

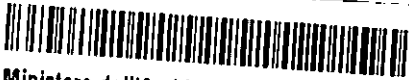
DGpostacertificata

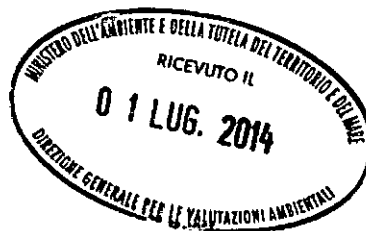
Da: BASELLPOLIOLEFINEITALIA [basellpoliolefineitalia@legalmail.it]
Inviato: lunedì 30 giugno 2014 17:08
A: MATTM; ISPRA; ARPA FE; provincia ferrara; comune di ferrara; AUSL Sanit? Pubblica; presidenza regione emilia romagna
Oggetto: CONTROLLI AIA BASELL-FE-FERRARA - RELAZIONE - RAPPORTO ANNUALE 2013
Allegati: 2013 Rapporto_Annuale_AIA_2.pdf; 2014-06-30 Lettera di trasmissione e dichiarazione di conformità rev 1.pdf

La scrivente Basell Poliolefine Italia Srl allega alla presente la lettera di conformità e il rapporto per il 2013.

Le schede APPENDICE sono state inviate in formato digitale (CD) via raccomandata insieme a una copia cartacea della relazione annuale. Inoltre il rapporto completo è stato caricato nella stanza virtuale di ISPRA.

Cordiali Saluti


Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E. prot DVA - 2014 - 0021793 del 02/07/2014



Ferrara, 30 giugno 2014

- Spett.le Ministero dell' Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare DGVA - Div. IV - AIA
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
Raccomandata A/C
nia@pec.minambiente.it
- Spett.le ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
Raccomandata A/C
Protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
- Spett.le ARPA Emilia Romagna
Sezione provinciale di Ferrara
Unità Operativa IPPC
Via Bologna, 534
44124 Ferrara
Raccomandata A/C
aoofe@cert.arpa.emr.it
- Egregio Presidente della Regione Emilia-Romagna
Viale Aldo Moro, 52
40127 Bologna (BO)
Raccomandata A/C
PEIGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it
- Spett.le Provincia di Ferrara
Settore Territorio ed Ambiente
C.so Isonzo, 105/A
44121 Ferrara
Raccomandata A/C
Provincia.ferrara@cert.provinci.fe.it
- Spett.le Comune di Ferrara Servizio Ambiente
Via Marconi, 39
44122 Ferrara
Raccomandata A/C
Comune.ferrara@cert.comune.fe.it
- Spett.le USL Dipartimento di Sanità Pubblica
Via Fausto Beretta, 7
44121 Ferrara
Raccomandata A/C
dirdsp@pec.ausl.fe.it

Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Sede Legale
Via Soperga 14/A
I-20127 Milano
Cap. Soc. € 180.000.000 i.v.
Socio Unico

Stabilimento di Ferrara
Piazzale G. Donegani 12
I-44122 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 7079
www.lyondellbasell.com

Uffici Amministrativi
Piazzale G. Donegani 12
I-44122 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 8071

Società soggetta a Direzione e Coordinamento di
LyondellBasell Industries Holdings B.V.
Registro Imprese di Milano
Codice Fiscale e Partita IVA (IT) 11531310156
R.E.A. MI 1471654

**OGGETTO: Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Stabilimento di Ferrara -
AIA prot. DVA-DEC-2010-0000659.**

**Trasmissione del Rapporto Annuale relativo all'esercizio dell'impianto
nell'anno solare 2013 e dichiarazione di conformità del suddetto esercizio
alle prescrizioni contenute nell'AIA.**

In conformità a quanto prescritto al paragrafo 8.7 del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), la scrivente *Basell Poliolefine Italia S.r.l.* trasmette, in allegato, all'Autorità Competente ed agli Enti preposti il Rapporto Annuale relativo all'esercizio dell'impianto di Ferrara nell'anno solare del 2013.

La documentazione costituente le appendici del Rapporto Annuale, per le dimensioni, è contenuta, in formato digitale, nel CD che viene inviato separatamente a mezzo posta raccomandata.

Il Gestore, ai sensi del punto P della nota ISPRA 0013053 del 28 marzo 2012, dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del suddetto rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale e di avere ottemperato alla diffida prot.DVA-2014-0000634 del 13/01/2014.

I dati di cui al punto 8.5. del PMC sono inseriti nel Rapporto Annuale.

In fede,

Basell Poliolefine Italia S.r.l.

Stabilimento di Ferrara

Il Gestore



Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Sede Legale
Via Soperga 14/A
I-20127 Milano
Cap. Soc. € 180.000.000 i.v.
Socio Unico

Stabilimento di Ferrara
Piazzale G. Donegani 12
I-44122 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 7079
www.lycnde@basell.com

Uffici Amministrativi
Piazzale G. Donegani 12
I-44122 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111
Fax: +39 0532 46 8071

Società soggetta a Direzione e Coordinamento di
LyondellBasell Industries Holdings B.V.
Registro Imprese di Milano
Codice Fiscale e Partita IVA (IT) 11531310156
R.E.A. MI 1471654

Basell Poliolefine Italia S.r.l.
STABILIMENTO DI FERRARA

Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC- 2010-0000659 del

04/10/2010

Rapporto Annuale 2013

Giugno 2014

INDICE

	Pagina
1. Introduzione	4
2. Informazioni richieste dal Decreto AIA	4
2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO	4
2.2 CONSUMI	5
2.2.1 Materie Prime ed Ausiliarie	5
2.2.2 Combustibile	13
2.2.3 Risorse idriche	13
2.2.4 Energia	14
2.3 COMPONENTE ARIA	15
2.3.1 Emissioni convogliate in aria per singolo camino	15
2.3.2 Emissioni convogliate in aria per l'Intero Impianto	23
2.3.3 Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce	25
2.3.4 Emissioni fuggitive in aria	25
2.4 COMPONENTE ACQUA	35
2.4.1 Emissioni per l'Intero Impianto	36
2.4.2 Emissioni per singolo scarico	37
2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	68
2.6 COMPONENTE RUMORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	700
2.7 COMPONENTE ODORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	73
2.8 FASI DI TRANSITORIO DELLE CALDAIE A RECUPERO TERMICO OFF-GAS	74
2.9 ULTERIORI INFORMAZIONI	74
2.9.1 Risultanze dei Controlli Effettuati su Impianti, Apparecchiature e Linee di Distribuzione rilevanti ai fini ambientali	74
2.9.2 Sintesi delle Comunicazioni Inviata in Caso di Manutenzione, Malfunzionamenti, Anomalie ed Eventi Incidentali	74
2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	78
3. APPENDICE 1 - Concentrazione di CO e NO_x emesse dal camino 11	79
4. APPENDICE 2 - Misura e riduzione delle emissioni fuggitive di COV per FXXIV e MPX	80
5. APPENDICE 3 - eventi di accensione delle torce B7D, B7E, B7G per l'anno 2013	81
6. APPENDICE 4 - Controlli effettuati sugli impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali per FXXIV e MPX	82
7. APPENDICE 5 - Controlli effettuati sullo SME	83
8. APPENDICE 6 - Fasi di transitorio delle caldaie a recupero termico off-gas	84
9. APPENDICE 7 - Emissione 8 - n° aperture del pressostato	85
10. APPENDICE 8 - Valutazione impatto acustico 2013	86
11. APPENDICE 9 - Dati di portata e temperatura degli scarichi AI7 e AI8	87

RIFERIMENTI

Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati, in accordo con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), secondo la convenzione statunitense. Pertanto vengono utilizzati la Virgola (,) come separatore delle migliaia e il Punto come separatore decimale (.).

