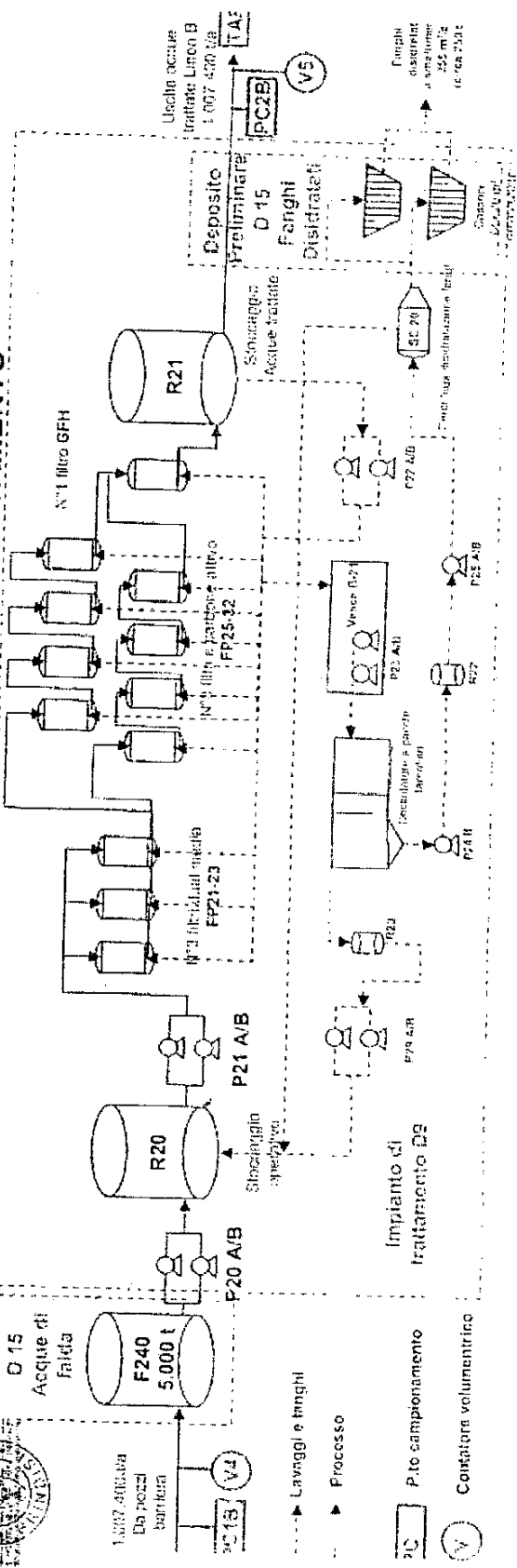
- analizzate, dovranno essere inviate, previa elaborazione in un bilancio idrico, alla Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia con cadenza semestrale;
2. con periodicità almeno trimestrale i controlli sulle medesime acque di falda, a cura del Dipartimento Provinciale di Brindisi dell' ARPA Puglia competente per il controllo;
 3. con periodicità annuale il campionamento ed analisi delle acque di mare antistanti lo scarico delle acque di falda trattate, per la determinazione dei parametri oggetto di specifica deroga, di cui ai pareri rispettivamente del Servizio Ambiente della Provincia di Brindisi (prot. 66220 del 28.05.2009) e di ARPA Puglia - Dip. Brindisi (nota del 09.06.2009, acquisita prot. 79942 del 03.07.2009), al fine di verificare che le concentrazioni limite di detti parametri siano inferiori ovvero equivalenti alle concentrazioni medie delle acque di mare che costituiscono il corpo idrico ricettore;
 4. caratterizzazione con frequenza almeno mensile dei fanghi prodotti dal trattamento, per i primi 6 mesi di funzionamento dell'impianto, al fine di stabilire la tipologia e pericolosità degli stessi; dopo il periodo di avviamento, sarà sufficiente una caratterizzazione con periodicità semestrale;
 5. una indagine fonometrica, prima dell'avviamento dell'impianto in questione, a cura di tecnico abilitato, finalizzata alla determinazione del punto "zero", da inviarsi alla Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia, ARPA Puglia Dip. Brindisi e Comune di Brindisi, in base alla quale fissare la periodicità con cui effettuare le successive indagini;
- 8) **Di stabilire**, inoltre, che la Società dovrà produrre, entro 30 giorni dall'emissione del presente provvedimento, idonea procedura operativa contenente le misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'impianto, per le emissioni fuggitive, per i malfunzionamenti, e per l'arresto definitivo dell'impianto;
- 9) **Di stabilire** che a completamento dei lavori, la Società dovrà trasmettere alla Provincia di Brindisi il certificato di collaudo dell'impianto relativo a tutte le opere realizzate, nonché le prove di tenuta e i controlli spessimetrici (laddove previsti) dei serbatoi e dei relativi bacini di contenimento utilizzati per le due linee di trattamento, informazioni inerenti la periodicità con cui vengono svolti i predetti controlli.
- 10) **Di dare espressamente atto** che l'autorizzazione dell'impianto di cui trattasi è finalizzata esclusivamente al trattamento delle acque di falda contaminate nell'ambito dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza della falda inquinata a titolarità della Società Polimeri Europa spa Stabilimento di Brindisi codificate con CER 161002 con una portata rispettivamente pari a 55 m³/h (45 m³/h + 10 m³/h ricircoli interni) per la Linea - A e 145 m³/h (115 m³/h + 30 m³/h ricircoli interni) per la Linea B facendo salve ogni decisione che dovesse essere assunta dal MATTM relativamente alla bonifica della falda attualmente in corso di definizione;
- 11) **Di dare atto**, in relazione alla decisione assunta nella Conferenza di Servizi del 06.03.2009 che l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, è stata valutata con specifico riferimento alla necessità di garantire la Messa In Sicurezza di Emergenza della falda. Tale procedura non dovrà ritenersi in alcun modo interferente con le disposizioni contenute nell'Accordo Quadro di Programma relativo alla bonifica del sito di Brindisi sottoscritto il 18.12.2007, né con le disposizioni contenute nell'art. 2 del Decreto Legge 30.12.2008 n. 208 convertito nella l. 27.02.2009 n. 13. Tanto in relazione alla mancata adesione volontaria della Società al richiamato AdP ed alle procedure sostitutive attivate dal MATTM nei confronti delle società inadempienti rispetto agli obblighi di bonifica prescritti dalla normativa vigente.
- 12) **Di dare espressamente atto**, inoltre, che le operazioni di messa in riserva/deposito preliminare autorizzate con il presente atto e indicate nell'All. A - Tavv. 1 e 2, sono:
- Linea A - Messa in riserva R13 (serbatoio R01A) = 800 t
Linea B - Deposito Preliminare D15 (serbatoio F240) = 5000 t
Deposito Preliminare D15 (2 cassoni scarrabili) = 20 t/cad.
- 13) **Di stabilire** che, entro sessanta (60) giorni dall'emissione del presente provvedimento, la Società dovrà presentare garanzie finanziarie, in favore della Provincia di Brindisi, così come disposto ai punti 3 e 4 dell'allegato A ed alle condizioni contrattuali di cui all'allegato C del Regolamento Regionale n° 18 del 16.07.07, idonee ad assicurare almeno la copertura dei costi



SCHEMA SEMPLIFICATO - LINEA A di IRRADIAMENTO

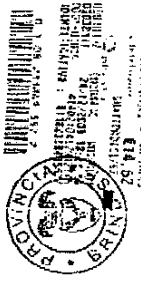


SCHEMA SEMPLIFICATO - LINEA B di TRATTAMENTO



→ Lavaggi e fanghi
 → Processo
 → P.to campionamento
 → Contatore volumetrico

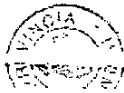
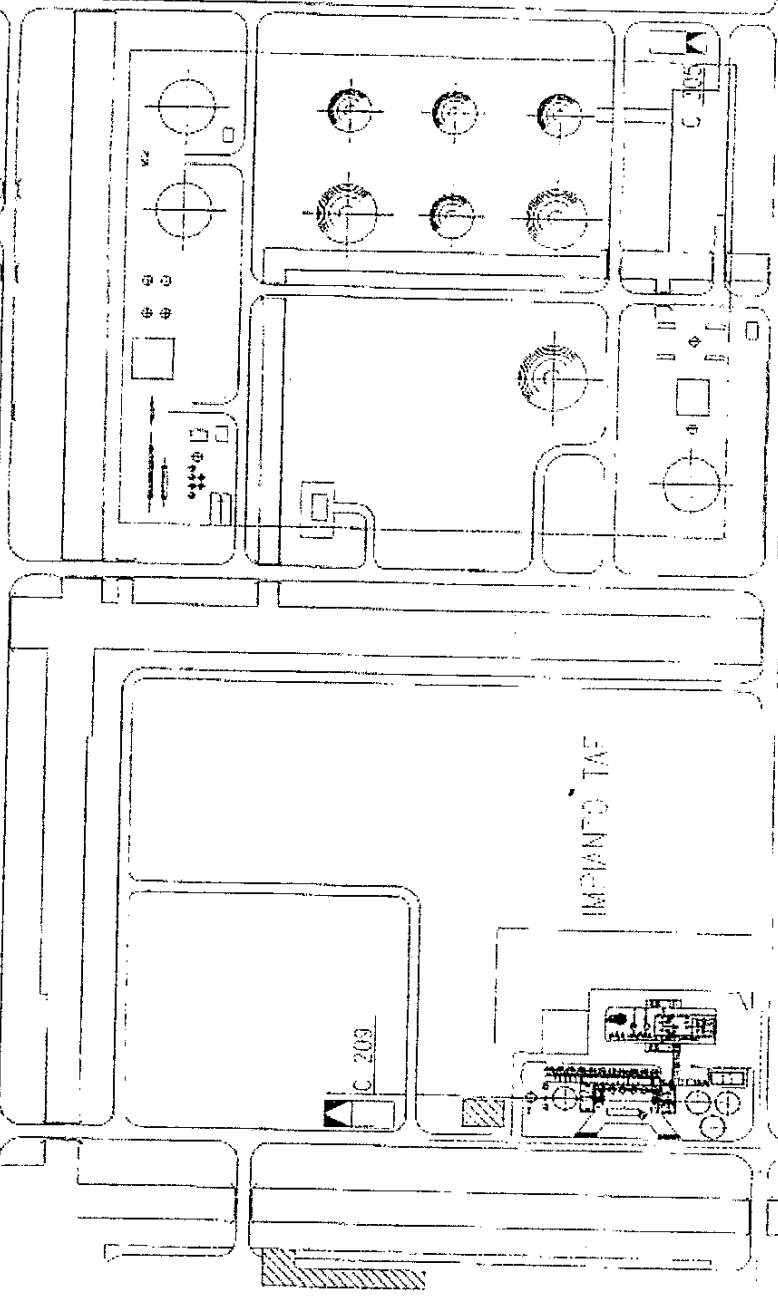
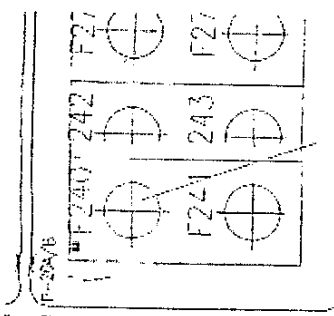
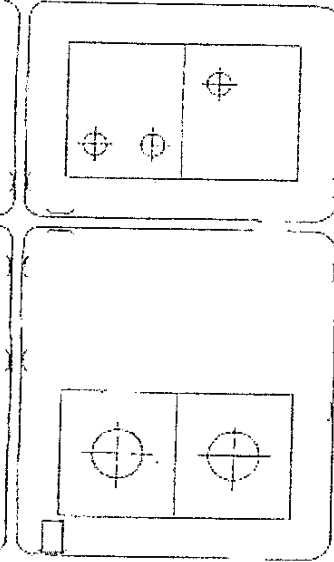
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 18/615 DEL 23-12-09 ALLEGATO A - TAV.1



UFFICIO PROVINCIALE
C.A.S. SPALLI, 80/100
71013 BRINDISI (BR)
TELEFONO 0874/221111
FAX 0874/221112
E-MAIL: uffprov@brindisi.pro.br
C.A.S. SPALLI, 80/100



IMPIANTO
FTILENE



DEPOSITO VEL-MINAR B
D15 5000 I

Imp.
Impianti s.r.l.
M.C.C.R.

Stamp area containing the name 'Paolmeri' and other administrative markings, including a grid of small squares and some illegible text.

per la chiusura e la rimozione degli impianti ed installazioni in qualunque momento e per la bonifica delle aree interessate, stimate in Euro 10.803.720,00 (diecimilioniottoecentotremilasettecentoventi/00), così come determinate in premessa;

- 14) **Di stabilire** che presso l'impianto dovrà essere tenuto ed aggiornato un registro di carico e scarico di tutti rifiuti prodotti e che gli stessi dovranno essere prelevati da trasportatori debitamente autorizzati e conferiti ad impianti di smaltimento idonei ed autorizzati secondo le modalità stabilite dalla vigente normativa in materia di gestione dei rifiuti e dovranno essere comunque sempre accompagnati dall'apposito formulario per la identificazione secondo le modalità stabilite dall'art.193 del D.L.vo n. 152/2006;
- 15) **Di stabilire** che la Società dovrà conservare copia del presente provvedimento autorizzativo presso lo stabilimento di Brindisi da porre in visione degli organi di controllo;
- 16) **Di comunicare** a questo Ufficio, ogni variazione intervenuta relativa ai presupposti e condizioni in base ai quali è stato emesso il presente provvedimento, nonché il trasferimento della proprietà e/o della gestione dell'impianto di trattamento acque di falda;
- 17) **Di precisare** che il presente provvedimento è soggetto a diffida e/o sospensione, nonché ad eventuale revoca ai sensi e nei modi di cui al comma 9 dell'art. 11 del D.L.vo n. 59/2005;
- 18) **Di demandare** ad ARPA Puglia - Dip. Brindisi i compiti di vigilanza e controllo circa l'osservanza di quanto previsto e programmato dalla presente autorizzazione, così come indicato al comma 3 dell'art. 11 del D.L.vo n. 59/2005, con oneri a carico del gestore;
- 19) **Di stabilire** che sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni di competenza di altri Enti, così come sono fatti salvi i diritti di terzi;
- 20) **Di dare atto** che il presente provvedimento sostituisce l'autorizzazione all'esercizio per le operazioni R13 messa in riserva ed R5 Trattamento chimico-fisico, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 22/97, rilasciata con determinazione dirigenziale n. 1394 del 15.12.2005, relativamente all'impianto TAF esistente;
- 21) **Di disporre** la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione e di ogni suo successivo aggiornamento presso la Regione Puglia - Settore Ecologia, Provincia di Brindisi, Comune di Brindisi;
- 22) **Di pubblicare** il presente atto autorizzativo sul BURP e sul sito internet della Provincia di Brindisi;
- 23) **Di notificare** il presente provvedimento alla Società Polimeri Europa S.p.a. - Stabilimento di Brindisi Via E. Fermi, n. 4 Brindisi e di trasmettere copia, per opportuna conoscenza e controllo, ai seguenti soggetti:
 - Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare-Direzione per la Gestione dei rifiuti e per le bonifiche.
 - Regione Puglia Assessorato all'Ambiente - Settore Smaltimento Rifiuti - Via delle Magnolie 6/8 zona industriale 70027 MODUGNO (BA)
 - Comune di Brindisi (BR)
 - ASL BR/1 Dipartimento di Prevenzione, Piazza A. Di Summa Brindisi
 - ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, Via Galanti, 16
 - Comando del Corpo di Polizia Provinciale di Brindisi
- 24) **di precisare**, ai sensi dell' art. 3, comma 4, della Legge n° 241/90, nel testo vigente, che la società interessata può presentare ricorso avverso al presente provvedimento, nei modi di legge, al T.A.R. della Puglia entro 60 gg. o, in alternativa, al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla data della sua notifica.