ELENCO DELLE TABELLE
Tabella No. Titolo

2.1.1	Gestore e società che controlla l'impianto
2.1.2	Produzione Annua
2.2.1.1	Consumo annuo di Materie Prime ed Ausiliari
2.2.2.1	Consumo annuo di Combustibile
2.2.3.1	Consumo Annuo di Risorse Idriche
2.2.4.1	Consumo Annuo di Energia
2.2.4.2	Consumo Specifico Annuo di Energia
2.3.1.1	Portate Massiche Annue degli Inquinanti in Atmosfera per singolo camino
2.3.1.1	Concentrazione degli inquinanti monitorati in discontinuo (emissioni in atmosfera)
2.3.3	Portate Massiche annue degli inquinanti in atmosfera per l'intera unità produttiva Polymer Manufacturing
2.3.4.1	Emissioni Fuggitive - Fonti misurate e fughe rilevate (campione 2013)
2.3.4.2	Emissioni fuggitive (campione 2013)
2.3.4.3	Componente o Equipment Type - Monitoraggio LDAR FXXIV
2.3.4.4	Componente o Equipment Type - Monitoraggio LDAR MPX
2.3.4.5	Componente o Equipment Type - Monitoraggio LDAR Caldaie
2.4.1.1	Portate Massiche annue degli Inquinanti in Acqua
2.4.2.1	Concentrazione degli Inquinanti in Acqua - Scarichi parziali AI7 e AI8 (Acque reflue Industriali)
2.4.2.2	Concentrazione degli Inquinanti in Acqua- Scarico parziale SR (Acque reflue di Raffreddamento)
2.4.2.3	Concentrazione degli Inquinanti in Acqua - Scarichi parziali SM (Acque Bianche) e SD (Acque bianche - sanitarie)
2.5.1	Produzione Rifiuti Non Pericolosi
2.5.2	Produzione Rifiuti Pericolosi
2.9.1	Interventi effettuati sullo SME
2.9.2	Manutenzione e Malfunzionamenti

1. INTRODUZIONE

Basell Poliolefine Italia S.r.l. (di seguito Basell) ha avviato in data 30 Marzo 2007 la procedura per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto chimico di Ferrara, ai sensi del D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n° 59. La procedura si è conclusa con la pubblicazione il 16 Ottobre 2010 del Decreto di AIA (protocollo DVA-DEC-2010-0000659 del 4 Ottobre 2009) da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Ai sensi di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) parte fondamentale e integrante dell'AIA, il presente documento costituisce il rapporto di comunicazione annuale che Basell è tenuta a trasmettere entro il 30 Giugno di ogni anno al MATTM, all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), sezione di Ferrara, e all'Azienda Sanitaria Locale (ASL).

Il rapporto è strutturato in accordo ai contenuti minimi indicati dal PMC e fa riferimento alle attività condotte sull'impianto per l'anno 2013.

Le informazioni contenute nel presente rapporto sono state fornite dal Gestore dell'impianto, ossia dalla Società Basell Poliolefine Italia S.r.l.

2. INFORMAZIONI RICHIESTE DAL DECRETO AIA

2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO

2.1.1 GESTORE E SOCIETÀ CHE CONTROLLA L'IMPIANTO

Gestore:

Nome e Cognome: Gianluca Gori

Indirizzo: Piazzale Donegani, 12 - 44122 - Ferrara

Recapiti telefonici: +39 0532 46.8121 / +39 0532 46.7705

E-mail: gianluca.gori@lyondellbasell.com

Società:

Basell Poliolefine Italia S.r.l. -Stabilimento di Ferrara

2.1.2 PRODUZIONE ANNUA (t/a) ²	
Resine propileniche di tipo omopolimerico o copolimeri con etilene e/o butene	243,032
Propano ¹	5,712
Propilene (Polymer Grade) ¹	62.77
Nota:	
1. Sottoprodotto ceduto a terzi non correlabile alla capacità di produzione del polimero; 2. Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione: <ul style="list-style-type: none"> • separatore delle migliaia = virgola (,) • separatore decimale = punto (.) 	

2.2 CONSUMI

2.2.1 Materie Prime ed Ausiliarie

Le materie prime/ausiliarie sono sostanzialmente consumate nell'impianto MPX e FXXIV. Nella *Tabella 2.2.1.1* vengono riportate le materie consumate nell'anno 2013.

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ ¹
ATMER 163	ATMER 163	1	ton	42.37
BLEND - ANOX NDB 3800	Additivi	1	ton	0
BLEND - ANOX NDB 721	Additivi	1	ton	0
BLEND - ANOX - NDB 3010	Additivi	1	ton	10.66
BLEND - IRGANOX CB 3010	Additivi	1	ton	7.44
BLEND - IRGANOX CB 3011 DD/ED	Additivi	1	ton	44.72
BLEND - PB 1315 (ADK - MBA 210)	Additivi	1	ton	2.00
BLEND - PB 3101 (ADK)	Additivi	1	ton	0

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
BLEND - PB 7413 (MJA)	Additivi	1	ton	2.50
BLEND - SONGNOX OPS PB 3010 (SONGWON)	Additivi	1	ton	87.05
BLEND - SONGNOX OPS PB 3011 (SONGWON)	Additivi	1	ton	0
BLEND - SONGNOX OPS PB 3800 (SONGWON)	Additivi	1	ton	26.97
BLEND - SONGNOX OPS PB 3804 (SONGWON)	Additivi	1	ton	0
BUTENE-1	BUTENE-1	1	ton	2,083.67
CHIMASSORB 944 FDL BIGBAG ²	Additivi	1	ton	0
DONOR D - CATYLEN D 400	Co-	1	ton	5.96
ETHYLENE	ETHYLENE	1	ton	12,477.38
FLUOCAST FCS-EX10 BULK	Additivi	1	ton	18.40
FLUOCAST 50 IBC ³	Additivi	1	ton	0.70
IRGANOX 1076 FD	Additivi	1	ton	11.76
KEMI SBC 07	Additivi	1	ton	4.90
PEROXIDE MB - DHBP 10%- PERGAPROP HX10 PP	Peroxide DHBP	1	ton	31.17
PEROXIDE MB - DHBP 20%- PERGAPROP HX20 PP	Peroxide DHBP	1	ton	38.48
PEROXIDE MB - DHBP 20%- LUPEROX 101 PP 20	Peroxide DHBP	1	ton	0.51
PREMIX ANTIBLOCKING PP 45 (BIGBAG)	Additivi	1	ton	239.13
PROPYLENE	PROPYLEN	1	ton	69,843.29
SYLOBLOC 250 H BAG	Additivi	1	ton	3.90
SYLOBLOC 250 H bigbag 200 kg	Additivi	1	ton	0.60

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
TALC - HTP ULTRA 5C BAG	Additivi	1	ton	35.09
TEAL - TRIETHYL ALUMINIUM	Co-catalizzatori	1	ton	24.34
VASELINE - PIONIER 17122	Grasso di vaselina	1	ton	8.76
WHITE OIL - WINOG 70	Olio bianco minerale	1	ton	36.09
ZN 107 LD Avant Catalyst	Catalizzatore e alta resa	1	ton	4.77
ZN 108 Avant Catalyst	Catalizzatore e alta resa	1	ton	1.02
ZN 120 L Avant Catalyst	Catalizzatore e alta resa	1	ton	2.01
ZNX 08M1-1 L Avant Catalyst ⁴	Catalizzatore e alta resa	1	ton	0.08
Olio diatermico	-	1	ton	0.428
Oli lubrificanti	-	1	l	18,222
Azoto	-	1	m3	7,217,403
Aria compressa	-	1	m3	14,371,466
Idrogeno	-	1	Sm3	267,256
AX Q 100 F (BAG25)	Additivi	2	ton	9
ADFLEX X 500 F, BULK	Additivi	2	ton	126.08
ADK STAB NA 71	Additivi	2	ton	-
ANOX 20 NDB BAG	Additivi	2	ton	0.10
ATMER 163	ATMER 163	2	ton	20.97
BLEND - ANOX NDB 0373 ⁵	Additivi	2	ton	1.50
BLEND - ANOX NDB 0493	Additivi	2	ton	0.25
BLEND - ANOX NDB 3010	Additivi	2	ton	0.84

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
BLEND - ANOX NDB 3101	Additivi	2	ton	-
BLEND - ANOX NDB 3800	Additivi	2	ton	-
BLEND - ANOX NDB 6902	Additivi	2	ton	83.71
BLEND - IRGANOX CB 3010	Additivi	2	ton	9.56
BLEND - IRGANOX CB 3011	Additivi	2	ton	22.68
BLEND - IRGANOX CB 3804 DD/ED BIGBAG	Additivi	2	ton	76.73
BLEND - IRGANOX CB 6902	Additivi	2	ton	-
BLEND - IRGANOX CB 7903	Additivi	2	ton	5.20
BLEND - PB 0316 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 1201 (ADK)	Additivi	2	ton	5.28
BLEND - PB 2674 (MJA)	Additivi	2	ton	2.88
BLEND - PB 2909 (MJA)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 2915 (MJA)	Additivi	2	ton	31.43
BLEND - PB 2915 BAG (MJA)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 3010 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 3011 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 3082 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 3101 (ADK)	Additivi	2	ton	0.71
BLEND - PB 3711 (MJA)	Additivi	2	ton	45.94
BLEND - PB 3800 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 3804 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 4904 (MJA)	Additivi	2	ton	90.71
BLEND - PB 6173 B6 (ATG)	Additivi	2	ton	-

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
BLEND - PB 6902 (ATG)	Additivi	2	ton	-
BLEND - PB 7413 (MJA) ²	Additivi	2	ton	0.66
BLEND - SONGNOX OPS PB 0241 (SONGWON) ²	Additivi	2	ton	9
BLEND - SONGNOX OPS PB 0316 (SONGWON)	Additivi	2	ton	71.29
BLEND - SONGNOX OPS PB 3010 (SONGWON)	Additivi	2	ton	58.18
BLEND - SONGNOX OPS PB 3011 (SONGWON)	Additivi	2	ton	-
BLEND - SONGNOX OPS PB 3082 (SW.)	Additivi	2	ton	0.68
BLEND - SONGNOX OPS PB 3800 (SONGWON)	Additivi	2	ton	18.99
BLEND - SONGNOX OPS PB 3804 (SONGWON)	Additivi	2	ton	-
BLEND - SONGNOX OPS PB 6902 (SONGWON)	Additivi	2	ton	-
BUTENE-1	BUTENE-1	2	ton	3,479.63
CRODAMIDE OR [HU] PASTILLES BAG ²	Additivi	2	ton	0.41
DIMODAN HP PEL PASTILLES BIGBAG	Additivi	2	ton	10
DONOR C - CATYLEN D 300	Co-catalizzatori	2	ton	2.30

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
DONOR C - CHM DIMETHOXY SILANE (WACKER)	Co-catalizzatori	2	ton	-
DONOR D - CATYLEN D 400	Co-catalizzatori	2	ton	2.01
ETHYLENE	ETHYLENE	2	ton	8,707.12
GASIL AB710	Additivi	2	ton	18.79
GELALL E-200	Additivi	2	ton	-
GMS 90/Z PASTILLES BIGBAG	Additivi	2	ton	46.18
HOSTANOX P-EPQ P POWDER	Peroxide DHBP	2	ton	0.20
IRGANOX CB 2909 DD	Additivi	2	ton	-
MB - 45H 20PP	Additivi	2	ton	108.70
MILLAD NX 8000 BAG	Additivi	2	ton	-
MILLAD NX 8000 BIGBAG	Additivi	2	ton	18.55
PEROXIDE - DHBP - DHBP	Peroxide	2	ton	-
PEROXIDE - DHBP - INIPER 101 ²	Peroxide DHBP	2	ton	1.00
PEROXIDE - DHBP - PEROXAN HX	Peroxide DHBP	2	ton	38.02
PREMIX ANTIBLOCKING PP 45 (BIGBAG)	Additivi	2	ton	-
PROPYLENE	PROPYLEN	2	ton	154,172.4
RIKAFast P1	Additivi	2	ton	20.91
SYLOBLOC 250 H BAG	Additivi	2	ton	-
SYLOBLOC 45 B	Additivi	2	ton	-

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE				
MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ¹
SYLOBLOC 45 H	Additivi	2	ton	0.76
TALC - HM05C BIGBAG	Additivi	2	ton	5.31
TEAL - TRIETHYL ALUMINIUM	TEAL	2	ton	32.09
VASELINE - PIONIER 17122	Grasso di vaselina	2	ton	5.45
WHITE OIL - OB/22-AT-H	Olio bianco minerale	2	ton	-
WHITE OIL - OB/22-AT-H - DRUM	Olio bianco minerale	2	ton	3.66
WHITE OIL - PRIMOL 352	Olio bianco	2	ton	-
WHITE OIL - WINOG 70	Olio bianco	2	ton	147.48
WHITE OIL - WINOG 70 DRUM	Olio bianco	2	ton	17.56
ZN 101-1 Avant Catalyst	Catalizzatore	2	ton	2.36
ZN 104 M Avant Catalyst (DRUM170)	Catalizzatore e alta resa	2	ton	1.07
ZN 128 M Avant Catalyst (DRUM170)	Catalizzatore e alta resa	2	ton	1.75
ZNX 0826-2 M Avant CATALYST (DRUM170)	Catalizzatore e alta resa	2	ton	-
Olio diatermico	-	2	ton	-
Oli lubrificanti	-	2	l	4073
Azoto	-	2	m3	7,767,861.5
Aria compressa	-	2	m3	9,546,010.32
Idrogeno	-	2	Sm3	267,256
Aria compressa	-	3	m3	2,307,827.67

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d. M.	QUANTITÀ ¹
Aria compressa	-	5	m3	876,000
Acido solforico	Additivi	4	ton	57.13
Ipoclorito di sodio	Additivi	4	ton	104.03
Nalco 3DT187	Additivi	4	ton	7.06
Nalco 3DTBR20 (pastiglie)	Additivi	4	kg	10
Nalco 722115	Additivi	5	ton	2.625
Nalco 72310	Additivi	5	ton	1.5
Nalco Elimin-ox	Additivi	5	ton	1.5
Therminol 66	Additivi	5	ton	0

Note:

1. Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:
 - separatore delle migliaia = virgola (,)
 - separatore decimale = punto (.) E' stato fatto un arrotondamento alla seconda cifra decimale, secondo quanto indicato al paragrafo 8.1 del PMC.
2. Nuova materia prima
3. Fluocast conc. in acqua 50%w/w
4. Nuovo catalizzatore
5. Nuovo fornitore

2.2.2 Combustibile

Le due caldaie per il recupero termico sono alimentate con off-gas e gas naturale (quest'ultimo limitatamente utilizzato per l'alimentazione della fiamma pilota). Di seguito (*Tabella 2.2.2.1*) vengono riportati i consumi dell'anno 2013.

2.2.2.1 CONSUMO ANNUO DI COMBUSTIBILE			
TIPOLOGIA	FASE	U.d.M.	QUANTITÀ ¹
Metano	2	Sm ³	335,448
	5	Sm ³	1,385,652
Off-gas	5	kg	16,064,321
Nota:			
1. Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione: <ul style="list-style-type: none"> • separatore delle migliaia = virgola (,) • separatore decimale = punto (.) 			

2.2.3 Risorse idriche

L'approvvigionamento idrico dello Stabilimento è costituito da:

- acque per fini industriali, attraverso la derivazione di acqua dal Fiume Po, in prossimità della località Pontelagoscuro, interamente regolamentata da contratti di fornitura servizi con altre società co-insediate nel Polo Industriale di Ferrara;
- acqua potabile, proveniente dalla rete di acqua potabile della HERA S.p.A. e fornita, all'interno del polo, dal consorzio I.F.M. S.r.l.

Le tipologie di approvvigionamento idrico e i consumi relativi al periodo di riferimento sono riportate in *Tabella 2.2.3.1*

2.2.3.1 CONSUMO ANNUO DI RISORSE IDRICHE				
TIPOLOGIA	FONTE DI APPROVVIGIONAMENTO	FASE	U.d.M.	QUANTITÀ ¹
Acqua potabile	Superficiale Consorzio I.F.M. S.r.l.	1	m ³	9,652
		2	m ³	10,842
Acqua di raffreddamento	Superficiale S.E.F.S.r.l. e Versalis S.p.A. Consorzio I.F.M. S.r.l.	2	m ³	20,336,598

2.2.3.1 CONSUMO ANNUO DI RISORSE IDRICHE

Acqua demineralizzata	Superficiale S.E.F. S.r.l.	1	m ³	19,511
		2	m ³	25,819
		5	m ³	236,813
Acqua chiarificata	Superficiale S.E.F. S.r.l.	1	m ³	757
		2	m ³	11,239
		4	m ³	291,644

Nota:

1 Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

- separatore delle migliaia = virgola (,)
- separatore decimale = punto (.)

2.2.4 Energia

I consumi di energia riferiti all'anno 2013 sono riportati in *Tabella 2.2.4.1*, mentre quelli specifici su prodotto generato in *Tabella 2.2.4.2*.

2.2.4.1 CONSUMO ANNUO DI ENERGIA

TIPOLOGIA	FASE	U.d.M.	QUANTITÀ ¹
Energia termica	1	Kg	29,299,905
	2	Kg	58,574,960
	3	Kg	29,262,220
	4	Kg	2,780,742
Energia elettrica	1	KWh	51,927,219
	2	KWh	58,874,527
	3	KWh	20,400,000
	4	KWh	6,334,708
	5	KWh	3,907,186

Nota:

1. Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

- separatore delle migliaia = virgola (,)
- separatore decimale = punto (.)

2.2.4.2 CONSUMO SPECIFICO ANNUO DI ENERGIA		
TIPOLOGIA	U.d.M.	QUANTITÀ ¹
Energia termica	ton/ton	582.00
Energia elettrica	KWh/ton	0.49
Nota:		
1. Per conformità con il sistema di rendicontamento interno a Basell (SAP), i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione: <ul style="list-style-type: none"> • separatore delle migliaia = virgola (,) • separatore decimale = punto (.) 		