IL DIRIGENTE *ad interim*
F.to -Dot. Pasquale EPIFANI -

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Ai sensi dell'art.64 dello statuto della Provincia, si esprime il seguente parere in ordine alla regolarità contabile:
Favorevole.-

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO FINANZIARIO
F.to PICOCO ANNA CARMELA

ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA

Si attesta la prescritta copertura finanziaria, con la contestuale assunzione dell'impegno di spesa n° _____ del _____

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO FINANZIARIO

RELATA DI PUBBLICAZIONE ED ATTESTAZIONE ESECUTIVITA'

- Si attesta che la presente determinazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio oggi e vi rimarrà per quindici giorni consecutivi, fino al
- Si attesta, altresì, che la presente determinazione, avendo ottenuto il visto di regolarità contabile sopra esposto, è esecutiva ad ogni effetto;

Il Messo Notificatore

F.to CALABRITTO

Il Responsabile

Segreteria Atti Amministrativi

F.to CHIONNA

Ai sensi e per gli effetti del disposto di cui all'art. 65, commi 3 e 4 dello Statuto Provinciale e dell'art. 74, comma 3, del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e Servizi, la presente determinazione viene trasmessa in copia:

- a) Al Sig. Presidente
- b) Ai Signori Assessori
- c) Al Sig. Segretario Generale
- d) Al Collegio dei Revisori



PROVINCIA DI BRINDISI
SERVIZIO AMBIENTE

Al sensi dell'art. 18, comma 2, del D.P.R. 28.12.11 n° 445, si certifica che la presente copia di collezione, formata da n° 8 fogli, è conforme all'originale
Brindisi, 23 DIC. 2009

IL RESPONSABILE

Segreteria Atti Amministrativi

IL DIRIGENTE
(Dott. Pasquale EPIFANI)

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO						
070108	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE	5.720	ORIM SPA		VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA	MC
070108	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE (RESIDUI POLIMERICI)	11.980	ORIM SPA		VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA	MC
070212	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 070211	156.840	TESECO S.P.A.		VIA MONASTERIO OSPEDALETTO	4	56121	PISA	PI
070212	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 070211	75240	TESECO S.P.A.		VIA CARLO LUDOVICO RAGGHIANTI	12	56121	PISA	PI
070212	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 070211	103.060	VERGINE S.r.l.		Loc. Merinole agro di Taranto		74100	TARANTO	TA
070213	RIFIUTI PLASTICI	15.470	BARBIERI FEDERICO & FIGLI S.R.L.		VIA BELMONTE	4	44026	MESOLA	FE
070213	RIFIUTI PLASTICI	1.837	BREPLAST SPA		Loc. MATTELLOTTA Z.I. P.I.P.	35	27049	STRADELLA	PV
070213	RIFIUTI PLASTICI	446.955	MATERIE PLASTICHE PISANE S.R.L.		VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	1	56031	BIENTINA	PI
070213	RIFIUTI PLASTICI	16.380	I.T.I. POLYMERS S.r.l.		Piazzale Donegani	12	44100	FERRARA	FE
070213	RIFIUTI PLASTICI	4.480	T&T SRL		VIA FOGAZZARO	49	36073	CORNEDO VICENTINO	VI

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO					CL			
			BIVIERE PLAST S.A.S.	Loc. MATTELOTTA Z.I. P.I.P.	VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	EX INTERNATI	VIA FOGAZZARO		VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	Loc. Mennole agro di Taranto
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE IN POLVERE)	1.574	BIVIERE PLAST S.A.S.	ZONA INDUSTRIALE IV STRADA				93012	GELA		CL
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE IN POLVERE)	67.851	BREPLAST SPA	Loc. MATTELOTTA Z.I. P.I.P.	35			27049	STRADELLA		PV
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE IN POLVERE)	563.241	MATERIE PLASTICHE PISANE S.R.L.	VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	1			56031	BIENTINA		PI
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE IN POLVERE)	11.980	R.G. POLIETILENE SNC DI CERUTTI S. & C.	EX INTERNATI	48/50			10080	SALASSA		TO
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE IN POLVERE)	4.000	T&T SRL	VIA FOGAZZARO	49			36073	CORNEDO VICENTINO		VI
070213	RIFIUTI PLASTICI (POLIETILENE DI SCARTO)	19.888	MATERIE PLASTICHE PISANE S.R.L.	VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	1			56031	BIENTINA		PI
070215	Additivi di scarto	220	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65			62010	MACERATA		MC
070215	Additivi di scarto	30.260	VERGINE S.r.l.	Loc. Mennole agro di Taranto				74100	TARANTO		TA
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE (CARBONE DA DECKING FORNI)	23.020	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65			62010	MACERATA		MC
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE (CARBONE DA DECKING FORNI)	21.080	TM.T. S.P.A. Impianto di termodistruzione	PER PANDI	1			72100	BRINDISI		BR

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO					BA
			VERONICO NICOLA	S.S.98 KM.79,680	70026	MODUGNO	70026	
130205	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	5.580	VERONICO NICOLA	S.S.98 KM.79,680	70026	MODUGNO	BA	
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	66.340	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700	72021	FRANCAVILLA FONTANA	BR	
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	102.370	MATERIE PLASTICHE PISANE S.R.L.	VIA DELLA VECCHIA STAZIONE	1	BIENTINA	PI	
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	19.340	PEBO S.p.A.	LOCALITA' PIEGO-MONTERONE	52038	SESTINO	AR	
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	39.360	POLIPLAST S.P.A.	VIA AGRO	9	CASNIGO	BG	
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	88.660	R.G. POLIETILENE SNC DI CERUTTI S. & C.	EX INTERNATI	48/50	SALASSA	TO	
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	9.980	T&T SRL	VIA FOGAZZARO	49	CORNEDO VICENTINO	VI	
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	103.000	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700	72021	FRANCAVILLA FONTANA	BR	
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	22.440	VERGINE S.r.l.	Loc. Memnole agro di Taranto	74100	TARANTO	TA	
150110	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	140	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	MACERATA	MC	

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO						BR	
			ECO.IMPRESA S.R.L.	CONTRADA SANSONE-MONTICELLI	72017	OSTUNI	72017	BR		
150110	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	160								
150202	ASSORB.,MAT. FILTRANTI (INCL. FILTRI OLIO N.S.A.),STRACCIE INDUM. PROT.,CONT.SOST.PERIC.	200	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	
150203	ASSORBENTI,MATER. FILTRANTI,STRACCIE E INDUMENTI PROT. DIV. DA 150202	5.240	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16 02 09 A 16 02 13	16.880	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700		72021	FRANCAVILLA FONTANA		BR	
160305	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	1.760	ECOLTECNICA ITALIANA SPA	CRISTINA BELGIOIOSO	70/30	20100	MILANO		MI	
160305	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	1.272	SYSTEMA AMBIENTE SRL	VIA GALVANI	7	20054	NOVA MILANESE		MI	
160506	Residui di solventi non clorurati	860	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	
160506	Residui di solventi clorurati	740	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	
160506	Residui analisi C.O.D.	420	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	
160506	RESIDUI DI FIALE E VIALS	280	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	62010	MACERATA		MC	

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO					TA
			VERGINE S.r.l.	Loc. Mennole agro di Taranto	74100	TARANTO	TA	
161106	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI ,PROV. DA LAV. NON METALLURG., DIVERSI DA 161105	50.570	VERGINE S.r.l.	Loc. Mennole agro di Taranto	74100	TARANTO	TA	
170204	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOST. PERIC. O DA ESSE CONTAM. (TRAVERSINE FERROVIARIE)	66.500	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	MACERATA	MC	
170204	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOST. PERIC. O DA ESSE CONTAM. (TRAVERSINE FERROVIARIE)	10.340	TESECO S.P.A.	VIA MONASTERIO OSPEDALETTO	4	PISA	PI	
170402	ALLUMINIO	920	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700	72021	FRANCAVILLA FONTANA	BR	
170405	FERRO E ACCIAIO	396.620	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700	72021	FRANCAVILLA FONTANA	BR	
170409	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	100	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	MACERATA	MC	
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	13.460	DEMOLIZIONI INDUSTRIALI S.R.L.	PER ORIA KM.0,700	72021	FRANCAVILLA FONTANA	BR	
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	11.760	FORMICA AMBIENTE SRL	LOCALITÀ FORMICA		BRINDISI	BR	
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	7.660	ORIM SPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	65	MACERATA	MC	
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	2.240	SERVIZI INDUSTRIALI S.P.A.	STR.GRUGLIASCO RIVALTA		ORBASSANO	TO	

REPORT DESTINAZIONI ANNO 2006

CER	DESCRIZIONE	kg	DESTINATARIO						
			ECO.IMPRESA S.R.L.	Strada Grugliasco Rivalta	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	VIA CONCORDIA - PIEDIRIPA	CONTRADA SANSONE-MONTICELLI		
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	3.560	ECO.IMPRESA S.R.L.				72017	OSTUNI	BR
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	1.820	SERVIZI INDUSTRIALI SPA				10043	ORBASSANO	TO
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (FENOLITE)	6.180	ORIM SPA		65		62010	MACERATA	MC
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (FIBRE CERAMICHE)	6.100	ORIM SPA		65		62010	MACERATA	MC
170603	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (FIBRE CERAMICHE)	15.480	ECO.IMPRESA S.R.L.				72017	OSTUNI	BR

ALLEGATO 4: elenco planimetrie di dettaglio

- BR-UTL-HSE-HB-01020-REV0 (DP12).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01021-REV0 (DP8).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01022-REV0 (DP4).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01023-REV0 (DP6).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01024-REV0 (DP1_1 E DP-1_2).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01025-REV0 (DP3).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01026-REV0 (DP2).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01027-REV0 (DP51-2).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01028-REV0 (MR3).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01029 -REV0 (DP7).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01030 -REV0 (DP9).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01031-REV0 (DP10.11).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01032-REV0 (MR1.2.4.6).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01033REV0 (DP13).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01034-REV0 (MR2).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01035-REV0 (MR5).dwg
- BR-UTL-HSE-HB-01036-REV0 (DP14).dwg



eni

polimeri europa

D'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 – Novembre 2009

STABILIMENTO di BRINDISI

**Allegato E.4
"Piano di Monitoraggio"**



eni

polimeri europa

ID'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1

Rev. 0 – Novembre 2009

INDICE

	<u>Pagina</u>
1 DESCRIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO	2
1.1 EMISSIONI IN ARIA	4
1.1.1 Emissioni Convogliate	4
1.1.2 Emissioni non Convogliate	7
1.2 EMISSIONI IN ACQUA	9
1.2.1 Scarichi Parziali	10
1.2.2 Scarichi Finali e Scarico Uscita Impianto Trattamento Acque Refle di Stabilimento	10
1.3 CONSUMO ENERGIA	21
1.4 APPROVVIGIONAMENTO DI MATERIE PRIME	21
1.5 CONSUMO RISORSE IDRICHE	23
1.6 RUMORE	23
1.7 RIFIUTI	24
1.8 QUALITÀ DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	31
1.9 SOTTOSUOLO	32



1 DESCRIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il presente documento contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali, adottate per la gestione del monitoraggio degli aspetti ambientali legati alle attività degli impianti di produzione e servizi dello Stabilimento Polimeri Europa di Brindisi. Il sistema di gestione ambientale prevede il monitoraggio delle emissioni in aria, degli scarichi idrici, dei rifiuti, dell'approvvigionamento di materie prime, del consumo di energia, consumo risorse idriche, del rumore e del sottosuolo.

Il Sistema di Gestione Ambientale, inoltre, assicura che gli aspetti/effetti ambientali di tutte le attività, i prodotti e i servizi siano conformi con le proprie politiche per l'ambiente mediante il controllo e la sorveglianza di tutte le operazioni che hanno o possono avere un impatto sull'ambiente e si adopera per il miglioramento continuo attraverso il perseguimento di obiettivi di salvaguardia ambientale.

Nel rispetto della normativa e delle procedure aziendali, lo Stabilimento ha un piano di monitoraggio ambientale rivolto al controllo di:

- emissioni in aria;
- emissioni in acqua;
- consumo di energia
- approvvigionamento di materie prime;
- consumo risorse idriche
- rumore;
- rifiuti;
- sottosuolo;
- qualità degli ambienti di lavoro.

Il Piano di monitoraggio è inoltre lo strumento utilizzato per la raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni PRTR (ex INES), MUD, Dichiarazione Ambientale, etc.;

Lo stabilimento di Brindisi identifica puntualmente le mansioni e responsabilità attribuite alle differenti posizioni organizzative tramite un documento denominato "manuale organizzativo di stabilimento", inoltre il complesso delle procedure definisce, per specifici argomenti, le responsabilità e i ruoli.

I parametri da monitorare sono definiti in base alle differenti esigenze:

- Controllo operativo sugli impianti al fine di garantire l'efficienza e la sicurezza nella conduzione degli stessi, così come riportato nei Manuali operativi di impianto
- Prescrizioni specifiche delle Autorità di controllo
- Miglioramento continuo richiesto dal sistema di gestione integrato di stabilimento tendente a ridurre gli impatti ambientali connessi alla gestione operativa delle attività, ed al miglioramento dell'efficienza degli impianti.



La modalità di stesura dei piani analitici è regolamentata da specifica procedura (HSE-BR-036 "Stesura ed approvazione dei piani analitici") che contiene i requisiti minimi dei piani.

La responsabilità primaria per l'iter di stesura e approvazione dei piani analitici è del Responsabile di Unità. Pertanto, a fronte di ogni prodotto o sostanza specificata, egli provvede ad acquisire tutti gli elementi necessari, anche non di competenza (metodi di prelievo, metodi d'analisi, ecc.), da riportare sul piano analitico:

- Denominazione del prodotto/sostanza
- Specifica/capitolato/norma di riferimento
- Fornitore
- Caratteristiche da determinare
- Punto di prelievo
- Responsabile del prelievo
- Metodo di prelievo del campione
- Frequenza d'analisi
- Metodo di prova
- Responsabile dell'analisi

I piani analitici fanno riferimento a delle specifiche relative a ciascun punto di prelievo campione, che devono contenere (HSE-BR-037 "Controllo operativo sugli scarichi idrici", HSE-BR-039 "Emissioni in atmosfera e controllo operativo"):

- le caratteristiche fisico/analitiche sulle quali esercitare il controllo;
- i limiti di concentrazione o di temperatura entro i quali tali caratteristiche devono mantenersi durante l'esercizio dell'impianto che tengono conto, dei target degli impianti, degli obblighi di legge/autorizzazioni da osservare sugli scarichi idrici finali della corrispettiva rete fognaria e in via migliorativa, delle politiche indicate dalla Direzione di Stabilimento.
- le unità di misura associate ai limiti;
- i metodi di prova per le determinazioni analitiche.

La società, al fine di garantire la bontà dei dati analitici, si affida a laboratori esterni accreditati SINAL; il laboratorio interno Polimeri Europa di Brindisi, già accreditato SINAL per analisi legate alla qualità dei prodotti, ha recentemente esteso i propri accreditamenti ad alcune analisi sulle acque. Gli strumenti dedicati al monitoraggio dei parametri di impianto ed i relativi allarmi e blocchi sono altresì oggetto di taratura periodica e verifica con frequenze stabilite in base alle procedure HSE-BR-048 "Taratura apparecchi di misurazione" ed HSE-BR-038 "Controlli periodici degli allarmi e blocchi di sicurezza".

Per ogni impianto esiste un sistema di controllo delle variabili di processo (temperature, pressioni, portate, ecc.), con visualizzazione in Sala Controllo, che permette di monitorare l'andamento dei parametri critici e quindi l'efficienza dal processo.



eni

polimeri europa

D'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 – Novembre 2009

I sistemi di controllo sono interfacciati con sistemi di registrazione dei dati, inoltre, per ogni impianto, esiste un piano di controllo delle variabili tipiche di processo che possono avere influenza su sicurezza, ambiente, salute, allo scopo di garantire il corretto andamento dei vari parametri e tempestivi interventi correttivi in caso di anomalie.

Gli impianti sono dotati di telecamere, provviste di sistema zoom e rotazione, installate in posizioni strategiche che permettono di visionare sezioni di impianto in sala controllo, ove necessario dotate di funzione di registrazione delle immagini, e gas detectors, con relativo allarme riportato in sala controllo, in caso di superamento valore soglia settato.

Per i quantitativi delle merci in ingresso e in uscita dallo stabilimento, comprese le produzioni di impianto, il monitoraggio e le registrazioni si effettuano attraverso appositi sistemi informatici (PPL/SAP), al fine di garantire la preparazione dei dati di Bilancio. In particolare il bilancio di materia di Polimeri Europa si crea attraverso modelli basati su sezioni e flussi sia di reparti produttivi che di servizi (Parco Generale Serbatoi) opportunamente configurati nel Processo Produzione e Logistica (PPL). Tale Processo è alimentato dalle informazioni relative agli arrivi e spedizioni via terra e via mare, dalle produzioni degli impianti, dalle giacenze, etc.

Inoltre per i prodotti e materie prime soggetti alla normativa in materia di Accise vengono effettuate specifiche misure e registrazioni secondo normativa.

1.1 EMISSIONI IN ARIA

1.1.1 Emissioni Convogliate

Le emissioni in aria sono censite ed autorizzate secondo D.P.R.203/88 e il loro monitoraggio avviene tramite campionamento ed analisi affidati a laboratorio esterno, certificato, e sottoposto a verifiche periodiche sul suo sistema di qualità da parte di Polimeri Europa, secondo la frequenza prescritta dalle autorizzazioni in essere.

Le emissioni relative ai camini dei forni dell'impianto Cracking (E101+E106, E108) vengono monitorate tramite un sistema gas cromatografico in continuo che permette di rilevare giornalmente le concentrazioni di CO ed NOx. I dati di emissioni sono registrati e archiviati in reparto.

Inoltre vengono effettuate analisi, annuali sui punti di emissione E101+E108 ed E80 e semestrali su E51, così come previsto dalle autorizzazioni. I bollettini analitici vengono inviati annualmente agli Enti competenti secondo quanto previsto nell'autorizzazione. Il punto di emissione E77 ed i punti di emissione E78, E79, MS8051, MS8099, MS8124, MS8164, MS8351, MS8399, MS8424 ed MS8464, sono regolarmente monitorati, con frequenza annuale, secondo specifico piano di campionamento che recepisce le prescrizioni relative al monitoraggio riportate nell'autorizzazione. I bollettini analitici vengono inviati annualmente agli Enti competenti secondo quanto previsto nell'autorizzazione.

Le Emissioni provenienti dalle torce in esercizio di proprietà della Polimeri Europa S.p.A. stabilimento di Brindisi, sono rispettivamente:

- L'Emissione E42 proveniente dalla Torcia RV101A asservita all'impianto stoccaggio Criogenico Propilene;
- L'Emissione E43 proveniente dalla Torcia RV101D asservita all'impianto Stoccaggio Criogenico Etilene;

- L'Emissione E52 proveniente dalla Torcia RV101B (di riserva alla RV101C);
- L'Emissione E53 proveniente dalla Torcia RV101C asservita agli impianti Etilene, Butadiene, Parco Stoccaggio GPL, Molo, Centralina Fuel Gas ed EniPower;
- L'Emissione E55 proveniente da Torcia RV 401 asservita all'impianto Po-lietilene.

La rete Torce di Stabilimento è inquadrata come impianto di emergenza e di sicurezza ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06; quali emissioni esistenti, ai sensi dell'art. 12 del DPR 203/88, le emissioni provenienti dalle torce sono state oggetto di apposite istanze di autorizzazione per la continuazione delle emissioni e di voltura della titolarità, da parte delle società, in ultimo la Polimeri Europa, che ne hanno proseguito l'esercizio realizzando peraltro interventi di miglioramento di tali emissioni, non solo in relazione alla fermata di alcuni cicli produttivi preesistenti, ma soprattutto alle rilevanti migliorie tecnologiche che hanno interessato i cicli produttivi di Polimeri Europa del Cracking (impianto P1CR) e del Polietilene (impianto PE 1-2) ed i relativi sistemi di torcia.

Per la natura di queste emissioni, il monitoraggio è applicato ai flussi convogliati per la combustione ai terminali dei sistemi di torcia, per la cui determinazione si utilizzano i dati e parametri dei processi collegati a tali sistemi di sicurezza. Sul sistema di torcia RV101C, in relazione alla particolare complessità del sistema, è in corso l'installazione di un sistema per la misurazione diretta del flusso convogliato al terminale per la combustione.

Nella tabella che segue è riportato il Piano di Monitoraggio relativo alle emissioni in aria di tipo convogliato: per ciascun punto di emissione sono indicate le sostanze monitorate, le rispettive concentrazioni e portate autorizzate, la frequenza di campionamento, il metodo di misura utilizzato.

Tabella 1.1: Piano di Monitoraggio Emissioni in Aria di Tipo Convogliato

Punto Emissione	Descrizione	Sostanze	Concen. Autorizzata (mg/Nm ³)	Portata Autorizzata Vol.(Nm ³ /h)	Frequenza Campionamento	Metodo
E101	Forno 1001 A/B	SO ₂	22,4	44,800	NO _x - CO in continuo, NO _x - CO SO ₂ - Polveri Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030
		Polveri	3,2			UNI EN 13284-1/2003
E102	Forno 1001 C/D	SO ₂	22,4	44,800	NO _x - CO in continuo, NO _x - CO SO ₂ - Polveri Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030
		Polveri	3,2			UNI EN 13284-1/2003
E103	Forno 1001 E/F	SO ₂	22,4	44,800	NO _x - CO in continuo, NO _x - CO SO ₂ - Polveri Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030
		Polveri	3,2			UNI EN 13284-1/2003
E104	Forno 1001 G/H	SO ₂	22,4	44,800	NO _x - CO in continuo, NO _x - CO SO ₂ - Polveri Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030
		Polveri	3,2			UNI EN 13284-1/2003
E105	Forno 1001 I/L	SO ₂	22,4	44,800	NO _x - CO in continuo, NO _x - CO SO ₂ - Polveri	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030



Punto Emissione	Descrizione	Sostanze	Concen. Autorizzata (mg/Nm ³)	Portata Autorizzata Vol. (Nm ³ /h)	Frequenza Campionamento	Metodo
E106	Forno 1011	Polveri	3,2	13,400	NOx – CO in continuo, NOx – CO SO2 - Polveri Annuale	UNI EN 13284-1/2003
		SO ₂	22,4			Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			EPA CTM 030
		Polveri	3,2			UNI EN 13284-1/2003
E107	Decocking forni	SO ₂	28	13,910	Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
		CO	1.048			EPA CTM 030
		Polveri	4			UNI EN 13284-1/2003
		SO ₂	22,4			Decreto 25/08/2000 all I
E108	Forno 1012	NO _x	128	57,489	NOx – CO in continuo, NOx – CO SO2 - Polveri Annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		CO	16			Decreto 25/08/2000 all I
		Polveri	3,2			EPA CTM 030
		SO ₂	22,4			UNI EN 13284-1/2003
		NO _x	128			Decreto 25/08/2000 all I
E80	Molo: Abbattimento Benzene	Idrocarburi totali (come N.Pentano)	150	1,600	Campagna Annuale (durante il carico nave BK)	UNI EN 13649:2002
		Benzene + Butadiene	4			EPA TO-15
E51	Combustore Termico	CO	80	6,100	Campagne semestrali per 10 gg	EPA CTM 030
		SO ₂	240			DM 25/08/2000 All 2
		H ₂ S	4			MU 634
		benzene	4			UNI EN 13649:2002
		n-esano	120			UNI EN 13649:2002
E77	Impianto PE 1/2: Ossidatore termico	NO _x	240	22,000 148,000 max	Campagna annuale	Decreto 25/08/2000 all I
		CO	80			EPA CTM 030
		Idrocarburi alifatici (come n-esano)	120			UNI EN 13649:2002
		Polveri	24			UNI EN 13284-1/2003
E78	Impianto PE 1/2: Letto Reattori	Polveri	24	6.100	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
E79	Impianto PE 1/2: Letto Reattori	Polveri	24	6.100	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8051	Impianto PE 1/2: Contingency Bin linea 1	Polveri	40	12.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8099	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Riciclo Linea 1	Polveri	40	13.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003



eni

polimeri europa

D'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1

Rev. 0 – Novembre 2009

Punto Emissione	Descrizione	Sostanze	Concen. Autorizzata (mg./Nm ³)	Portata Autorizzata Vol (Nm ³ /h)	Frequenza Campionamento	Metodo
MS 8124	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Carico sfuso Linea 1	Polveri	40	18.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8164	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Insacco Linea 1	Polveri	40	18.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8351	Impianto PE 1/2: Contingency Bin	Polveri	40	12.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8399	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Riciclo Linea 2	Polveri	40	13.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8424	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Carico sfuso Linea 2	Polveri	40	18.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003
MS 8464	Impianto PE 1/2: Depolverizzazione Insacco Linea 2	Polveri	40	18.000	Campagna Annuale	UNI EN 13284-1/2003

1.1.2 Emissioni non Convogliate

Le emissioni di tipo non convogliato sono quantificate attraverso metodologie di calcolo che tengono conto sia del tipo di sorgente emissiva che del tipo di fluido.

Le emissioni fuggitive derivano dalle perdite delle tenute di valvole, flange, pompe, compressori, dreni, ecc. Tali emissioni sono stimate in base al numero e alla tipologia dei componenti per ogni linea di impianto. Alla pari delle emissioni puntuali, le anagrafiche ed i dati sono registrati e calcolati dal sistema informativo GI@RA secondo metodologia EPA.

Le emissioni diffuse derivano da vasche, da serbatoi a tetto galleggiante, da organi di respiro dei serbatoi a tetto fisso, ecc. Tali emissioni sono calcolate secondo i metodi di calcolo EPA.

Si riporta di seguito una sintesi dei metodi utilizzati.

Per **Emissioni fuggitive** in atmosfera si intendono le emissioni in atmosfera di gas e/o polveri derivanti da perdite degli organi di tenuta di componenti di impianto, quali ad esempio pompe, valvole, accoppiamenti flangiati, compressori e prese campione, dreni e stacchi non ceati, agitatori.

Tali emissioni sono calcolate in base al numero e alla tipologia dei componenti per ogni linea di impianto. Al tal fine viene utilizzato e mantenuto aggiornato un applicativo informatico denominato gi@ra, che permette di inserire in anagrafica sia le componenti (numero di valvole, flange, dreni, pompe, flange, etc.) che le caratteristiche chimico/fisiche del fluido (composizione, temperatura, tc) associato ad una specifica sezione di impianto.

In funzione quindi delle ore di funzionamento della specifica sezione/impianto e del fattore di emissione associato allo specifico componente vengono calcolate le emissioni fuggitive in termini di Composti Organici Volatili (VOC), Photochemical Ozone Creation Potentials (POCP) ed in VOC non disciplinati dal DPR 203/88.



eni

polimeri europa

D'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 – Novembre 2009

I fattori di emissione che vengono utilizzati, ad esclusione degli impianti di steam-cracking, sono i fattori medi dell'EPA (SOCMI) divisi per 10 per meglio rappresentare le reali perdite riscontrate sugli impianti e incrementati del 20% per compensare eventuali componenti non conteggiati. (fonte: Chemical Manufacturers Association CMA Guidance for Estimating Fugitive Emissions).

Per la stima delle emissioni fuggitive derivanti dalle apparecchiature degli impianti steam-cracking è invece previsto vengano utilizzati i fattori di emissione dell'EPA come indicato nella linea guida di settore (MTD impianti produzione olefine leggere pag. 211).

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa dei fattori di emissione da utilizzare per impianti "chimici" e per gli impianti di "steam-cracking".

Tabella 1.2: Fattori di emissione [kg/h]

Tipologia	Fattori SOCMI/CMA (validi solo per "impianti chimici")	Fattori EPA (validi solo per impianti "steam-cracking")
Dreni	0,00015120	0,0017
Flange	0,00002724	0,00183
Valv. Sic.	0,01248000	0,104
Compressori	0,02724000	0,228
Prese campione	0,00180000	0,015
Stacchi non ciecati	0,00020160	0,0017
Pompe tenuta doppia	0,00000000	0,0000
Valvole (gas)	0,00032640	0,00597
Valvole (liq. leggero)	0,00035400	0,00403
Valvole (liq. pesante)	0,00003804	0,00023
Pompe (liq. leggero)	0,00475200	0,0199
Pompe (liq. pesante)	0,00270000	0,00862

Per **emissioni diffuse** si intendono emissioni in atmosfera di gas e/o polveri non convogliate.

Tali emissioni derivano da vasche, da serbatoi a tetto galleggiante, da organi di respiro dei serbatoi a tetto fisso, ecc. Tali emissioni sono calcolate secondo i metodi di calcolo EPA.

Le emissioni dei serbatoi a tetto galleggiante e a tetto fisso vengono calcolate tramite metodi di calcolo dell'EPA provenienti dall'elaborazione effettuata con il software dell'EPA (Tanks) disponibile sul sito internet www.epa.gov/ttn/chieff/tanks.html, per le vasche a cielo aperto il programma di calcolo derivato dal metodo definito all'interno del report n° 87/52 del Concawe (The oil companies' european organisation for environmental and health protection).

L'applicazione del metodo EPA-21 suggerisce inoltre l'introduzione di un programma LDAR (Leak Detection And Repair) basato sul monitoraggio delle emissioni fuggitive al quale fa seguito un programma di riparazione delle perdite che superano determinate soglie stabilite.



A tal fine è stato attivato nel 2009 un piano di interventi che prevede il monitoraggio secondo la Norma UNI EN 15446:2008 e che avrà coperto entro il 2011 tutti gli impianti dello stabilimento di Brindisi.

Le attività prevedono le seguenti fasi:

- Censimento delle sorgenti tramite esame dei P & ID, seguito da un sopralluogo in campo.
- Misurazioni: I controlli verranno eseguiti mediante strumenti portatili per idrocarburi totali, muniti di detector idoneo (es. FID, PID, ad infrarossi, ecc.) a seconda delle tipologie di sostanze presenti nella sorgente, conformi ai requisiti della norma UNI EN 15446 ai capp. 4 – “Measurement equipment” e 7 – “Precision”
- Riparazioni/programmazione delle attività di manutenzione in funzione di specifiche soglie di intervento:
 - 1000 ppm per tutti gli agenti chimici volatili, non cancerogeni, e per le miscele con meno dello 0,1% p/p di agenti cancerogeni/mutageni
 - 500 ppm per sostanze cancerogene/mutagene (ossia classificate con le frasi R45 o R49 e/o R46), e miscele contenenti agenti cancerogeni/mutageni in percentuale pari o maggiore all'0,1% p/p
- Programmazione del monitoraggio e frequenza dei controlli in funzione degli interventi manutentivi effettuati e con il vincolo che anno successivo a quello di inizio del monitoraggio deve essere ricontrollato e monitorato di nuovo almeno il 25% degli organi già monitorati l'anno/gli anni precedenti.
- Calcolo emissioni totali annue secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15446:2008
- Reporting conforme a quanto stabilito dalla norma UNI EN 15446:2008 – cap. 8. Il report, se necessario, dovrà anche individuare eventuali azioni mirate al miglioramento delle modalità di attuazione del protocollo L.D.A.R. ed al contenimento delle emissioni fugitive delle impianto/sezione d'impianto oggetto del monitoraggio.