2.3 COMPONENTE ARIA

2.3.1 Emissioni convogliate in aria per singolo camino

Le emissioni convogliate generate dagli impianti Basell sono costituite prevalentemente da:

- polveri di polimero o additivi solidi;
- composti organici della polmonazione di serbatoi contenente grasso, oli, additivi liquidi, catalizzatori e co-catalizzatori;
- fumi di combustione delle caldaie a recupero termico off-gas.

In stabilimento sono presenti:

- 9 punti di emissione corrispondenti all'impianto FXXIV (denominati da 1 a 10);
- 1 camino per le caldaie a recupero termico off-gas (denominato camino 11);
- 11 punti di emissione corrispondenti all'impianto MPX (denominati da 12 a 23).

Tra questi 21 punti di emissione ne sono monitorati 15 e precisamente le emissioni 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 per FXXIV (fase 2), l'emissione 11 afferente alle caldaie per il recupero termico degli off-gas (fase 5), i camini 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21 per l'impianto MPX (fase 1) sono monitorati con frequenza semestrale (2 campionamenti in un anno solare), secondo il piano analitico definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo (tabella 2.1.1, pag. 7-10), annesso all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

I camini 1, 8 (FXXIV fase 2) sono esclusi dal monitoraggio, così come i camini 12 e 14 (MPX fase 1), in particolare l'eliminazione del monitoraggio di COV dell'emissione del camino n°8 è concessa a "condizione che i valori di flusso, in condizioni di normale esercizio, siano minori di 25Nm³/h. Dovranno essere registrati tutti i casi di emergenza (worst case) ed essere oggetto del reporting periodico del PMC (vedi CIPPC-00-2013-0000463; DVA 2013-0006549 del 15/03/2013). In novembre 2013 è entrato in funzione un trasmettitore di pressione tarato in modo da aprirsi quando viene raggiunta la

pressione corrispondente al flusso di 25Nm³/h, in appendice 7 è riportata la registrazione degli eventi di apertura della valvola. Lo stato NORMALE indica che la valvola è chiusa, a partire da novembre 2013 non si sono registrati casi di apertura della valvola. A causa dell'esclusione dell'emissione 12 dal monitoraggio l'olio di vasellina non compare più nella tabella 2.3.2.1.

L'emissione n° 2 di FXXIV (fase 2) e il camino n° 19 di MPX (fase 1) sono anch'essi esclusi dal monitoraggio, tali camini sono stati, inoltre, messi fuori servizio (CIPPC-00-2013-0000543 del 13/03/2013; DVA 2013-000649 del 15/03/2013).

A partire da maggio 2013 il monitoraggio del parametro polveri all'emissione 11 (camino 11: caldaie a recupero termico degli off-gas fase 5) è autorizzato monitorato in discontinuo (vedi CIPPC-00-2013-0000551 del 23/03/2013; DVA 2013-0010030 del 02/05/2013), perciò la sonda per il monitoraggio in continuo di tale parametro è stata disconnessa. I valori corrispondenti a tale parametro da gennaio a aprile 2013 sono stati controllati, cautelativamente, settimanalmente in discontinuo, ciò a causa del persistente malfunzionamento della sonda di misura in continuo (comunicazione del gestore del 06/12/2011) e ampiamente descritto nella relazione annuale per l'anno 2012, ed è il motivo per cui sia per 2012 che il 2013 le concentrazioni delle polveri per la verifica del limite di emissione sono state misurate in due campagne semestrali.

Al camino 11 sono state eseguite campagne semestrali (2 campionamenti nell'anno solare 2013) per la determinazione di metalli, PM₁₀ e IPA.

I verbali di campionamento, i relativi rapporti di prova e i risultati del monitoraggio sono conservati in formato cartaceo e su supporto informatizzato presso gli impianti FXXIV e MPX, a disposizione di qualsiasi controllo da parte degli Enti esterni.

I dati del monitoraggio in continuo relativi al funzionamento a regime delle caldaie (camino 11), secondo quanto prescritto dal PMC (tabella 2.1.1, pag. 11), sono registrati dal Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME). Nell'Appendice 1 sono riportate per ciascun mese le medie giornaliere delle 24 medie orarie relative alle concentrazioni (mg/Nm³) degli inquinanti NO_x e CO, scaricate direttamente dallo SME. Presso il reparto FXXIV sono archiviate e disponibili, per un qualsiasi controllo e/o approfondimento, le 24 medie orarie per ciascun giorno dell'anno.

In data 16 maggio 2014 il gestore ha inviato richiesta motivata di eliminazione dell'emissione 3 "Rotocelle sileria", e una richiesta di reinterpretazione dei valori limite di concentrazione medi orari del camino 11 "Boiler recupero off-gas"

Di seguito vengono riportare le portate massiche degli inquinanti emessi in atmosfera per singolo camino (anno 2013 Tabella 2.3.1.1).

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE ¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO			
CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t]
3	Polveri	0.00021681	
	COV	0.00462528	

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO			
CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t]
4	Polveri	0.000820155	
	COV	0.004967796	
5	Polveri	0.001882524	
	COV	0.1076604	
6	Polveri	0.01048572	
	COV	0.0037449	
7	Polveri	0.001172745	
	COV	0.08940456	
9	Polveri	0.000257544	
	COV	0.0021462	
10	Polveri	0.000273312	
	COV	0.006781554	
11	Polveri ³	0.024687366	
	NO _x	12.730	30
	CO	0.921	
	As	0.000056322	
	Cd	0.000041693	
	Cr	0.000563224	
	Co	0.0000285269	
	Hg	0.000197494	
	Ni	0.003247682	
	Pb	0.000198957	
	Cu	0.000463746	
	V	0.0000848494	
	Se	0.0000563224	

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO

CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t]
	Zn	0.004608198	
	PM ₁₀	0.024687366	
	IPA	0.0000174922	
13	Polveri	0.0047961	
	COV	0.29352132	
15	Polveri	0.00174762	
	COV	0.00399456	
16	Polveri	0.00062415	
	COV	0.003545172	
17	Polveri	0.018758445	
	COV	0.047960781	
18	Polveri	0.00036792	
	COV	0.0049056	
20	Polveri	0.00738906	
	COV	1.285429698	
21	Polveri	0.01174278	
	COV	0.71463204	

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

1. Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati in discontinuo viene utilizzata la seguente formula:

$$T_{\text{anno}} = (C_{\text{misurata}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-9}, \text{ dove}$$

K_{anno} : tonnellate emesse nell' anno

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO

CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t]
<p>C_{misurata}: media annuale delle concentrazioni misurate in mg/Nm³. Secondo quanto riportato nel paragrafo 8.1 del PMC (pag. 30), per media annuale si intende il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue). I dati di monitoraggio al di sotto del Limite di Quantificazione (LdQ) sono stati sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ (come indicato nel paragrafo 8.1 del PMC).</p> <p>F_{misurato}: portata emessa dal camino in un anno (Nm³/anno), calcolata come media di 2 misure semestrali e moltiplicata per il numero di ore in un anno.</p> <p><u>Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati in continuo</u> sono riportati i valori registrati e calcolati in automatico dallo SME.</p> <p>2. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separatore delle migliaia = virgola (,) • separatore decimale = punto (.) <p>3. I dati sono relativi esclusivamente alle campagne di monitoraggio semestrale, per il calcolo della portata massica fare riferimento alla nota 1.</p>			

In *Tabella 2.3.1.2* sono riportate le concentrazioni degli inquinanti monitorati in discontinuo per singolo punto di emissione.

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)

CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE ¹ [mg/Nm ³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm ³]	NOTA
3	Polveri	22/03/2013	0.2	10	
		06/09/2013	<0.05		
	COV	22/03/2013	4.3		
		06/09/2013	<1		
4	Polveri	25/03/2013	0.3	10	
		04/09/2013	<0.1		
	COV	25/03/2013	<1		
		04/09/2013	1.62		
5	Polveri	04/04/2013	<0.1	10	

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)					
CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE ¹ [mg/Nm ³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm ³]	NOTA
	COV	09/09/2013	<0.05		
		04/04/2013	<1		
		09/09/2013	3.5		
6	Polveri	26/03/2013	1.7	10	
		06/09/2013	1.1		
	COV	26/03/2013	<1		
		06/09/2013	<1		
7	Polveri	27/03/2013	0.4	10	
		05/09/2013	<0.05		
	COV	27/03/2013	21		
		05/09/2013	11.4		
9	Polveri	27/03/2013	0.1	10	
		05/09/2013	<0.05		
	COV	27/03/2013	<1		
		05/09/2013	<1		
10	Polveri	26/03/2013	0.3	10	
		09/09/2013	<0.05		
	COV	26/03/2013	<1		
		09/09/2013	7.44		
11	As	21/03/2013	<0.0004		
		10/09/2013	<0.00037		
	Cd	21/03/2013	<0.0002		
		10/09/2013	<0.00037		

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)						
CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE ¹ [mg/Nm ³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm ³]	NOTA	
	Cr	21/03/2013	0.0024			
		10/09/2013	0.00145			
	Co	21/03/2013	<0.0002			
		10/09/2013	<0.00019			
	Hg	21/03/2013	<0.0008			
		10/09/2013	<0.0019			
	Ni	21/03/2013	0.156			
		10/09/2013	0.0066			
	Pb	21/03/2013	0.0011			
		10/09/2013	0.00026			
	Cu	21/03/2013	0.0020			
		10/09/2013	0.00117			
	V	21/03/2013	<0.0004			
		10/09/2013	<0.00076			
		Se	21/03/2013	<0.0004		
			10/09/2013	<0.00037		
		Zn	21/03/2013	0.0235		
			10/09/2013	0.00080		
PM ₁₀		21/03/2013	0.2			
		11/09/2013	0.043			
IPA	22/03/2013	0.00017422				
	11/09/2013	<0.000021				
13	Polveri	25/04/2013	<0.5	10		

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)					
CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE¹ [mg/Nm³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm³]	NOTA
	COV	30/10/2013	0.2		
		25/04/2013	<1		
		30/10/2013	14.8		
15	Polveri	25/04/2013	<0.1	10	
		29/10/2013	0.3		
	COV	25/04/2013	<1		
		29/10/2013	0.3 ²		
16	Polveri	29/10/2013	<0.1	10	
		28/10/2013	0.2		
	COV	29/10/2013	<1		
		28/10/2013	0.92		
17	Polveri	29/04/2013	<0.1	10	
		29/10/2013	1.8		
	COV	29/04/2013	3.13		
		29/10/2013	1.6		
18	Polveri	30/04/2013	<0.1	10	
		21/10/2013	0.1		
	COV	30/04/2013	0.3		
		21/10/2013	1.7		
20	Polveri	26/06/2013	<0.1	10	
		23/10/2013	0.1		
	COV	26/06/2013	25.7		
		23/10/2013	9.68		

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)

CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE ¹ [mg/Nm ³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm ³]	NOTA
21	Polveri	30/04/2013	<0.1	10	
		29/10/2013	0.3		
	COV	30/04/2013	19.1		
		29/10/2013	2.2		

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

1. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

separatore delle migliaia = virgola (,)

separatore decimale = punto (.)

2.3.2 Emissioni convogliate in aria per l'Intero Impianto

 In *Tabella 2.3.2.1* si riportano le portate massiche degli inquinanti in atmosfera per l'intero impianto, calcolati come sommatoria dei dati riportati in *Tabella 2.3.1.1*.

2.3.2.1 PORTATE MASSICHE¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI PER L'INTERA UNITÀ PRODUTTIVA POLYMER MANUFACTURING

INQUINANTE	QUANTITÀ TOTALE ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA[t/anno]
Polveri ³	0.085222251	
COV	2.573319861	
NO _x	15.740	30
CO	0.942	

**2.3.2.1 PORTATE MASSICHE¹ ANNUE DEGLI INQUINANTI PER L'INTERA UNITÀ PRODUTTIVA
 POLYMER MANUFACTURING**

INQUINANTE	QUANTITÀ TOTALE ² [t]	LIMITE DI EMISSIONE AIA[t/anno]
As	0.0000563224	
Cd	0.0000416932	
Cr	0.000563224	
Co	0.0000285269	
Hg	0.000197494	
Ni	0.003247682	
Pb	0.000198957	
Cu	0.000463746	
V	0.0000848494	
Se	0.0000563224	
Zn	0.004608198	
PM ₁₀	0.024687366	
IPA	0.0000174922	

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

1. Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati in discontinuo e in continuo si faccia riferimento alla nota 1 della *Tabella 2.3.1*.
2. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:
 - separatore delle migliaia = virgola (,)
 - separatore decimale = punto (.)
3. La portata massica totale delle polveri include il contributo emesso dal camino 11, relativamente alle sole campagne di monitoraggio semestrale

2.3.3 Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce

Sulla base del protocollo di informazione degli Enti Esterni di cui al verbale di accordo 07-05-2001 (procedura FE/HSE/02 allegato 4) il Gestore preventivamente o a seguito di eventi di accensione delle torce ha trasmesso comunicazione agli Enti

Esterni, tramite fax inviato dal Tecnico di Turno di I.F.M. Presso lo stabilimento sono archiviati in formato elettronico tutti i fax trasmessi per l'anno 2013.

Nell'Appendice 3 sono riportati i dati relativi a tutti gli eventi di accensione delle torce B7D, B7E, B7G per l'anno 2013, classificati in base ai cinque stream riportati nel DVA - 2011 -0009754 e successivamente descritti nell'istanza di modifica AIA del gestore. (tab.2.1 "Logica di funzionamento delle torce"). Il Ministero con nota DVA-00-2012-0000423 ha preso atto della nostra richiesta.

In data 20/05/2013 è stata inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Regione Emilia Romagna Settore Ambiente, alla Provincia di Ferrara Settore Territorio e Ambiente, al Comune di Ferrara Servizio Ambiente, l'istanza per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di modifica del Sistema Torce di servizio allo Stabilimento produttivo della Basell Poliolefine Italia S.r.l. , sito di Ferrara.

Nella stessa data è stata inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare richiesta di aggiornamento all'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA-DVA-DEC-2010-0000659 del 4 ottobre 2010 per l'istanza di modifica sostanziale relativa al progetto di modifica del Sistema Torce di servizio allo Stabilimento produttivo di Ferrara. In data 16/05/2013 è stato avviato il procedimento autorizzativo per la modifica sostanziale dell'AIA (ID121/549).

Il progetto di cui sopra si sostanzia nella costruzione di una torcia "Ground flare" denominata B7H in sostituzione delle due "stack flare B7D (fumosa) e B7E (non fumosa).

In data 29/11/2013 il MTTM (Direzione Generale Valutazioni Ambientali) ha inviato la nota (U.prot DVA-2013-0027683 del 29/11/2013) in cui comunica l'unificazione delle procedure di VIA e AIA per il progetto della costruzione della nuova torcia.

L'iter autorizzativo unificato è, al momento della stesura del presente rapporto, ancora in corso, e si segnala che il gestore, a seguito delle risultanze della riunione avvenuta lunedì 23 giugno 2014 tra il gruppo istruttore e il gestore (IPPC-00-2014-0001111 del 13/06/2014), e a seguito dell'invito alla commissione IPPC da parte della CdS, avvenuta il giorno 11/06/2014, di "unificare il Parere istruttorio conclusivo con le risultanze delle valutazioni di cui al punto 11.2.3 di pag. 77 del PIC allegato al decreto AIA n.MIN00000659 del 04/10/2010", il 25/06/2014 ha inviato all'Autorità Competente e agli enti la " Tabella 2.1 aggiornata (Giugno 2014) Logica di funzionamento del sistema di torce di Basell Ferrara a seguito della modifica "

2.3.4 Emissioni fuggitive in aria

Per la misura e la quantificazione delle emissioni fuggitive prodotte nello Stabilimento di Basell è stato implementato, dal 2008, un piano di monitoraggio, manutenzione e riparazione delle perdite di tipo LDAR, conforme al protocollo EPA 453/95 e al Metodo 21, e finalizzato a ridurre le emissioni di composti organici volatili (COV), mediante interventi impiantistici e manutentivi.

Durante la campagna 2013 sono state misurate tutte le fonti non misurate nel 2012 (50% delle fonti totali accessibili) e tutte le perdite residue > 5000 ppmv della

campagna precedente (Tab. 2.3.4). Si segnala inoltre che durante la fermata per manutenzione dell'impianto MPX, avvenuta in luglio 2013, e comunicato preventivamente il 09 aprile 2013, si è ultimato il piano di risanamento delle perdite con livelli di concentrazione superiori a 5000 ppmv misurate nel 2012 (il PIC al paragrafo 11.2.2 fissa a 10000 ppmv la soglia emissiva limite sopra la quale procedere alla riparazione/sostituzione dei componenti che perdono all'interfaccia dell'accoppiamento; Il Gestore, cautelativamente, ha scelto di fissare tale soglia a 5000 ppmv). In riferimento a tale evento in appendice 2 è consultabile la relazione tecnica M50186FEM13IT Basell Ferrara-2013 rev0.pdf (di Bureau Veritas del 17/09/2013).