1.2 EMISSIONI IN ACQUA

Gli scarichi parziali provenienti dai vari impianti e/o servizi confluenti nei collettori di fogna bianca, fogna oleosa e di processo e gli scarichi finali delle Policentriche vengono sottoposti a ispezioni visive ed analitiche secondo specifici piani .

Gli impianti e/o servizi presenti all'interno dello stabilimento fanno riferimento al laboratorio di Igiene Industriale di proprietà Polimeri Europa o a terzi certificati per il controllo analitico delle caratteristiche delle acque in uscita dai propri limiti di batteria.

I metodi analitici utilizzati per determinare le caratteristiche richieste dal piano analitico sulle varie tipologie di acque fanno riferimento ai metodi IRSA-CNR.

Gli scarichi idrici sono identificati come da procedura HSE BR 037 “Controllo operativo sugli scarichi idrici” e su ogni **scarico a limite di batteria** di Unità di Produzione/Servizi (scarico parziale) e **finale** (vasche di decantazione terminali - scarico fiscale di stabilimento) è pianificato il controllo per la verifica di conformità alle specifiche, con cadenza prefissata dal Piano Analitico e di Campionamento (HSE-BR-036 “Stesura ed approvazione dei piani analitici”).



1.2.1 Scarichi Parziali

Per tali punti si procede al monitoraggio di:

- parametri ritenuti pertinenti e significativi rispetto ai processi, alle sostanze impiegate ed ai prodotti, presenti fra quelli elencati nella tab.3 dell'Allegato 5 dalla parte III del D.Lgs.152/06 con frequenza mensile per gli scarichi continui e ad attivazione dello scarico per quelli discontinui, come riportato in Tab. 1.2 e Tab. 1.3;

1.2.2 Scarichi Finali e Scarico Uscita Impianto Trattamento Acque Refle di Stabilimento

Per le acque in uscita agli scarichi finali a mare e in uscita allo scarico dell'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento, si procede al monitoraggio di:

- parametri ritenuti pertinenti e significativi rispetto ai processi, alle sostanze impiegate ed ai prodotti, presenti fra quelli elencati nella tab.3 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06 con cadenza mensile, come riportato in Tab. 1.4;
- tutti i parametri della tab.3 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06, con cadenza annuale.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i punti su cui vengono effettuati i prelievi, il metodo/procedura adottati per il prelievo, la frequenza di campionamento, i limiti ed il metodo di prova utilizzato suddivisi per scarichi parziali al limite batteria degli impianti, scarico finale impianto di trattamento acque reflue (Biologico) e scarichi finali a mare.

I limiti considerati per i singoli scarichi parziali che recapitano all'impianto di trattamento sono stati presi, in maniera cautelativa, pari ai limiti di accettabilità del Bioreattore dell'impianto di trattamento, senza considerare gli effetti di abbattimento degli inquinanti della sezione di disoleazione (Vasche API) e della sezione di flottazione ad azoto disciolto poste a monte del trattamento di ossidazione biologica. Questo al fine di avere un buon margine operativo e di conformità rispetto ai limiti posti allo scarico dell'impianto di trattamento acque reflue.

I limiti considerati per i restanti scarichi parziali di acque di raffreddamento e meteoricheso-no stati assunti, in maniera cautelativa, pari ai limiti posti allo scarico finale.



Tabella 1.3: Piano di Campionamento delle Acque reflue industriali-SCARICHI PARZIALI

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico/Pbrata Max. m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Prelevamento	Frequenza di Campionamento	Caratteristica ¹⁾	Unita di Misura	Limiti	Metodo di Prova
1	BIOL/FO/1	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Est Serbatoio D300	Acque di Drenaggio Bacino di Contimento Serbatoi F212/213/214	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	pH		6,5-9,5	APAT/IRSA 2060
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
2	BIOL/FO/2	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Est Serbatoio F214	Acque di Drenaggio Bacino di Contimento Sezione Spent Serbatoi D300/310/320/IR300 A/B/C/D	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							pH		6,5-9,5	APAT/IRSA 2060
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
3	BIOL/FO/3	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Nord-Est Bioreattore	Acque di Drenaggio Impianto Bioreattore Sezione Bioreattore	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							pH		6,5-9,5	APAT/IRSA 2060
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
4	SPENT	Acque Reflue Industriali (3)	Ovest Bioreattore	Acque Reflue Industriali Da Impianto Di Trattamento Spent Causitic	MCQ - 025	mensili	COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 2060
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLFURI	mg/l	10	APAT/IRSA 4160



eni polimeri europa

DIAPPOLLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico con Portata Max. m ³ /R	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Procedura di Prelevamento	Frequenza di Campionamento	Caratteristica (*)	Unità di Misura	Limiti	Metodo di Prova
5	DIFL/FO2	Acque Reflue Industriali (15)	Base Torcia RV101C	Acque Reflue Da Guardia Idraulica RV101C	MCQ - 025	mensile	BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							AZOTO AMMONIACALE	mg/l	15	PEM 805
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							SOLFURI	mg/l	10	APAT/IRSA 4160
6	DIFL/FO3	Acque Reflue Industriali (15)	Base Torcia RV101B	Acque Reflue Da Guardia Idraulica RV101B	MCQ - 025	mensile	pH		6,5-9,5	APAT/IRSA 2060
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							AZOTO AMMONIACALE	mg/l	15	PEM 805
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							SOLFURI	mg/l	10	APAT/IRSA 4160
							pH		6,5-9,5	APAT/IRSA 2060
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
7	LOMO/FO1	Acque Reflue Industriali/meteoriche (discontinuo MAX- 10)	Ovest Serbatoi F230-F231	Acque reflue industriali Da Pontile	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140



eni polimeri europa

ID'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico Portato Max - m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Procedura di Prelievo Campione	Frequenza di Campionamento	Caratteristica	Unità di Misura	Limiti	Metodo di Prova
12	P3/FO9	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Sud-Est Serbatoio F205	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoio F230/231/232/233/284/285/286/289/288/287/210/211/250/293/251/204/205	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
13	P3/FO/10	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Sud Serbatoio F246	Acque Di Drenaggio Sala Pompe P3	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
14	P3/FO/11	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Est Serbatoio F271	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoi F268/280/281/282/285/222/248/221/220/224/318/225/223/240/242/270/241/243/271/380	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
15	P3/FO/12	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Nord Serbatoio F203	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoi F202/203/206	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140
16	P3/FO/13	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Sud-Est Serbatoio F201	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoio F201	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE		-	APAT/IRSA 2020
							COD	mg/l	1000	APAT/IRSA 5130
							IDROCARBURI TOTALI	mg/l	20	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140



polimeri europa

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico Portata Max - m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo/Procedura di Prelevamento Campione	Frequenza di Cambiamento	Caratteristica (*)	Unita di Misura	Limiti	Metodo di Prova
17	P3/FO/14	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Nord-Est Serbatoio F201	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoi F201	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	- 1000 20 80 15	APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130
18	P3/FO/15	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Sud-Est Serbatoio F200	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoio F200	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico e	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	- 1000 20 80 15	APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130
19	P3/FO/16	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Nord-Est Serbatoio F200	Acque Di Drenaggio Bacino Di Contenimento Serbatoi F200	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	- 1000 20 80 15	APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 5130
23	S13/FO/1	Acque Reflue Industriali (10)	Prossimita' Gasometro F104	Acque Di Drenaggio Guardie Idrauliche Gasometri F104 F105	MCQ - 025	Mensile	pH COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	1000 20 80 15 6,5-9,5	APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160
25	P41/FO/1	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Interno Bacino Serbatoi F126	Drenaggio Bacini Di Contenimento F126-F127 E Pompe Esportazione	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	pH COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE	mg/l	- 1000 20 80 15	APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050



eni polimeri europa

IDAPPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico/Portata Max - m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Procedura di Prelievo	Frequenza di Campionamento	Caratteristica (*)	Unita di Misura	Limiti	Metodo di Prova
26	P41/FO/2	Acque Reflue Industriali/meteoriche (Discontinuo)	Interno Bacino Serbatoi F-127	Drenaggio Bacini Di Contenimento F127	MCQ - 025	ad attivazione dello scarico	pH COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE COD	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	6,5-9,5 1000 20 80 15 - 1000 20 80 10 15	APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5170 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 5130
29	PE12 FO/1	Acque Reflue Industriali (discontinuo 3-30)	Mandata Pompa P9821-9822	Acque reflue di processo Dell'impianto PE12	MCQ - 011	ad attivazione dello scarico	IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI TENSIOATTIVI BENZENE-TOLUENE-XILENE COD	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	20 80 10 15 1000	APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5170 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 5130 PEM 805
30	PE/FO/2	Acque Reflue Industriali (10)	Base Torcia Rv401c	Acque Reflue Da Guardia Idraulica Rv401c	MCQ - 011	Mensile	AZOTO AMMONIACALE SOLIDI SOSPESI TOTALI SOLFURI pH CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE IDROCARBURI TOTALI COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI METANOLO pH SOLFURI BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	15 80 10 6,5-9,5 - 20 1000 20 80 100 6,5-9,5 10 15	APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 4160 APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 PEM 802 APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 4160 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 5140
33	P1CR/FO/1	Acque Reflue Industriali (20-40)	Nel Pressi Incrocio Strade 15x-17y	Acque Reflue industriali	MCQ - 010	Mensile	BENZENE-TOLUENE-XILENE	mg/l	15	APAT/IRSA 5140



polimeri europa

IPATPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico/Portata Max - m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Procedura di Prelevamento	Frequenza di Campionamento	Caratteristica (*)	Unità di Misura	Limiti	Metodo di Prova
34	LABO/FO/1	Acque Reflue Industriali (Discontinuo max 3)	Lato Sud/Est Ala Est Laboratori	Acque reflue industriali	MCQ - 028	ad attivazione dello scarico	COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI TENSOATTIVI pH SOLFURI BENZENE-TOLUENE-XILENE CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITRICO CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	1000 20 80 10 6,5-9,5 10 15 - 15 - -	APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5170 APAT/IRSA 2060 APAT/IRSA 4160 APAT/IRSA 5140 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 PEM 805 APAT/IRSA 4040 APAT/IRSA 2020 APAT/IRSA 2050 APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 PEM 804
36	P30B/FO/1	Acque Reflue Industriali (20)	Limite Battaglia Est	Acque reflue industriali	MCQ - 025/MCQ - 010	Mensile	COD IDROCARBURI TOTALI SOLIDI SOSPESI TOTALI BENZENE-TOLUENE-XILENE ACETONITRILE	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	1000 20 80 15 10	APAT/IRSA 5130 APAT/IRSA 5160 APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 5140 PEM 804



polimeri europa

DAIPPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

Tabella 1.3: Piano di Campionamento delle Acque di raffreddamento-SCARICHI PARZIALI

No.	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico Portata Max - m ³ /h	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Procedura di Prelevamento	Frequenza di Campionamento	Caratteristica (4)	Unità di Misura	Limiti	Metodo di Prova
3	P39/1	Acque di raffreddamento (228)	Impianto Evaporazione Etilene	Acque Di Raffreddamento/ Meteoriche Reparto P39	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 2090 APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100
4	S13/1	Acque di raffreddamento (Discontinuo)	Prossimità Evaporatore E702	Acque Di Raffreddamento/ Meteoriche S13	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090
6	PE12/1	Acque di raffreddamento/meteoriche (3000)	Nord/Ovest Impianto PE12	Acque Di Raffreddamento	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090
7	PE12/2	Acque di raffreddamento/meteoriche (13000)	Sud Impianto PE12	Acque Di Raffreddamento	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090
8	P1CR/1	Acque di raffreddamento/meteoriche (4000)	Lato Est Impianto Presso C3004	Acque Di Raffreddamento	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090
9	P1CR/2	Acque di raffreddamento/meteoriche (11000)	Lato Est Filtro Acqua Mare Ms 9013	Acque Di Raffreddamento	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090
10	P30B/1	Acque di raffreddamento/meteoriche (5000)	Limite Batteria Est	Acque di raffreddamento	MCQ - 025	Mensile	SOLIDI SOSPESI TOTALI CLORO ATTIVO TEMPERATURA	mg/l mg/l °C	80 0.2 35	APAT/IRSA 4080 APAT/IRSA 2100 APAT/IRSA 2090



polimeri europa

DAIPPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

Tabella 1.4: Piano di Campionamento -SCARICHI FINALI e SCARICO USCITA IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE
REFLE DI STABILIMENTO

No	Sigla Pozzetto	Tipo di Scarico	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo di Prelievo Campione	Frequenza di Campionamento	Caratteristica (4)	Unità di Misura	Limiti interni	Metodo di Prova
1	BIOLOG/1	Acque Reflue Industriali Depurate (400)	Est Bioreattore	Acque in Uscita Impianto Trattamento Biologico	MCC - 033	mensile	pH		5,5 - 9,5	APAT/IRSA 2060
							COLORE		Non percettibile (1)	APAT/IRSA 2020
							ODORE		Non deve essere causa di molestie	APAT/IRSA 2050
							COD		160	APAT/IRSA 5130
							BOD ₅		40	APAT/IRSA 5120
							ACN		0,1	PEM 804
							METANOLO		-	PEM 802
							BENZENE-TOLUENE-XILENE		0,2	APAT/IRSA 5140
							IDROCARBURI TOTALI (oli minerali)		5	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI TOTALI		80	APAT/IRSA 2090
							AZOTO AMMONIACALE (2)		15	PEM 805
							AZOTO NITROSO		0,6	APAT/IRSA 4050
							AZOTO ORGANICO TOTALE		-	PEM 803
							AZOTO NITRICO		20	APAT/IRSA 4040
FOSFORO TOTALE		10	APAT/IRSA 4110							
SOLFURI		1	APAT/IRSA 4160							
FERRO		2	APAT/IRSA 3160							
TENSOATTIVI TOTALI (3)		2	APAT/IRSA 5170							
TEMPERATURA		°C	35	APAT/IRSA 2100						



eni polimeri europa

IDAFPODLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 - Novembre 2009

1/bis	BIOLOG/A502	Acque Reflue Industriali Depurate (400)	Nord/Est Sedimentatore F223	Acque In Uscita Impianto Trattamento Biologico Alternativo	MCQ - 033	mensile (Solo in caso di marcia del Bioreattore alternativo)	pH	5,5 ± 9,5	APAT/IRSA 2060
							COLORE	Non percettibile ⁽¹⁾	APAT/IRSA 2020
							ODORE	Non deve essere causa di molestie	APAT/IRSA 2050
							COD	160	APAT/IRSA 5130
							BOD ₅	40	APAT/IRSA 5120
							ACN	0,1	PEM 804
							METANOLO	-	PEM 802
							BENZENE-TOLUENE-XILENE	0,2	APAT/IRSA 5140
							IDROCARBURI TOTALI (oli minerali)	5	APAT/IRSA 5160
							SOLIDI SOSPESI	80	APAT/IRSA 2090
							AZOTO AMMONIACALE ⁽²⁾	15	PEM 805
							AZOTO NITROSO	0,6	APAT/IRSA 4050
							AZOTO ORGANICO TOTALE	-	PEM 803
							AZOTO NITRICO	20	APAT/IRSA 4040
							FOSFORO TOTALE	10	APAT/IRSA 4110
							SOLFURI	1	APAT/IRSA 4160
							FERRO	2	APAT/IRSA 3160
							TENSIOATTIVI TOTALI ⁽³⁾	2	APAT/IRSA 5170
							TEMPERATURA	°C	APAT/IRSA 2100
							SOLIDI SOSPESI	80	APAT/IRSA 2090
							CLORO ATTIVO	mg/l	APAT/IRSA 4080
							TEMPERATURA	°C	APAT/IRSA 2100
1	POLICENTRICA EST	Acque di raffreddamento e meteoriche e Acque in Uscita Impianto trattamento Biologico	Scarico A Mare	Acque Di Raffreddamento e meteoriche Dei Vari Reparti Di Stabilimento e Acque in Uscita Impianto trattamento Biologico	MCQ-025	Mensile	BENZENE-TOLUENE-XILENE	0,2	APAT/IRSA 5140
							ACN	0,1	PEM 804



eni polimeri europa

HDAPPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 – Novembre 2009

3	POLICENTRICA NORD/EST	Acque di raf- freddamento e meteoriche	Scarico A Mare	Acque Di Raf- freddamento Dei Vari Reparti Di Stabilimento	MCCQ-025	Mensile	SOLIDI SOSPESI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							COLORO ATTIVO	mg/l	0.2	APAT/IRSA 4080
							TEMPERATURA	°C	35	APAT/IRSA 2100
4	POLICENTRICA SUD	Acque di raf- freddamento e meteoriche	Scarico A Mare	Acque Di Raf- freddamento e meteoriche Dei Vari Reparti Di Stabilimento	MCCQ-025	Mensile	SOLIDI SOSPESI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							COLORO ATTIVO	mg/l	0.2	APAT/IRSA 4080
							TEMPERATURA	°C	35	APAT/IRSA 2100
5	POLICENTRICA OVEST	Acque di raf- freddamento e meteoriche	Scarico A Mare	Acque Di Raf- freddamento Dei Vari Reparti Di Stabilimento	MCCQ-025	Mensile	SOLIDI SOSPESI	mg/l	80	APAT/IRSA 2090
							COLORO ATTIVO	mg/l	0.2	APAT/IRSA 4080
							TEMPERATURA	°C	35	APAT/IRSA 2100

NOTE:

- (1) con diluizione 1:20
- (2) espresso come anilina
- (3) come tensioattivi anionici
- (4) i parametri analizzati sono funzione dell'area di provenienza



1.3 CONSUMO ENERGIA

I dati di Energia Elettrica si riferiscono alle contabilizzazioni dei consumo complessivi annuali di Polimeri Europa.

I dati richiesti e necessari riguardano: il valore numerico; l'unità di misura; la fonte dalla quale il valore è tratto; eventuali note a chiarimento.

DESCRIZIONE	FASE DI UTILIZZO	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
ENERGIA ELETTRICA	POLIMERI EUROPA	kWh	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale

DESCRIZIONE	FASE DI UTILIZZO	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
INDICE ENERGETICO	Impianto PE 1-2	kcal/kg polietilene	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.
INDICE ENERGETICO	Impianto P1CR	kcal/kg etilene	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.
INDICE ENERGETICO	Impianto P30B	kcal/kg butadiene	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale

1.4 APPROVVIGIONAMENTO DI MATERIE PRIME

I dati relativi al monitoraggio delle materie prime, chemicals, additivi, prodotti finiti e imballi relativi agli impianti di produzione e servizi di Polimeri Europa, vengono ricavati dai bilanci annuali

Tabella 1.4: Monitoraggio Approvvigionamento Materie Prime/chemicals/Prodotti consumati/prodotti finiti/imballaggi/utilities

Dati	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Materie prime in ingresso: ▶ frazione C4 ▶ virgin nafta ▶ etilene ▶ esene ▶ butene ▶ propilene (Basell) ▶ esano ▶ gpl	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale

Dati	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Chemicals in ingresso: <ul style="list-style-type: none"> ▶ acetonitrile ▶ acido solforico ▶ cloruro ferrico ▶ additivi nalco ▶ ipoclorito ▶ metanolo ▶ soda al 100% ▶ sodio metabisolfito ▶ azoto liquido ▶ deodorante ▶ alchili ▶ additivi ▶ catalizzatori 	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale
	l	
Prodotti consumati dagli impianti utilizzatori PE1/2, P1CR e P30/B (include approvvigionamenti esterni): <ul style="list-style-type: none"> ▶ etilene ▶ frazione C4 ▶ idrogeno ▶ butileni ▶ GPL C3 e GPL C4 ▶ esene ▶ butene 	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.
Prodotti finiti realizzati: <ul style="list-style-type: none"> ▶ polietilene ▶ butadiene ▶ butileni ▶ idrogeno ▶ olio combustibile da cracking (FOK) ▶ benzina di cracking (BK) ▶ frazione C4 ▶ propilene ▶ etilene ▶ fuel gas export 	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale. Dichiarazione annuale PRTR
Imballaggi (PE 1-2) in ingresso: <ul style="list-style-type: none"> ▶ di polietilene ▶ di cartone ▶ di legno ▶ di polipropilene 	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale
Modalità di trasporto: <ul style="list-style-type: none"> ▶ mare ▶ strada ▶ ferrovia ▶ pipe line 		Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.
Utilities <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acqua demineralizzata ▶ Vapore ▶ Gas naturale ▶ Azoto ▶ Aria 	mc	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.
	t	
	Smc	



Dati		Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Serbatoi di stoccaggio: <ul style="list-style-type: none"> ▶ atmosferici ▶ a pressione ▶ criogenici 	I dati riportano: <ul style="list-style-type: none"> ▶ la sigla del serbatoio; ▶ l'Unità proprietaria; ▶ a denominazione del prodotto stoccato; ▶ la classificazione circa i prodotti che possono essere stoccati; ▶ il tipo di serbatoio (sfera, cilindrico, tumulato, ecc.); ▶ la capacità nominale in m³; ▶ la quantità stoccata in tonn. al 31/12 	t	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.

1.5 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Il consumo di risorse idriche è registrato con le modalità riportate nella tabella successiva.

I dati di prelievo si riferiscono ai quantitativi totali prelevati per i fabbisogni dell'intero sito industriale di Brindisi, mentre i consumi si riferiscono agli impianti di produzione e servizi di Polimeri Europa. Questi dati vengono trasmessi ogni anno al responsabile HSE di stabilimento entro il 10 gennaio. I dati sono relativi all'anno precedente (01/01– 31/12).

I dati richiesti e necessari riguardano: il valore numerico; l'unità di misura; la fonte dalla quale il valore è tratto; eventuali note a chiarimento.

Dati		Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acque prelevate: <ul style="list-style-type: none"> ▶ da Acquedotto Cillarese ▶ da pozzi Torricella/Gonnella ▶ dal mare ▶ da Fiume Grande ▶ da falda ▶ da Acquedotto 	I dati si riferiscono ai quantitativi prelevati nel corso dell'anno per soddisfare i fabbisogni dell'intero Sito (Polimeri Europa e Coinse-diate).	m ³	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale e di comunicazione all'Ente Provincia (Bilancio Idrico) in riferimento all'autorizzazione allo scarico.
Consumi: <ul style="list-style-type: none"> ▶ acqua dolce industriale ▶ acqua di mare ▶ acqua potabile 	I dati si riferiscono ai consumi degli impianti di Polimeri Europa	m ³	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale.

1.6 RUMORE

Viene attuato il monitoraggio del rumore negli ambienti di lavoro in conformità alle normative vigenti.



Tale monitoraggio avviene secondo procedura interna viene effettuato con frequenza biennale, misurando i livelli acustici negli ambienti di lavoro (vedi par 1.8). Le misurazioni sono effettuate da personale interno all'Unità Igiene Industriale dello Stabilimento con strumenti conformi alla normativa vigente e sottoposti a taratura periodica.

L'impatto acustico verso l'ambiente esterno è stato valutato nell'anno 2004 mediante misure in corrispondenza del perimetro dello stabilimento; le misure sono state svolte in orario diurno e notturno.

Inoltre, così come previsto dal D.Lgs.195/2006 è previsto di effettuare nuovi controlli in occasione di modifiche tecniche/impiantistiche significative ai fini dell'impatto acustico.

1.7 RIFIUTI

I rifiuti prodotti all'interno dello Stabilimento vengono gestiti secondo specifica procedura (BR-HSE-035 "Gestione Rifiuti"); all'atto della produzione vengono presi in carico in appositi registri, campionati e caratterizzati da laboratorio esterno certificato, classificati e smaltiti o recuperati secondo la tipologia.

I rifiuti routinari che derivano dai processi produttivi vengono analizzati con frequenza almeno annuale e comunque all'atto della produzione, in base alla tipologia di rifiuto e alla destinazione dello stesso (discarica, termodistruzione, recupero). Nella definizione dei parametri analitici riportati nelle tabelle seguenti si è tenuto conto del ciclo di origine dei rifiuti prodotti in stabilimento. Analogamente per le specifiche analisi di caratterizzazione sono selezionati i parametri analitici, fra quelli presenti nelle tabelle, che risultano legati al ciclo di produzione dello specifico rifiuto ed alla relativa destinazione.



Tabella 1.5: Caratterizzazioni base Rifiuti: (rif normativa C.L. DPR 915/82 C.L. At.2 e C.I. del 27/07/1984 + 2000/532/CE e s.m.i. All.A Direttiva 09/04/02 e D.Lgs. 152/06 Parte Quarta)

Prova	Un.Mis.	Metodo
Natura		MIP P-AM-064 (1994)
Stato fisico		MIP P-AM-064 (1994)
Colore		MIP P-AM-064 (1994)
Odore		MIP P-AM-064 (1994)
Peso Specifico Apparente	g/ml	UNI EN 13040:2002
Carbonati solubili	mg	DM n°185 13/09/1999 S.O.GU n°248 21/10/99 + APAT CNR IRSA 2010 B Man29 2003
	C-CO3/Kg	
Alcali	% NaOH	DM n°185 13/09/1999 S.O.GU n°248 21/10/99 + APAT CNR IRSA 2010 B Man29 2003
Residuo a 105 °C	%	APHA 2540 G/98
Residuo a 600 °C	%	APHA 2540 G/98
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Carbonio organico chimicamente attivo	%	EAWAG
Carbonio organico totale	%	CNR IRSA 5 Q 64 Vol. 2 1988
Punto di infiammabilità in vaso aperto	°C	ASTM D92-05a
Anioni solubili:	mg/Kg o mg/l	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Acetati		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Bromuri		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Cianuri liberi		UNICHIM 2251:2008
Cianuri totali		UNICHIM 2251:2008
Cloruri		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Fluoruri		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Fosfati		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Nitrati		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Nitriti		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Solfati		DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
Metalli	mg/kg o mg/l	
Antimonio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Arsenico		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Bario		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Berillio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cadmio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cobalto		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cromo totale		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cromo VI		CNR IRSA 16 Q64 Vol. 3 1986
Ferro		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Litio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Manganese		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Mercurio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Nichel		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Piombo		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Rame Totale		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Rame solubile		EPA 3010 A 1992+EPA 6010 C 2007
Selenio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Stagno		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Stronzio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Tallio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Tellurio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Titanio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Vanadio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Zinco		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Boro		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000



Prova	Un. Mis.	Metodo
Solventi Organici Alogenati	mg/kg o mg/l	
1,1,1-tricloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1,2,2-tetracloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1,2-tricloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2,3-tricloropropano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dibromoetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloropropano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Bromodiclorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Bromoformio		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Cloroformio		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Clorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Cloruro di vinile		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Dibromoclorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Tricloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Tetracloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Diclorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Esaclorobutadiene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Solventi org. aromatici	mg/kg o mg/l	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Benzene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Etilbenzene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Xilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Stirene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Toluene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,3-butadiene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Ammine aromatiche		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Anilina		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Idrocarburi Policiclici Aromatici	mg/kg o mg/l	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Naftalene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Acenaftilene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Acenaftene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fluorene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fenantrene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Antracene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)antracene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Crisene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Indeno[1,2,3-cd]pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(e)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(ghi)perilene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,i)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007



Prova	Un.Mls.	Metodo
Solventi Organici Azotati	mg/kg o mg/l	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Acetonitrile		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Acilonitrile		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Piridina		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Solventi Organici Alifatici	mg/kg o mg/l	P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Metanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
N-butanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Esano		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Butilcellosolve		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Etanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isopropanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
n-propanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isobutanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Acetone		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Etili Acetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
MIBK (metil isobutil chetone)		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
MEK		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isobutilacetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
N-butilacetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Parametri Organici	mg/kg o mg/l	
Idrocarburi C<10		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Idrocarburi C10- C40		UNI EN 14039: 2005
PCB		EPA 3545 A 2007 + EPA 3620 C 2007 + EPA 3630 C 1996+ EPA 8082 A 2007
PCT		EPA 3545 A 2007 + EPA 3620 C 2007 + EPA 3630 C 1996+ EPA 8082 A 2007
Fenoli clorurati e non	mg/kg o mg/l	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2-clorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4-diclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4,6-triclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Pentaclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
metilfenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4-dimetilfenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007

Tabella 1.6: Caratterizzazione Rifiuti: Eluato in acqua deionizzata prova eluizione - Test di Cessione –(D.M. 03/08/05 GU 30-08-05n. 201)

Prova	Un.Mls.	Metodo
Eluato		DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
TDS	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
DOC	mgC/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13370:2004 + UNI EN 1484:1999
Cianuri	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13370:2004 + ISO 6703-2:1984
Cloruri	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 10304-2:2000
Fluoruri	mgF/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13370:2004 + UNI EN ISO 10304-1:1997
Solfati	mgSO4/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 10304-2:2000
Antimonio	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Arsenico	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Bario	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Cadmio	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Cromo totale	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Mercurio	mg/l	DM03/8/05 GU.201+UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 1483:1999
Molibdeno	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Nichel	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Piombo	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Rame	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Selenio	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Zinco	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 11885:2000
Indice di Fenolo	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13370:2004 + ISO 6439:1990
Solventi org. aromatici	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260 C 2006
Solventi org. azotati	mg/l	P-AM-60
Solventi org. clorurati	mg/l	DM 03/08/05 GU n°201 30/08/05 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260 C 2006



Tabella 1.7: Caratterizzazione Rifiuti destinati a termotrattamento (rif normativa C.L. DPR 915/82 C.L. At.2 e C.I. del 27/07/1984 + 2000/532/CE e s.m.i. All.A Direttiva 09/04/02 e D.Lgs. 152/06 Parte Quarta)