Nel corso dell'esercizio 2013 la campagna di misura e riduzione delle emissioni fuggitive in aria si è svolta secondo il seguente programma e schedulazione:

-programma-

- Campagna di monitoraggio delle fonti accessibili dell'impianto MPX (area 900 e area 600)
- Campagna di monitoraggio delle fonti accessibili dell'impianto FXXIV (area 100 e area 400)
- Monitoraggio sulle riparazioni/manutenzioni delle perdite residue della campagna precedente (2012)
- Censimento, prima misura, e aggiornamento del data base delle caldaie a recupero termico degli off-gas (fase 5)
- Campagna di monitoraggio SMART LDAR per le fonti non accessibili sugli impianti FXXIV (fase 2), MPX (fase 2) e caldaie a recupero termico degli off-gas (fase 5).

-schedulazione-

- Monitoraggio/registrazione dati/riparazione/monitoraggio/registrazione per elementi fonti accessibili (analizzatore FID metodo 21)
- Monitoraggio e registrazione per le fonti non accessibili (camera con analizzatore IR)

La campagna di misura delle fonti accessibili dell'impianto MPX si è svolta dal 14/10/2013 al 29/10/2013, mentre la campagna di manutenzione e rimisurazione immediata con foto delle fughe residue si è svolta dal 29/10/2013 al 30/10/2013; la campagna di rilevazione delle perdite nei punti non accessibili si è svolta dal 12/11/2013 al 14/11/2013.

La campagna di misura delle fonti accessibili dell'impianto FXXIV si è svolta dal 22/10/2013 al 05/11/2013, mentre la campagna di manutenzione e rimisurazione immediata con foto delle fughe residue si è svolta dal 05/11/2013 al 07/11/2013; la campagna di rilevazione delle perdite nei punti non accessibili si è svolta dal 11/11/2013 al 12/11/2013.

La campagna di identificazione e misura delle per le caldaie a recupero termico degli off-gas si è svolta dal 14/10/2013 al 21/10/2013, mentre la campagna di manutenzione e rimisurazione immediata con foto delle fughe residue il 05/11/2013; la campagna di rilevazione delle perdite nei punti non accessibili è avvenuta il 11/11/2013.

2.3.4.1 EMISSIONI FUGGITIVE FONTI MISURATE E FUGHE RILEVATE (CAMPIONE 2013)

IMPIANTO	FONTI MISURATE (100% INACCESSIBILI)	FONTI MISURATE (50% DELLE ACCESSIBILI) ¹	FUGHE RILEVATE FONTI INACCESSIBILI	FUGHE RILEVATE > 5000 ppmv ³	FUGHE ELIMINATE DOPO MANUTENZIONE ²
FXXIV	1834	6089	6	140	63
MPX ⁵	5834	13649	11	154	82
Caldaie off-gas ⁴	244	1293	0	6	3
Totale	7912	21031	17	300	148

Note:

¹ tutte le fonti non misurate nel 2013 e tutte le perdite residue >5000ppmv della campagna precedente

² si riferisce a tutte le fonti accessibili

³ Il protocollo ISPRA, per il primo periodo di validità dell'AIA, fissa in 10.000 ppmv (espressi come metano) la concentrazione di VOC che definisce l'esistenza di una perdita da un componente. Tuttavia, lo Stabilimento Basell Poliolefine di Ferrara, in ottica cautelativa ed in ottemperanza della propria politica ambientale, ha fin da subito ridotto detta soglia al valore di 5.000 ppmv, e tale comportamento è qualificato come *best practice* anche dalle Linee Guida EPA

⁴ per le caldaie (fase 5) sono state misurate il 100% delle fonti accessibili e non accessibili.

⁵ in data 30/10/2013, nel corso della campagna, è stata rilevata e immediatamente riparata una perdita visibile su valvola FV9501A

I risultati del monitoraggio 2013 in termini di quantitativi di COV emessi sono schematizzati nella seguente tabella (*Tabella 2.3.4.2*), anche in questo caso i valori riportati sono relativi al 50% dei componenti analizzati nella campagna del 2013.

2.3.4.2 EMISSIONI FUGGITIVE (CAMPIONE 2013) ¹	
INQUINANTE	FLUSSO TOTALE DI EMISSIONE [t/anno]
COV	257.5 (prima della manutenzione)
	157.9 (dopo la manutenzione)
Note:	
¹ tutte le fonti non misurate nel 2012 e tutte le perdite residue >5000ppmv della campagna precedente	

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive dell'attività di monitoraggio LDAR 2013 per ciascun impianto (*tabelle 2.3.4.3, 2.3.4.4 e 2.3.4.5*).

Le tre tabelle sono compilate in conformità a quanto riportato nella Tabella 2 dell'Allegato H del documento Ispra 18712 del 01/06/11 - Mod Att PMC - II EM - All H LDAR. La colonna intestata "componente (equipment type)" è stata compilata in base alla nomenclatura riportata nella EPA 453/R-95-01:tale fonte, come indicato nella procedura operativa MO-018 (MEASUREMENT PROCEDURE OF EQUIPMENTS), viene utilizzata dai laboratori ECS - Bureau Veritas, incaricati da Basell dell'esecuzione del monitoraggio. In tale procedura sono descritti i componenti esaminati ed il metodo di misura che prevede l'impiego del detector a ionizzazione di fiamma TVA 1000 B (tale detector soddisfa i requisiti della "European Standard EN 15446").

2.3.4.3 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO FXXIV

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000P PM	NR.PERDITE SORGENTI INACCESSIBI LI
valvola manuale	8436	7300	1136	41	15	7	14	5
valvola automatica	871	819	52	13	6	3	4	
valvola di ritegno	356	324	32					
valvola di sicurezza	295	263	32					
pompa	80	80	0	2	1	1		
compressore	16	16	0	0	0	0		
passo d'uomo	33	28	5					
flangia	1445	1125	320	4	2	1	1	
raccordo a T	284	229	55	1	1			
tappo maschio	18	18						
fine linea aperta	7	7						

2.3.4.3 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO FXXIV

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000P PM	NR.PERDITE SORGENTI INACCESSIBI LI
tappo femmina	5	5	0	1	0	0	1	
filtro	9	9	0	0	0	0	0	
raccordo filettato	1202	1069	133	15	4	1	97	1
raccordi union	494	425	69	0	0	0	0	
ruptur disk								
Totale	13551	11717	1834	77	29	13	29	6

Note:

2.3.4.4 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO MPX

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 100000PPM	NR. PERDITE SORGENTI INACCESSIBILI
valvola manuale	22595	18320	4275	39	10	8	16	5
valvola automatica	1557	1263	294	5			3	2
valvola di ritegno	1110	990	120	5	2		3	
valvola di sicurezza	685	601	84					
pompa	237	229	8	1	1	0		
compressore	36	20	16			0		
passo d'uomo	74	65	9	2			2	
flangia	2815	2043	772	10	2	2	3	3
raccordo a T	749	697	52	3	1		2	
tappo maschio	74	66	8					
fine linea aperta	23	22	1					

2.3.4.4 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO MPX

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 100000PPM	NR. PERDITE SORGENTI INACCESSIBILI
tappo femmina	118	107	11					
filtro	34	26	8					
raccordo filettato	1494	1364	130	4	1	0	2	1
raccordi union	188	142	46					
ruptur disk								
Totale	31789	25955	5834	72	18	10	33	11

Note:

2.3.4.5 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO CALDAIE A RECUPERO TERMICO DEGLI OFF-GAS

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 100000PPM	NR. PERDITE SORGENTI INACCESSIBILI
valvola manuale	847	666	181	1			1	
valvola automatica	116	87	29					
valvola di ritegno	21	21						
valvola di sicurezza	16	16						
pompa	0	0						
compressore	0	0						
passo d'uomo	1	1						
flangia	63	51	12	1		1		
raccordo a T	24	21	3					
tappo maschio	1	1						
fine linea aperta								

2.3.4.5 COMPONENTE O EQUIPMENT TYPE - MONITORAGGIO LDAR RIASSUNTO CALDAIE A RECUPERO TERMICO DEGLI OFF-GAS

COMPONENTE (EQUIPMENT TYPE)	NR. SORGENTI TOTALI	NR. SORGENTI ACCESSIBILI	NR. SORGENTI INACCESSIBILI	NR. PERDITE TOTALI	NR. PERDITE OLTRE 5000PPM	NR. PERDITE OLTRE 10000PPM	NR. PERDITE OLTRE 100000PPM	NR. PERDITE SORGENTI INACCESSIBILI
tappo femmina								
filtro								
raccordo filettato	417	412	5	1		1		
raccordi union	31	17	14					
ruptur disk								
Totale	1537	1293	244	3		2	1	

Note:

Per quanto riguarda il componente "Valvole di sicurezza dopo rilasci" si precisa che i gas rilasciati dalle valvole di sicurezza vengono convogliati al sistema torce/trattamento termico degli off-gas.

Il piano di risanamento delle emissioni residue è in fase di attuazione:

- per quanto riguarda MPX, se ne prevede il termine entro ottobre 2014, (prima dell'inizio della campagna LDAR annuale) .
- per l'impianto FXXIV, se ne prevede il termine entro ottobre 2014 (prima dell'inizio della campagna LDAR annuale) .

I dati relativi alle misure eseguite in caso di interventi di manutenzione o controlli al di fuori della campagna annuale programmata e il dettaglio degli interventi di risanamento delle perdite riscontrate sono inseriti in un file denominato "Basell Ferrara measurement - VOC's Fugitive emissions .xlsx", conservato all'interno di un archivio digitale del Gestore ([\\feofsp01\Groups\MANUF_Maintenance\VOC follow up](#)).

Per maggiori dettagli si faccia riferimento alle relazioni redatta da ECS Bureau Veritas al termine della campagna di monitoraggio 2013 (*Appendice 2*).

In data 16/05/2014 il gestore ha inviato una richiesta motivata di modifica della tabella 2.2 del PMC.

2.4 COMPONENTE ACQUA

Le acque di scarico sono suddivise in acque bianche di raffreddamento (SR), acque meteoriche (SM), acque sanitarie (o domestiche SD)

In data 26 marzo 2013 l'Autorità Competente ha emesso il Parere Istruttorio Conclusivo favorevole (IPPC-00-2013-0000551 del 26 marzo 2013) in merito alla richiesta codificata come modifica ID 121/311. In tale richiesta venivano specificati esattamente gli scarichi parziali per le acque di raffreddamento, le acque meteoriche e le acque sanitarie/domestiche.

Perciò presso l'unità produttiva Polymer Manufacturing di Basell Poliolefine Italia Srl (stabilimento di Ferrara) nel 2013 sono stati monitorati, in base al piano analitico riportato nel PMC integrato dal succitato parere, i seguenti scarichi idrici parziali:

- scarico AI7 per le acque reflue industriali in uscita all'impianto MPX;
- scarico AI8 per le acque reflue industriali in uscita all'impianto FXXIV;
- scarico SR per le acque di raffreddamento;
- scarico SM, a sua volta costituito dagli scarichi parziali AR1, AR2, AR3 , AR4, AR5, AR6, AR7, AR8, AR9, AR10, AR11 per le acque meteoriche;

- scarico SD, a sua volta costituito dagli scarichi parziali SD100, SD101, SD102, SD103, SD104, SD105, SD106, SD107, SD108, SD109, SD110, SD111, SD112, SD113, SD114, SD115, SD121, SD122, SD123, SD124, SD125 per le acque sanitarie.

Gli scarichi SD121 e SD122 non sono stati monitorati nel secondo semestre 2013 a causa di lavori di rifacimento del tetto del magazzino DMS100 (comunicazione del 12 luglio 2013), semestre.

I dati relativi ai rilevamenti in continuo della temperatura e della portata degli scarichi AI7 ed AI8 sono stati riportati nell'appendice 9.

2.4.1 Emissioni per l'Intero Impianto

Di seguito (Tabella 2.4.1.1) vengono riportare le portate massiche degli inquinanti emesse dagli scarichi parziali AI7, AI8 e SR per i quali è prescritto il monitoraggio della portata idrica e degli inquinanti.

2.4.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA			
INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE ^{1 e 2} [kg/anno]	NOTE	SCARICHI PARZIALI
COD	11,882.196		AI7, AI8, SR
SOLIDI SOSPESI TOTALI	14,792.756		
IDROCARBURI TOTALI	735.966		
FERRO	36.30		
ALLUMINIO	7.5		
ZINCO	6.4		
CLORO LIBERO RESIDUO	7.1		
CLORURI	25,345.133		
FOSFATI	187.253		
AZOTO AMMONIACALE	21.58		
ESCHERICHIA COLI	171		
Legenda:			
N.D. = Non Disponibile			
N.R. = Non Rilevabile			

2.4.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA

INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE ^{1 e 2} [kg/anno]	NOTE	SCARICHI PARZIALI
------------	---	------	----------------------

Note:

1. Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati viene utilizzata la seguente formula:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurata}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}, \text{ dove}$$

K_{anno} : chilogrammi emessi nell' anno

C_{misurata} : media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro. Secondo quanto riportato nel paragrafo 8.1 del PMC (pag. 30), per media annuale si intende il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue). I dati di monitoraggio al di sotto del Limite di Quantificazione (LdQ) sono stati sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ (come indicato nel paragrafo 8.1 del PMC).

F_{misurato} : volume scaricato in litri/anno. La media annuale della portata (m³/h), misurata in continuo dagli strumenti FRT0213 (scarico AI7) e FR4025 (scarico AI8), è stata moltiplicata per il numero di ore in un anno e per un fattore di conversione pari 1000 per ottenere il flusso in l/anno.

2. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

- separatore delle migliaia = virgola (,)
- separatore decimale = punto (.) E' stato fatto un arrotondamento alla seconda cifra decimale, secondo quanto indicato al paragrafo 8.1 del PMC

2.4.2 Emissioni per singolo scarico

Nelle *Tabelle* successive (2.4.2.1, 2.4.2.2 e 2.4.2.3) si riportano le concentrazioni degli inquinanti monitorati in discontinuo per singolo scarico parziale.

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
pH	04/01/2013	7.46		AI7
	15/01/2013	7.61		
	05/02/2013	7.31		
	22/02/2013	7.71		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	05/03/2013	7.2		
	19/03/2013	7.29		
	9/04/2013	8.28		
	26/04/13	8.33		
	6-mag-13	8.53		
	20-mag-13	7.86		
	7-giu-13	7.83		
	19-giu-13	7.54		
	1-lug-13	7.07		
	16-lug-13	6.88		
	7-ago-13	8.56		
	20-ago-13	7.29		
	2-set-13	7.37		
	16-set-13	7.54		
	3-ott-13	7.44		
	16-ott-13	7.07		
	5-nov-13	7.15		
	19-nov-13	7.15		
	5-dic-13	6.88		
	18-dic-13	6.81		
COD (mg/l)	04/01/2013	41		
	15/01/2013	45.3		
	05/02/2013	38.7		
	22/02/2013	347		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	05/03/2013	692		
	19/03/2013	259		
	9-apr-13	35.5		
	26-apr-13	14.9		
	6-mag-13	<5		
	20-mag-13	211		
	7-giu-13	<5		
	19-giu-13	174		
	1-lug-13	19.2		
	16-lug-13	14.7		
	7-ago-13	15.7		
	20-ago-13	22		
	2-set-13	13.7		
	16-set-13	130		
	3-ott-13	47.5		
	16-ott-13	69.5		
	5-nov-13	25.9		
	19-nov-13	29.8		
	5-dic-13	37.7		
	18-dic-13	34.1		
SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/l)	04/01/2013	14		
	15/01/2013	11		
	05/02/2013	20		
	22/02/2013	20		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	05/03/2013	40		
	19/03/2013	11		
	9-apr-13	<5		
	26-apr-13	<5		
	6-mag-13	<5		
	20-mag-13	37.7		
	7-giu-13	14		
	19-giu-13	13		
	1-lug-13	<5		
	16-lug-13	<5		
	7-ago-13	5		
	20-ago-13	<5		
	2-set-13	6		
	16-set-13	287		
	3-ott-13	30		
	16-ott-13	17		
	5-nov-13	<5		
	19-nov-13	<5		
	5-dic-13	<5		
	18-dic-13	36.7		
IDROCARBURI TOTALI (mg/l)	15/01/2013	<0,5		
	22/02/2013	0.8		
	19/03/2013	2.9		
	9-apr-13	<0.5		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	6-mag-13	1.4		
	7-giu-13	<0.5		
	1-lug-13	0.7		
	7-ago-13	<0.5		
	9-set-13	13.6		
	3-ott-13	5.1		
	5-nov-13	1.31		
	5-dic-13	0.66		
pH	04/01/2013	7,31		AI8
	15/01/2013	7,37		
	05/02/2013	7,68		
	22/02/2013	7,91		
	05/03/2013	7,29		
	19/03/2013	7,31		
	9-apr-13	7.54		
	26-apr-13	8.02		
	6-mag-13	7.5		
	20-mag-13	7.48		
	7-giu-13	9.47		
	19-giu-13	7.96		
	1-lug-13	7.67		
	16-lug-13	7.63		
	7-ago-13	7.61		
	20-ago-13	7.59		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	2-set-13	7.74		
	16-set-13	7.34		
	3-ott-13	7.63		
	16-ott-13	7.39		
	5-nov-13	7.44		
	19-nov-13	7.19		
	5-dic-13	7.51		
	18-dic-13	7.28		
COD (mg/l)	04/01/2013	42,4		
	15/01/2013	33,6		
	05/02/2013	66,3		
	22/02/2013	42,8		
	05/03/2013	34,5		
	19/03/2013	36,6		
	9-apr-13	39,4		
	26-apr-13	54,4		
	6-mag-13	<5		
	20-mag-13	48,6		
	7-giu-13	<5		
	19-giu-13	<5		
	1-lug-13	44,7		
	16-lug-13	13,1		
	7-ago-13	<5		
	20-ago-13	24,6		