Prova	Un.Mis.	Metodo
Natura		MIP P-AM-064 (1994)
Stato fisico		MIP P-AM-064 (1994)
Colore		MIP P-AM-064 (1994)
Odore		MIP P-AM-064 (1994)
Peso Specifico Apparente	g/ml	UNI EN 13040:2002
Alcali	% NaOH	DM n°185 13/09/1999 S.O.GU n°248 21/10/99 + APAT CNR IRSA 2010 B Man29 2003
Residuo a 105 °C	%	APHA 2540 G/98
Residuo a 600 °C	%	APHA 2540 G/98
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Punto di infiammabilità in vaso aperto	°C	ASTM D92-05a
Azoto, carbonio, idrogeno	mg/Kg	UNI CEN/TS 15407:2006
Cloro, zolfo, fluoro	mg/Kg	EPA 5050 1994 + EPA 9056A 2007
Fluoruri, cloruri, solfati	mg/Kg	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 All IV parte 2 + EPA 9056A 2007
P.C.I.	Kj/Kg TQ	UNI 9903/5:1992
Metalli	mg/Kg o mg/l	UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Bario		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Berillio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cadmio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cobalto		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cromo totale		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Cromo VI		CNR IRSA 16 Q64 Vol. 3 1986
Manganese		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Mercurio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Nichel		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Piombo		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Rame Totale		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Rame solubile		EPA 3010 A 1992+EPA 6010 C 2007
Selenio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Stagno		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Stronzio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Tallio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Tellurio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Titanio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Vanadio		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Zinco		UNI EN 13657 2004+UNI EN ISO 11885 2000
Solventi org. aromatici	mg/Kg o mg/l	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Benzene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Etilbenzene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Xilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Stirene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Toluene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,3-butadiene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Ammine aromatiche		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Anilina		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fenoli clorurati e non	mg/Kg	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2-clorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4-diclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4,6-triclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Pentaclorofenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007



metilfenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
2,4-dimetilfenolo		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Parametri Organici	mg/Kg o mg/l	
Idrocarburi C10- C40		UNI EN 14039: 2005
PCB		EPA 3545 A 2007 + EPA 3620 C 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8082 A 2007
PCT		EPA 3545 A 2007 + EPA 3620 C 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8082 A 2007
Solventi Organici Alifatici	mg/Kg o mg/l	P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Metanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
N-butanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Esano		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Butilcellosolve		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Etanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isopropanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
n-propanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isobutanolo		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Acetone		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Etil Acetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
MIBK (metil isobutil chetone)		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
MEK		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Isobutilacetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
N-butilacetato		P-AM-80 (EPA 8015D 2003 Mod.)
Solventi Organici Alogenati	mg/Kg o mg/l	
1,1,1-tricloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1,2,2-tetracloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1,2-tricloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2,3-tricloropropano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dibromoetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloroetano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
1,2-dicloropropano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Bromodichlorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Bromoformio		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Cloroformio		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Clorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Cloruro di vinile		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Dibromoclorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Tricloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Tetracloroetilene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Diclorometano		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Esaclorobutadiene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
IPA	mg/Kg o mg/l	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Naftalene		EPA 5035A 2002 + EPA 8260 C 2006
Acenaftilene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Acenaftene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fluorene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fenantrene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Antracene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)antracene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Crisene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Indeno[1,2,3-cd]pirene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene		EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007



Benzo(e)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Benzo(ghi)perilene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007

Il quantitativo dei rifiuti prodotti nello Stabilimento Polimeri Europa di Brindisi è oggetto di contabilizzazione annuale sulla base delle registrazioni effettuate.

Dati		Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti ► pericolosi; ► non pericolosi	I dati si riferiscono ai rifiuti prodotti e spediti nell'anno. In tabella si riportano per ogni tipo di rifiuto: ► denominazione; ► codice CER; ► quantità espressa in kg; destinazione (termodistruzione, trattamento, discarica, recupero, stoccaggio preliminare esterno).	kg	Parametro oggetto di Bilancio annuale nell'ambito della Dichiarazione Ambientale. Dichiarazione annuale MUD e PRTR

1.8 QUALITÀ DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Per il controllo delle esposizioni negli ambienti di lavoro, Polimeri Europa, sui diversi impianti di produzione e nei servizi dello Stabilimento, ha individuato i parametri da misurare sulla base delle risultanze della valutazione dei rischi, le postazioni di campionamento, le modalità di campionamento (incluso il controllo tramite dosimetro personale), i tempi di permanenza nelle zone di lavoro. È previsto inoltre, secondo tempi e metodi predefiniti, il monitoraggio biologico per quei dipendenti individuati come potenzialmente esposti a tale rischio.

Il programma di controllo delle esposizioni prevede rilievi in condizioni di normale funzionamento degli impianti e in occasione di fermata per manutenzione. I risultati del monitoraggio sono riportati sul "Registro Dati Ambientali", gestito attraverso sistema informativo (HSE).

Gli agenti chimici sono rilevati e misurati semestralmente dal Laboratorio interno di Polimeri Europa con metodi di prova NIOSH e UNICHIM. L'emissione acustica (rilevata ogni due anni) ed il microclima sono determinati dall'Unità Igiene Ambientale dello Stabilimento con strumenti in dotazione. Tutti i sistemi di misura utilizzati sono sottoposti a taratura periodica.

I dati di misura, rielaborati tenendo conto dei tempi di permanenza, danno l'esposizione di ogni singola posizione di lavoro e rendono possibile il confronto con i limiti di TLV-TWA così come definiti dalle ACGIH del 2009.

Il protocollo degli accertamenti sanitari è elaborato dal Medico Competente sulla base del documento di valutazione dei rischi e dei risultati del monitoraggio ambientale. Esso com-



prende visite mediche, esami chimico-clinici, tossicologici e strumentali e, se richiesto dal Medico, esami specialistici. Il Medico Competente informa i singoli lavoratori dei risultati e del giudizio di idoneità espresso nei loro confronti. Elabora inoltre dati biostatistici ed epidemiologici per la verifica completa della salubrità degli ambienti di lavoro, segnalando eventuali criticità che dovessero richiedere interventi migliorativi impiantistici e/o organizzativi.

Il Medico Competente ed il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dello Stabilimento effettuano visite periodiche sui luoghi di lavoro.

Riguardo le emissioni acustiche, presso gli impianti e servizi dello Stabilimento, le aree con rumorosità superiore a 85 dB(A) sono segnalate e delimitate a norma di legge (D.Lgs. 195/06 Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore). Il personale che vi lavora è sottoposto ad uno specifico protocollo sanitario, utilizza definiti mezzi protettivi ed esegue corsi dedicati di formazione e informazione.

1.9 SOTTOSUOLO

Le attività di monitoraggio del sottosuolo sono quelle relative al monitoraggio della falda tenuto conto che nel sito è attivo un intervento di MiSE della falda, attraverso barriera idraulica.

Nell'ambito del monitoraggio della falda dello stabilimento di Brindisi, vengono inviati periodicamente agli Enti report trimestrali che comprendono:

- a) relazione delle attività di monitoraggio trimestrale
- b) misure giornaliere: vengono rilevati per ciascuno dei 63 pozzi costituenti la barriera idraulica, i seguenti parametri di marcia:
 - conducibilità
 - livello
 - portata.
- c) misure settimanali: vengono rilevati da ciascuno dei pozzi della barriera i seguenti parametri:
 - conducibilità
 - temperatura
 - ossigeno disciolto
 - potenziale redox
 - pH.
- d) analisi mensili: su ciascuno dei 17 piezometri di controllo della barriera vengono eseguite determinazioni analitiche previste da specifico protocollo di monitoraggio ARPA Puglia e per il 10% vengono effettuate in contraddittorio con l'Ente di controllo (2 Piezometri) con rappresentazione grafica dell'andamento della contaminazione



eni

polimeri europa

ED'APPOLONIA

Doc. No. 09-707-H1
Rev. 0 – Novembre 2009

Nelle tabelle che seguono sono riportati i punti su cui vengono effettuati i prelievi, il metodo/procedura adottati per il prelievo, la frequenza di campionamento e i metodi di prova utilizzati

Tabella 1.7: Piano di Monitoraggio Acqua di Falda

No.	Segna Piezometro	Tipo di Scarico	Ubicazione Pozzetto	Denominazione Scarico	Metodo/Procedura di Prelievo Campione	Frequenza di Campionamento
1	PZEO 037 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
2	PZEO 025 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
3	PZ1D	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
4	PZ1/2E	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
5	PZBO 016 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
6	PZEO 036 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
7	PZFO 086 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
8	PZO 091 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
9	PZ 26 F	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
10	PZAO 046 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
11	PZEO 075 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
12	PZBO 043 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
13	PZBO 025 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
14	PZBO 089 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
15	PZBO 075 PE	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
16	PZ 4 AM	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili
17	PZA 004 SY	Acque di Falda	Piezometri Barriera	Barriera Idraulica	MCQ-031	Mensili



Tabella 1.8: Specifiche di Monitoraggio Acqua di Falda

Parametro	Un. Mis	Metodo	Metodo alternativo
Boro	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fluoruri	ug/l	UNI EN ISO 10304-1: 2009	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti	ugNO2/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Alluminio	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2004
Arsenico	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2006
Berillio	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2007
Cobalto	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2008
Cromo VI	ug/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2009
Manganese	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2010
Mercurio	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2011
Nichel	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2012
Piombo	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2013
Selenio	ug/l	EPA 200.8 1994	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2014
Idrocarburi come n-esano	ug/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	UNI 10899 + UNI EN ISO 9377-2
Benzene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Triclorometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Cloruro di vinile	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
1,2-dicloroetano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
1,1,2-tricloroetano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Tricloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Tetracloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Tribromometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
1,2-dibromoetano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Dibromoclorometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
Bromodichlorometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	UNI 10899
monoClorobenzene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	SPME + 8270D 2007
1,4-diclorobenzene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	SPME + 8270D 2007
Esaclorobenzene	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	SPME + 8270D 2007
Anilina	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	SPME + 8270D 2007

NOTA: No. 17 Piezometri, secondo protocollo di monitoraggio con ARPA PUGLIA di cui due in contraddittorio con l'Ente di controllo



POLIMERI EUROPA

Identificazione Metodo


PEM 802

Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 1 DI 6
---	---------------------------	--------------------	----------------------

TITOLO:	DETERMINAZIONE DI METANOLO NELLE ACQUE DI SCARICO
Lista di Distribuzione:	DISTRIBUZIONE INTERNA

DESCRIZIONE		NOME	DATA	FIRMA
EMITTENTE	RESP. TECNICO	E. Remis	21/6/2004	<i>E. Remis</i>
APPROVAZIONE	RESP. AREA	C. A. Dessò	21/6/2004	<i>CA</i>
APPROVAZIONE	SICUREZZA-SERVIZI			
AUTORIZZAZIONE	RESP. LABO	C. A. Dessò	21/6/2004	<i>CA</i>

COPIA CONTROLLATA N° 1 / 1

 POLIMERI EUROPA		Identificazione Metodo	
		PEM 802	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 2 DI 6

1. SCOPO

Il presente metodo permette di determinare tracce di alcool metilico in campioni di acqua.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il metodo é applicabile a qualsiasi campione di acqua con una concentrazione d'analita compresa tra 1 e 50 mg/l.

3. DEFINIZIONI

Analita: sostanza in esame.

MeOH = Metanolo, alcool metilico

4. PRINCIPIO DEL METODO


Il campione, in fase vapore, viene introdotto in un gas cromatografo con rivelatore a ionizzazione di fiamma, dove, attraverso una opportuna colonna l'alcool metilico è separato in base ai tempi di ritenzione. La concentrazione dell'analita è calcolata attraverso una curva di calibrazione.

5. REAGENTI E MATERIALI

- 5.1. MeOH puro per analisi (purezza = 99%).
- 5.2. Acqua distillata e deionizzata priva di contaminati organici (es H₂O Fluka o MilliQ).
- 5.3. Elio ultra puro.
- 5.4. Idrogeno di grado zero.
- 5.5. Guanti termici
- 5.6. Cloruro di sodio: titolo minimo 98,0%.

6. APPARECCHIATURE

- 6.1. Gas cromatografo, a temperatura programmabile, con rivelatore a ionizzazione di fiamma: es HP 6890
- 6.2. Colonna cromatografica di tipo capillare: SupelcoWax 10, lunghezza 30.0 m, Diametro 530.0 µm, spessore del film 0.50 µm di Supelco od equivalente.
- 6.3. Siringhe tarate per l'introduzione di campioni liquidi di capacità comprese tra 50 µl e 2 ml.
- 6.4. Siringa tarata per l'introduzione di campioni gassosi (gas tight) da 2 ml
- 6.5. Bagno ad acqua riscaldante impostato a 70-80°C

 POLIMERI EUROPA		Identificazione Metodo	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi		DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2
		PEM 802 FOGLIO 3 DI 6	

- 6.6. Vials da 10 ml con setto inerte e ghiera in alluminio per prelievi con siringa.
- 6.7. Essiccatore.
- 6.8. Stufa impostata a 40°C.
- 6.9. Pinza serra vials (crimper).
- 6.10. Normale attrezzatura da laboratorio.

7. AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Questo metodo può prevedere apparecchiature, operazioni e sostanze potenzialmente pericolose, per cui è compito di chi esegue l'analisi mettere in atto tutte le misure di sicurezza previste.

8. PROCEDIMENTO

8.1 Preparazione del campione

10 ml di campione vengono prelevati ed introdotti in una vial da 10ml. Al campione così preparato vengono aggiunti 4,0 g di cloruro di sodio (5.6) Il contenitore, adeguatamente chiuso, per impedire il desorbimento in atmosfera dell'analita, è posto a caldo per 30' [bagno maria 70-80°C (6.5)] e saltuariamente agitato per favorire lo sviluppo di vapori di MeOH.

8.2. Condizioni operative

Di seguito vengono riportate le condizioni operative di riferimento

8.3. Taratura

In funzione delle quantità di liquido da prelevare e delle diluizioni da operare, impiegare siringhe tarate (6.3).


Preparazione della Soluzione Madre Standard di MeOH

- Riempire per metà un matraccio tarato da 100 ml ed introdurre un volume di MeOH (5.1) pari a 50 µl e diluirli in 100 ml di acqua (5.2). La soluzione così preparata ha una concentrazione di 396 mg/l.

Preparazione delle soluzioni Standard di Lavoro di MeOH

- Per diluizioni successive della Soluzione Madre Standard di MeOH preparare una serie di standard con un titolo compreso tra 1 e a 50 mg/l in matracci tarati da 50 ml.

Agitare lo standard capovolgendolo tre volte, prelevare 10 ml di campione ed introdurre in vial (6.6); nello stesso contenitore introdurre 4,0 g di cloruro di sodio (5.6). Chiudere la vial con tappo e setto (5.1) mediante pinza (6.9) e riscaldare su bagno (6.5) per 30' agitandola

 POLIMERI EUROPA		Identificazione Metodo PEM 802	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 4 DI 6

saltuariamente . Passato questo intervallo prelevare 0.3 ml di vapori di MeOH dalla vial con una siringa (6.4). Iniettare immediatamente nel GC. Ripetere quest'operazione per ciascuno standard preparato.

Costruire una retta di taratura plottando la risposta dello strumento Vs il titolo nominale della soluzione.

8.4. Esecuzione della prova

Prelevare dal campione acquoso trattato come da punto 8.1 0.3 ml di soluzione gassosa ed iniettare al GC\FID. Ricavare i rispettivi mg di MeOH attraverso la curva di taratura.

Se lo strumento dovesse fornire dati che eccedono i valori riportati in curva di calibrazione operare una opportuna diluizione sul campione liquido e ritrattare come da punto 8.1.

In fase di espressione del risultato tener conto delle diluizioni effettuate.

9. ESPRESSIONE DEL RISULTATO

Il gas cromatografo, in base alla curva di calibrazione costruita, fornirà una stima dell'analita in soluzione espressa come mg\l.

E' di seguito fornita l'equazione per il calcolo mg\l di analita in funzione dell'area integrata.

$$\text{MeOH}_{\text{mg}\l} = 6,345 \times \text{Area} + 0.567$$

10. DATI STATISTICI

10.1 Ripetibilità

Calcolata per n°3 valori di concentrazione: 1.5 – 18 – 40 mg\l

Espressione unica: $r = 3.284$

10.2. Riproducibilità

10.3. Stima dell'incertezza

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

12. ALLEGATI

1- Curva di taratura.



POLIMERI EUROPA

Identificazione Metodo

PEM 802

Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 5 DI 6
--	--------------------	-------------	---------------

13. NOTE

La siringa 6.4, va mantenuta in ambiente asciutto e riscaldato (6.8) alla temperatura di 40°C per 5' immediatamente prima del prelievo dei vapori di analita [N.B: come tutta la vetreria tarata e di precisione anche la siringa 6.4 non va esposta a forti sbalzi termici ed ad alte temperature per tempi prolungati] Le operazioni di prelievo gassoso ed iniezione al gas cromatografo vanno eseguite nel più breve tempo possibile. Eventuali spostamenti del campione e/o siringa 6.4, qualora non sia possibile compiere tutte le operazioni in uno spazio circoscritto vanno effettuate proteggendo campione e siringa con essiccatore (6.7) fino al luogo di destinazione.

13.1. Parole chiave

Metanolo, MeOH, acqua..

14. REGISTRO DELLE MODIFICHE

EDIZIONE n°	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
1	04/05/2004	Emissione
2	21/06/2004	Cambio formato documento, aggiunta ripetibilità.
3		



POLIMERI EUROPA

Laboratorio Controllo Qualità e
Ricerca
Via E. Fermi, 50 - Brindisi

DATA
21/06/2004

EDIZIONE: 2

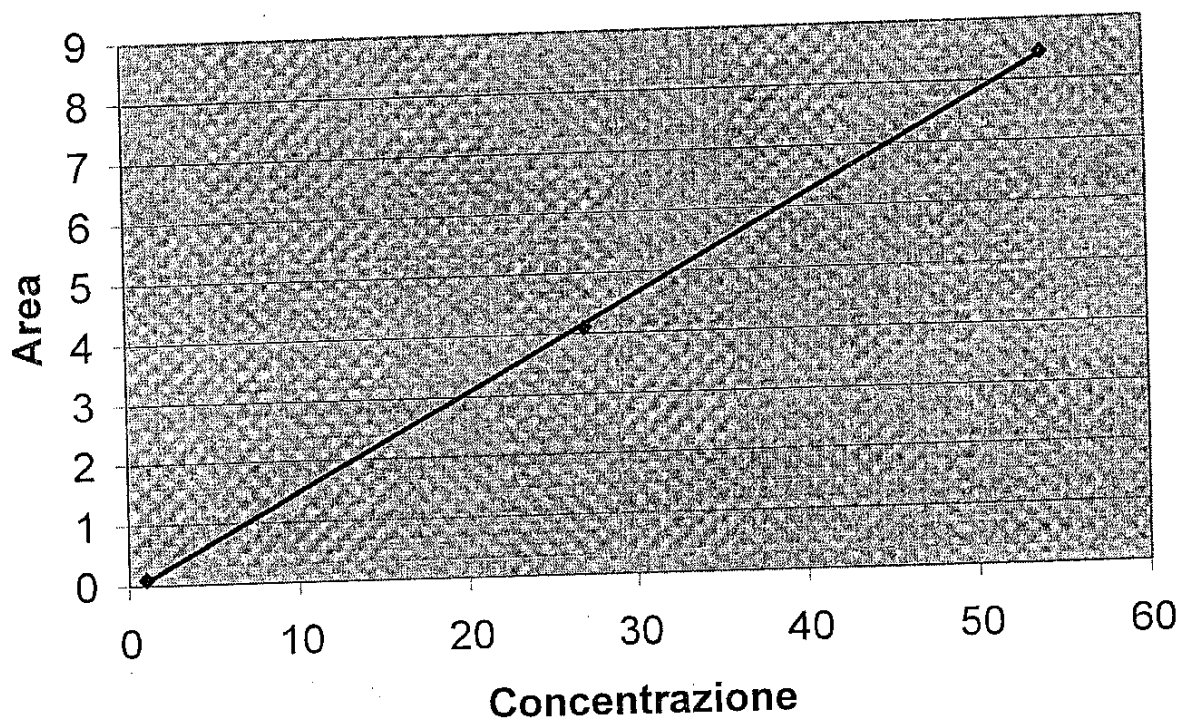
Identificazione Metodo

PEM 802

FOGLIO 6 DI 6


Retta di taratura MeOH

$$\text{Area} = 0,1576 \times \text{Conc.} - 0,0894$$
$$R^2 = 0,9998$$

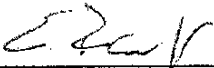




Allegato 1


Rettadi Taratura MeOH per spazio di testa

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi		DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2
		PEM 803	
		FOGLIO 1 DI 6	

TITOLO:	DETERMINAZIONE DELL'AZOTO TOTALE NELLE ACQUE (Digestione chimica e ditillazione\titolazione automatica)
Lista di Distribuzione:	DISTRIBUZIONE INTERNA

DESCRIZIONE		NOME	DATA	FIRMA
EMITTENTE	RESP. TECNICO	E. RENNA	24/6/2004	
APPROVAZIONE	RESP. AREA	C. ADESSO	24/6/2004	
APPROVAZIONE	SICUREZZA-SERVIZI			
AUTORIZZAZIONE	RESP. LABO	C. ADESSO	24/6/2004	

COPIA CONTROLLATA N° 1/1

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi		DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2
			PEM 803 FOGLIO 2 DI 6

1. SCOPO

Determinazione dell'azoto totale (organico più azoto ammoniacale) nelle acque naturali, reflue ed industriali con il distillatore Kjeldahl automatico..

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il metodo é applicabile nell'intervallo tra 1 e 50 mg/l di azoto totale espresso come azoto (14 g/mol) contenuto nelle acque

3. DEFINIZIONI

Analita: sostanza in esame.
 Reservoir: contenitore di liquidi.
 H_2SO_4 : Acido solforico
 $HgSO_4$: Solfato di Mercurio (II).
 K_2SO_4 : Solfato di Potassio.
 Rack: carrello.


4. PRINCIPIO DEL METODO

Il metodo si basa sulla mineralizzazione del campione attraverso l'impiego di H_2SO_4 concentrato e K_2SO_4 a 400°C, in presenza di un catalizzatore dell'ossidazione come $HgSO_4$, per formare un sale ammoniacale. La soluzione acquosa, resa basica con soda è poi sottoposta a distillazione e titolata con acido solforico.

5. REAGENTI E MATERIALI

Tutti i reattivi devono essere del tipo "puro per analisi",

- 5.1. acqua bidistillata, priva di composti azotati con pH compreso tra 6,2 e 7,2 a 25°C (es Fluka o MilliQ).
- 5.2. Idrato di Sodio in pellets.
- 5.3. Acido Borico.
- 5.4. H_2SO_4 concentrato (96%)
- 5.5. Soluzione commerciale di KCl 3M/ $AgCl_{sat}$. (soluzione per elettrodi).
- 5.6. Cloruro di Ammonio
- 5.7. Soluzioni tampone commerciali a titolo noto: pH 4.0 e pH 7.0.
- 5.8. $HgSO_4$, (purezza >98%)

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
		PEM 803	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 3 DI 6

5.9. K_2SO_4 , (purezza >98%)

6. APPARECCHIATURE

- 6.1. Digestore e Distillatore automatico Kjeldal (es. TurboTherm e Vapodest 50)
- 6.2. Elettrodo di vetro combinato.
- 6.3. Bilancia analitica, precisione 0,1 mg.
- 6.4. Tubi Kjeldal da 500 ml.
- 6.5. Pallone\beuta da 1000 ml tarato.
- 6.6. Normale vetreria di laboratorio.

7. AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Questo metodo può prevedere apparecchiature, operazioni e sostanze potenzialmente pericolose, per cui è compito di chi esegue l'analisi mettere in atto tutte le misure di sicurezza previste.

8. PROCEDIMENTO

8.1 Preparazione del campione

La determinazione dell'azoto totale dovrà essere effettuata in breve tempo dal campionamento, allo scopo di prevenire eventuali modificazioni conseguenti dalla perdita di ammoniaca a causa del pH della soluzione, spesso, al di sopra di 8 o a causa di un eventuale consumo di analita da parte della flora batterica presente nel campione acquoso. Nel caso l'analisi non abbia immediatamente luogo conservare il campione a 4°C ed acidificare a pH~2 per aggiunta di poche gocce di soluzione di Acido Solforico.

Il campione non necessita di fasi di preparazione e, quindi, il trattamento è il medesimo degli standard come da punto 8.3


8.2. Condizioni operative

Di seguito vengono riportate le condizioni operative di riferimento

8.3. Taratura

Verificare che l'elettrodo di misura sia tarato mediante la misura sequenziale di 2 soluzioni a pH noto (5.7).

Inserire nel distillatore Kjeldahl automatico un tubo (6.4) contenente 400 ml di H_2O (5.1) e misurare il suo eventuale contenuto di Azoto. Annotare il valore.

 POLIMERI EUROPA Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi		Identificazione Metodo	
		PEM 803	
		DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2
			FOGLIO 4 DI 6

Analisi di uno standard:

Pesare una quantità prossima a 40 mg di cloruro di ammonio (NH_4Cl), annotare il peso e scioglierli in 1 l (6.5) di acqua (5.1) acidulata con acido solforico (0,5 ml di acido solforico al 96%). Prelevare 200 ml dello standard ed introdurli in un tubo (6.4): aggiungere sequenzialmente i reattivi previsti al punto 8.4. Attendere il tempo necessario alla digestione del campione quindi titolare.

8.4. Esecuzione della prova

Preparare una soluzione acquosa di HgSO_4 (5.8) sciogliendo 12.0 g del sale in 90 ml di H_2O (5.1) e portando a 100 ml addizionando 10 ml di H_2SO_4 (5.4).

Preparare una soluzione acquosa sciogliendo 133 g K_2SO_4 (5.9) in 600 ml di H_2O (5.1); aggiungere cautamente 200 ml di H_2SO_4 (5.4) e 25 ml della soluzione di HgSO_4 preparata in precedenza. Diluire ad 1 litro con H_2O (5.1). Attendere che la soluzione si porti a temperatura ambiente [*Soluzione $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4\text{-HgSO}_4$*].

Per la mineralizzazione chimica del campione inserire nel rack del digestore un tubo (6.4), pulito ed asciugato, ove siano stati introdotti 200 ml di campione, 50ml della soluzione $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4\text{-HgSO}_4$ e 150 ml di H_2O (5.1). Per un ottimale e rapida digestione del campione imporre un tempo compreso tra i 60' e 90' ed una temperatura = 450°C. Nel caso non si lavori sotto cappe ben ventilate è opportuno installare degli abbattitori di fumi.

Trascorso il tempo di mineralizzazione rimuovere il rack con il tubo ed introdurre quest'ultimo nel distillatore\titolatore automatico. Determinare il titolo in N (14 g/mol) del campione.

9. ESPRESSIONE DEL RISULTATO

Il risultato sarà espresso in mg/l ed apparirà direttamente sul display luminoso. Il calcolo del risultato è comunque di seguito espresso:

$$[N_{\text{totale}}]_{\text{mg/l}} = \frac{14.007 \times N \times F \times (V_c - V_b) \times 1000}{U}$$


Con:

N = Normalità dell'acido solforico

F = Fattore di correzione dell'acido solforico

V_c = Volume del titolante consumato per titolare il campione in ml

V_b = Volume del titolante consumato per titolare il bianco in ml

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
		PEM 803	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 5 DI 6

U = Volume del campione in ml

10. DATI STATISTICI

10.1 Ripetibilità

Calcolata su n° 3 livelli: 1.5 – 10 – 20 mg/l
 $r = 0.0443 \times \text{conc.} + 0.2463$

10.2. Riproducibilità

10.3. Stima dell'incertezza

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Metodo IRSA-CNR Q100\5030

12. ALLEGATI


13. NOTE

- Eventuali errori analitici possono essere imputati al fattore di correzione dell'acido solforico od ad altri problemi come l'occlusione del fritt dell'elettrodo o la non ottimale pulizia del circuito di distillazione.
- Ad analisi completata è possibile esprimere anche il contenuto di Azoto organico in mg/l come differenza tra l'Azoto totale e l'Azoto Ammoniacale (PEM 805). Il calcolo è di seguito riportato:

$$N_{organico} = N_{totale} - A \cdot 0.7777$$

con $A = [\text{NH}_4^+]$ mg/l ottenuti attraverso PEM 805.

- Lo strumento, a seguito della distillazione, opera una titolazione automatica impiegando come titolante H_2SO_4 0.02 N: è necessario disporre del titolo esatto della soluzione d'acido calcolando il fattore di correzione.
 Prelevare 1 ml di Acido Solforico al 96% ($d = 1,8 \text{ g/ml}$) in un matraccio tarato da 1 litro e portare a volume di 1000 ml con acqua (5.1) [effettuare la preparazione avendo cura di smaltire il calore di reazione essendo questa esotermica.]. Si è così ottenuta una soluzione con un titolo prossimo a 0,02 N.
 Standardizzare come segue: essiccare carbonato di sodio anidro (Na_2CO_3) a 110 °C per 2 ore e portarlo a RT in essiccatore.
 Pesarne circa 0,0440 g, annotare il peso e trasferirli in una beuta da 250 ml.. Aggiungere circa 100 ml di acqua (5.1).

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
		PEM 803	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 24/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 6 DI 6

Titolare con l'acido solforico preparato in precedenza impiegando metilarancio come indicatore fino al viraggio (si consumeranno circa 40 cc). Calcolare il fattore come segue:


$$F = \frac{Na_2CO_3 \text{ g}}{H_2SO_4 \text{ ml} \times 0.053 \times 0.02}$$

13.1. Parole chiave

Azoto, Azoto totale, ammonio, acque.

14. REGISTRO DELLE MODIFICHE


EDIZIONE n°	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
1	04/05/2004	Emissione
2	24/06/2004	Cambio formato documento, aggiunta ripetibilità
3		

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE	Identificazione Metodo		
	PEM 804		
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 1 DI 6

TITOLO:	DETERMINAZIONE DI ACETONITRILE IN ACQUA
Lista di Distribuzione:	DISTRIBUZIONE INTERNA

DESCRIZIONE		NOME	DATA	FIRMA
EMITTENTE	RESP. TECNICO	E. DENNA	21/6/2004	<i>E. Denna</i>
APPROVAZIONE	RESP. AREA	C. ALESSI	21/6/2004	<i>CA</i>
APPROVAZIONE	SICUREZZA-SERVIZI			
AUTORIZZAZIONE	RESP. LABO	C. ALESSI	21/6/2004	<i>CA</i>

COPIA CONTROLLATA N° 1/1

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE	Identificazione Metodo		
	PEM 804		
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 2 DI 6

1. SCOPO

Il presente metodo permette di determinare tracce di acetonitrile in campioni di acqua.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il metodo è applicabile a qualsiasi campione di acqua con concentrazione d'analita compresa tra 0,1 e 30 mg/l.

3. DEFINIZIONI

Analita: sostanza in esame.
 ACN: acetonitrile
 d_{20} : densità a 20°C

4. PRINCIPIO DEL METODO


Il campione, in fase vapore, viene introdotto in un gascromatografo con rivelatore a ionizzazione di fiamma, dove, attraverso una opportuna colonna l'ACN è separato in base ai tempi di ritenzione. La concentrazione dell'analita è calcolata attraverso una curva di calibrazione.

5. REAGENTI E MATERIALI

- 5.1. ACN puro per analisi (purezza =99%).
- 5.2. Acqua distillata e deionizzata priva di contaminanti organici azotati (es H₂O Fluka o MilliQ).
- 5.3. Elio ultra puro.
- 5.4. Idrogeno di grado zero.
- 5.5. Guanti termici
- 5.6. Cloruro di sodio: titolo minimo 98,0%.

6. APPARECCHIATURE E STRUMENTAZIONE

- 6.1. Gas cromatografo, a temperatura programmabile, con rivelatore a ionizzazione di fiamma: es HP 6890
- 6.2. Colonna cromatografica di tipo capillare: SupelcoWax 10, lunghezza 30.0 m, Diametro 530.0 µm, spessore del film 0.50 µm di Supelco od equivalente.
- 6.3. Siringhe tarate per l'introduzione di campioni liquidi di capacità comprese tra 50 µl e 2 ml.
- 6.4. Siringa tarata per l'introduzione di campioni gassosi (gas tight) da 2 ml
- 6.5. Bagno ad acqua riscaldante impostato a 70-80°C
- 6.6. Vials da 10 ml con setto inerte per prelievi con siringa e ghiera in alluminio.

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	Identificazione Metodo	
	PEM 804	FOGLIO 3 DI 6
	EDIZIONE: 2	
	DATA 21/06/2004	

- 6.7. Essiccatore.
- 6.8. Stufa impostata a 40°C.
- 6.9. Pinza serra vials (crimper).
- 6.10. Bilancia analitica, precisione 0,1 mg.
- 6.11. Normale attrezzatura da laboratorio.

7. AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Questo metodo può prevedere apparecchiature, operazioni e sostanze potenzialmente pericolose, per cui è compito di chi esegue l'analisi mettere in atto tutte le misure di sicurezza previste.

8. PROCEDIMENTO

8.1 Preparazione del campione

10 ml di campione vengono prelevati ed introdotti in una vial da 10ml. Al campione così preparato vengono aggiunti 4,0 g di cloruro di sodio (5.6). Il contenitore, adeguatamente chiuso con setto e ghiera (6.6), per impedire il desorbimento in atmosfera dell'analita, è posto a caldo per 30' [bagno maria (6.5)] ed agitato saltuariamente per favorire lo sviluppo di vapori di ACN.

8.2. Condizioni operative

Di seguito vengono riportate le condizioni operative di riferimento

8.3. Taratura

In funzione delle quantità di liquido da prelevare e delle diluizioni da operare, impiegare siringhe tarate (6.3).


Preparazione della Soluzione Madre Standard di ACN

- Riempire per metà un matraccio tarato da 100 ml ed introdurvi un volume di ACN (5.1) pari a 50 µl e diluirli in 100 ml di acqua (5.2). La soluzione così preparata ha una concentrazione di 393 mg/l.

Preparazione delle soluzioni Standard di Lavoro di ACN

- Per diluizioni successive della Soluzione Madre Standard di ACN preparare una serie di standard con un titolo compreso tra 0.1 e a 30 mg/l in matracci tarati da 50 ml.

Agitare lo standard capovolgendolo tre volte, prelevare 10 ml di campione ed introdurli in vial (6.6); nello stesso contenitore introdurre 4,0 g di cloruro di sodio (5.6). Chiudere la vial con tappo e setto (5.1) mediante pinza (6.9) e riscaldare su bagno (6.5) per 30' agitando

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo PEM 804	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 4 DI 6

saltuariamente. Trascorso questo intervallo di tempo prelevare 1 ml di vapori di ACN dalla vial con una siringa (6.4). Iniettare immediatamente nel GC. Ripetere quest'operazione per ciascuno standard preparato. Costruire una retta di taratura plottando la risposta dello strumento Vs il titolo nominale della soluzione.

8.4. Esecuzione della prova

Prelevare dal campione acquoso trattato come da punto 8.1 1 ml di soluzione gassosa ed iniettare al GC/FID.

Ricavare i rispettivi mg/l di ACN attraverso la curva di taratura.

Se lo strumento dovesse fornire dati che eccedono i valori riportati in curva di calibrazione operare una opportuna diluizione sul campione liquido e ritrattare come da punto 8.1.

In fase di espressione del risultato tener conto delle diluizioni effettuate.

9. ESPRESSIONE DEL RISULTATO

Il gas cromatografo, in base alla curva di calibrazione costruita, fornirà una stima dell'analita in soluzione espressa come mg/ml. Nota l'area del picco è comunque possibile ricavare la concentrazione dell'analita mediante:

$$ACN_{mg/l} = 1.478 \times Area + 0.1363$$

10. DATI STATISTICI

10.1 Ripetibilità

Calcolata per n°3 livelli: 0.3 – 10 – 25 mg/l

Espressione unica: r = 3.815

10.2 Riproducibilità


10.3 Stima dell'incertezza

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

12. ALLEGATI

13. NOTE

La siringa 6.4, va mantenuta in ambiente asciutto e riscaldato (6.8) alla temperatura di 60°C per 5' immediatamente prima del prelievo dei vapori di analita [N.B: come tutta la vetreria tarata e


 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi		DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2
			PEM 804 FOGLIO 5 DI 6

di precisione anche la siringa 6.4 non va esposta a forti sbalzi termici ed ad alte temperature per tempi prolungati] Le operazioni di prelievo gassoso ed iniezione al gas cromatografo vanno eseguite nel più breve tempo possibile. Eventuali spostamenti del campione e/o siringa 6.4, qualora non sia possibile compiere tutte le operazioni in uno spazio circoscritto, vanno effettuate proteggendo campione e siringa con essiccatore (6.7) fino al luogo di destinazione.

- 13.1 **Parole chiave**
 ACN, Acetonitrile, acqua.

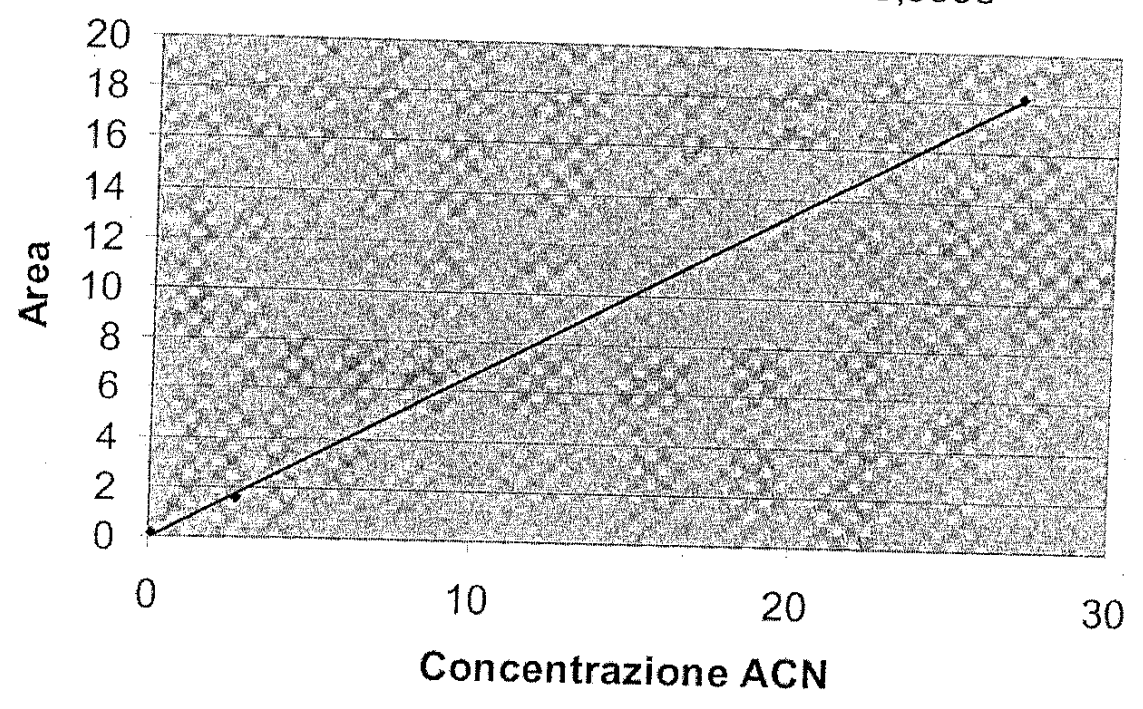
14. **REGISTRO DELLE MODIFICHE**

EDIZIONE n°	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
1	04/05/2004	Emissione
2	21/06/2004	Cambio formato documento, aggiunta ripetibilità.


 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE	Identificazione Metodo		
	PEM 804		
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 21/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 6 DI 6

Retta di Taratura ACN

$Area = 0,6766x Conc. - 0,0922$
 $R^2 = 0,9998$




Allegato 1
 Retta di Taratura

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	Identificazione Metodo		
	PEM 805		
	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 1 DI 6

TITOLO:	DETERMINAZIONE DELL'AZOTO AMMONIACALE NELLE ACQUE (Distillazione e titolazione automatica secondo Kjeldal)
Lista di Distribuzione:	DISTRIBUZIONE INTERNA

DESCRIZIONE		NOME	DATA	FIRMA
EMITTENTE	RESP. TECNICO	E. RENNA	15/6/2004	<i>E. Renna</i>
APPROVAZIONE	RESP. AREA	C. ALESSO	15/6/2004	<i>C. Alesso</i>
APPROVAZIONE	SICUREZZA-SERVIZI			
AUTORIZZAZIONE	RESP. LABO	C. ALESSO	15/6/2004	<i>C. Alesso</i>

COPIA CONTROLLATA N° 1/1

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE	Identificazione Metodo		
	PEM 805		
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 2 DI 6

1. SCOPO

Determinazione dell'azoto ammoniacale nelle acque naturali, reflue ed industriali per via volumetrica con distillatore Kjeldahl automatico.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il metodo è applicabile ad acque naturali, reflue ed industriali. Il metodo è applicabile in un range di concentrazione compreso tra 1 e 50 mg/l di Azoto Ammoniacale.

3. DEFINIZIONI

Analita: sostanza in esame.
 RT: temperatura ambiente.


4. PRINCIPIO DEL METODO

Il metodo consiste nel distillare l'ammoniaca da una soluzione acquosa leggermente basica per Idrato Sodico e raccoglierla in una soluzione di Acido Borico al 2%.
 Una successiva titolazione con Acido Solforico permette la determinazione quantitativa dell'analita.

5. REAGENTI E MATERIALI

Tutti i reattivi devono essere del tipo "puro per analisi",

- 5.1. acqua bidistillata, priva di composti azotati con pH compreso tra 6,2 e 7,2 a 25°C (es Fluka o MillQ).
- 5.2. Idrato di Sodio in pellets.
- 5.3. Acido Borico.
- 5.4. Acido solforico concentrato (96%)
- 5.5. Soluzione commerciale di KCl 3M/AgCl_{sat}.
- 5.6. Cloruro di Ammonio
- 5.7. Soluzioni tampone commerciali a titolo noto: pH 4.0 e pH 7.0.

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo PEM 805	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 3 DI 6

6. APPARECCHIATURE

- 6.1. Distillatore automatico Kjeldal: es Vapodest 50.
- 6.2. Elettrodo di vetro combinato.
- 6.3. Bilancia analitica, precisione 0,1 mg.
- 6.4. Tubi di distillazione da 500 ml.
- 6.5. Pallone Beuta da 1000 ml tarata.
- 6.6. Normale vetreria di laboratorio.

7. AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Questo metodo può prevedere apparecchiature, operazioni e sostanze potenzialmente pericolose, per cui è compito di chi esegue l'analisi mettere in atto tutte le misure di sicurezza previste.

8. PROCEDIMENTO

8.1 Preparazione del campione

La determinazione dell'ammoniaca deve essere effettuata nel più breve tempo possibile a partire dal campionamento: questo allo scopo di prevenire un eventuale consumo di analita da parte della flora batterica presente nel campione acquoso. Nel caso l'analisi non abbia immediatamente luogo conservare il campione a 4°C ed acidificare a pH 2 per aggiunta di poche gocce di soluzione di Acido Solforico.

Il campione non necessita di fasi di preparazione e, quindi, il trattamento è il medesimo degli standard come da punto 8.3


8.2 Condizioni operative

Di seguito vengono riportate le condizioni operative di riferimento

8.3 Taratura del metodo

Verificare che l'elettrodo di misura sia tarato mediante la misura sequenziale di 2 soluzioni a pH noto (5.7).

Inserire nel distillatore Kjeldahl automatico un tubo (6.4) contenente 400 ml di H₂O (5.1) e misurare il suo eventuale contenuto di Azoto Ammoniacale. Annotare il valore.

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
		PEM 805	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 4 DI 6

Analisi di uno standard:

Pesare una quantità prossima a 40 mg di cloruro di ammonio (NH₄Cl), annotare il peso e scioglierli in 1 l (6.5) di acqua (5.1) acidulata con acido solforico (0,5 ml di acido solforico al 96%).

Prelevare 200 ml dello standard ed introdurli in un tubo (6.4), aggiungere 200 ml di H₂O (5.1) e procedere come per la determinazione del bianco. Lo strumento, prima della distillazione, interrogherà l'utente circa il contenuto in NH₄⁺ del bianco.

8.4. Esecuzione della prova

Inserire nel distillatore Kjeldahl automatico un tubo da 400 ml (6.4), pulito ed asciugato, ove siano stati introdotti 200 ml di campione e 200 ml di H₂O (5.1) e procedere come descritto al punto 8.3 per l'analisi di uno standard.

9. ESPRESSIONE DEL RISULTATO

Il risultato sarà espresso in mg/l e sarà fornito dallo strumento. Il calcolo del risultato è comunque di seguito espresso:

$$[\text{NH}_4^+]_{\text{mg/l}} = \frac{18.039 \times T \times F \times (V_c - V_b) \times 1000}{U}$$

con:

T = Normalità dell'acido solforico

F = Fattore di correzione dell'acido solforico

V_c = Volume del titolante consumato per titolare il campione in ml


V_b = Volume del titolante consumato per titolare il bianco in ml

U = Volume del campione in ml

10. DATI STATISTICI

10.1 Ripetibilità

Calcolata su n° 4 punti: 2 - 5.5 - 12 - 25 mg/l di NH₄⁺
 r = 0,44154

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo	
		PEM 805	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 - Brindisi	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 5 DI 6

10.2. Riproducibilità

10.3. Stima dell'incertezza

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

12. ALLEGATI


13. NOTE

- Eventuali errori analitici possono essere imputati al fattore di correzione dell'acido solforico od ad altri problemi come l'occlusione del fritt dell'elettrodo o la non ottimale pulizia del circuito di distillazione.
- Lo strumento, a seguito della distillazione, opera una titolazione automatica impiegando come titolante H_2SO_4 0.02 N: è necessario esprimere il titolo esatto della soluzione d'acido calcolando il fattore di correzione.
 Prelevare 1 ml di Acido Solforico al 96% ($d = 1,8$ g/ml) in un matraccio tarato da 1 litro e portare a volume di 1000 ml con acqua (5.1) [effettuare la preparazione avendo cura di smaltire il calore di reazione essendo questa estremamente esotermica.]. Si è così ottenuta una soluzione con un titolo prossimo a 0,02 N.
 Standardizzare come segue:
 essiccare carbonato di sodio anidro (Na_2CO_3) a 110 °C per 2 ore e portarlo a RT in essiccatore.
 Pesarne circa 0,0440 g, annotare il peso e trasferirli in una beuta da 250 ml.. Aggiungere circa 100 ml di acqua (5.1). Titolare con l'acido solforico preparato in precedenza impiegando metilarancio come indicatore fino al viraggio (si consumeranno circa 40 cc). Calcolare il fattore come segue:

$$F = \frac{Na_2CO_3 \text{ g}}{H_2SO_4 \text{ ml} \times 0.053 \times 0.02}$$

13.1. Parole chiave

Ammoniacca, ammonio, azoto, acque.

 POLIMERI EUROPA DIVISIONE POLIETILENE		Identificazione Metodo PEM 805	
Laboratorio Controllo Qualità e Ricerca Via E. Fermi, 50 -Brindisi	DATA 15/06/2004	EDIZIONE: 2	FOGLIO 6 DI 6

14. REGISTRO DELLE MODIFICHE

EDIZIONE n°	DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
1	04/05/2004	Emissione
2	15/06/2004	Aggiunta ripetibilità p.to 10.1.
3		