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	2-set-13	68.9		
	16-set-13	40.9		
	3-ott-13	16.4		
	16-ott-13	104		
	5-nov-13	50.8		
	19-nov-13	103		
	5-dic-13	42		
	18-dic-13	<5		
SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/l)	04/01/2013	20,0		
	15/01/2013	7,0		
	05/02/2013	16,0		
	22/02/2013	21,0		
	05/03/2013	20,0		
	19/03/2013	21,0		
	9-apr-13	<5		
	26-apr-13	163		
	6-mag-13	23		
	20-mag-13	144		
	7-giu-13	45.2		
	19-giu-13	<5		
	1-lug-13	16		
	16-lug-13	8		
	7-ago-13	1120		
	20-ago-13	8		
2-set-13	220			

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	16-set-13	15		
	3-ott-13	45		
	16-ott-13	86		
	5-nov-13	109		
	19-nov-13	71		
	5-dic-13	86		
	18-dic-13	99		
IDROCARBURI TOTALI (mg/l)	15/01/2013	<0,5		
	22/02/2013	0.5		
	19/03/2013	5.6		
	26-apr-13	1		
	6-mag-13	0.8		
	7-giu-13	6.1		
	1-lug-13	3.8		
	7-ago-13	<0.5		
	9-set-13	<0.5		
	3-ott-13	3.7		
	5-nov-13	25.1		
	5-dic-13	0.1		

Legenda

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

1. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

2.4.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI AI7 E AI8 (ACQUE REFLUE INDUSTRIALI)

INQUINANTE	DATA	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • separatore delle migliaia = virgola (,) • separatore decimale = punto (.) 				

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
PORTATA ²	GENNAIO	m ³ /h	4.70		SR
			8.82		
			8.55		
			6.37		
	FEBBRAIO		9.94		
			14.29		
			17.96		
			8.59		
	MARZO		6.92		
			8.92		
			8.92		
			8.76		
	APRILE		7.90		
			9.03		
			6.97		
			9.63		
	MAGGIO		13.93		
			7.21		

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)					
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
			9.30		SR
			21.49		
			9.80		
			4.86		
	GIUGNO		15.91		
			10.38		
			14.71		
			16.40		
	LUGLIO		16.19		
			14.64		
			13.91		
			14.99		
	AGOSTO		14.75		
			12.84		
			15.59		
			13.39		
			30.66		
	SETTEMBRE		39.25		
			15.65		
			18.99		
9.63					
OTTOBRE	10.63				
	5.76				
	11.59				

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)										
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE					
	NOVEMBRE		11.83							
			9.72							
			6.54							
			11.44							
			9.12							
			9.90							
	DICEMBRE		10.98							
			9.36							
			9.70							
			13.22							
			TEMPERATURA ³			GENNAIO	°C	22.1		SR
						FEBBRAIO		20.4		
MARZO	22.6									
APRILE	22.2									
MAGGIO	21.0									
GIUGNO	22.4									
LUGLIO	24.3									
AGOSTO	23.9									
SETTEMBRE	22.4									
OTTOBRE	22.1									
NOVEMBRE	21.0									
DICEMBRE	22.2									
PH	GENNAIO	-	7.55							
	FEBBRAIO		7.83							

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)					
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	MARZO		7.29		
	APRILE		7.23		
	MAGGIO		7.32		
	GIUGNO		7.24		
	LUGLIO		7.56		
	AGOSTO		7.26		
	SETTEMBRE		7.45		
	OTTOBRE		8.08		
	NOVEMBRE		7.08		
	DICEMBRE		7.36		
SOLIDI SOSPESI TOTALI	GENNAIO	mg/l	7		SR
	FEBBRAIO		8		
	MARZO		6		
	APRILE		14		
	MAGGIO		<5		
	GIUGNO		<5		
	LUGLIO		20		
	AGOSTO		<5		
	SETTEMBRE		33.30		
	OTTOBRE		12		
	NOVEMBRE		<5		
	DICEMBRE		42		
FERRO	GENNAIO	mg/l	0.25		
	FEBBRAIO		0.43		

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	MARZO		0.373		
	APRILE		0.125		
	MAGGIO		0.266		
	GIUGNO		0.285		
	LUGLIO		0.159		
	AGOSTO		0.140		
	SETTEMBRE		0.97		
	OTTOBRE		0.074		
	NOVEMBRE		0.101		
	DICEMBRE		0.86		
ALLUMINIO	GENNAIO	mg/l	0.28		SR
	FEBBRAIO		<0.05		
	MARZO		<0.05		
	APRILE		<0.05		
	MAGGIO		<0.05		
	GIUGNO		<0.05		
	LUGLIO		<0.05		
	AGOSTO		<0.05		
	SETTEMBRE		0.0740		
	OTTOBRE		<0.05		
NOVEMBRE	<0.05				

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)					
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	DICEMBRE		0.031		
ZINCO	GENNAIO	mg/l	0.078		
	FEBBRAIO		0.079		
	MARZO		0.089		
	APRILE		0.062		
	MAGGIO		0.05		
	GIUGNO		0.053		
	LUGLIO		0.0245		
	AGOSTO		0.0386		
	SETTEMBRE		<0.050.0830		
	OTTOBRE		0.0257		
	NOVEMBRE		0.045		
	DICEMBRE		0.079		
CLORO LIBERO RESIDUO	GENNAIO	mg/l	<0.05		SR
	FEBBRAIO		<0.05		
	MARZO		0.09		
	APRILE		<0.005		
	MAGGIO		0.04		
	GIUGNO		<0.03		
	LUGLIO		0.04		
	AGOSTO		0.06		
	SETTEMBRE		0.03		

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)					
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	OTTOBRE		0.41		
	NOVEMBRE		0.005		
	DICEMBRE		0.01		
CLORURI	GENNAIO	mg/l	237		
	FEBBRAIO		247		
	MARZO		243		
	APRILE		215		
	MAGGIO		168		
	GIUGNO		133		
	LUGLIO		207		
	AGOSTO		482		
	SETTEMBRE		316		
	OTTOBRE		173		
	NOVEMBRE		193		
	DICEMBRE		202		
FOSFATI	GENNAIO	mg/l	3.95		SR
	FEBBRAIO		3.78		
	MARZO		3.36		
	APRILE		1.26		
	MAGGIO		1.2		
	GIUGNO		1.26		
	LUGLIO		<0.05		
	AGOSTO		1.24		
	SETTEMBRE		1.63		

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)					
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	OTTOBRE		0.95		
	NOVEMBRE		1.14		
	DICEMBRE		1.01		
AZOTO AMMONIACALE	GENNAIO	mg/l	0.118		
	FEBBRAIO		<0.1		
	MARZO		<0.1		
	APRILE		0.83		
	MAGGIO		<0.1		
	GIUGNO		<0.1		
	LUGLIO		0.45		
	AGOSTO		<0.1		
	SETTEMBRE		<0.1		
	OTTOBRE		<0.1		
	NOVEMBRE		<0.1		
	DICEMBRE		0.6		
IDROCARBURI TOTALI	GENNAIO	mg/l	<0.5		SR
	FEBBRAIO		0.6		
	MARZO		<0.5		
	APRILE		<0.5<0.5		
	MAGGIO		<0.5		
	GIUGNO		<0.5		
	LUGLIO		0.80		
	AGOSTO		0.80		

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
	SETTEMBRE		0.50		
	OTTOBRE		<0.5		
	NOVEMBRE		0.064		
	DICEMBRE		0.5		
ESCHERICHIA COLI	GENNAIO	UFC/10 0 ml	<10		SR
	FEBBRAIO		<10		
	MARZO		<10		
	APRILE		0		
	MAGGIO		0		
	GIUGNO		0		
	LUGLIO		0		
	AGOSTO		0		
	SETTEMBRE		0		
	OTTOBRE		4		
	NOVEMBRE		0		
	DICEMBRE		0		

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

- I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:
 - separatore delle migliaia = virgola (,)
 - separatore decimale = punto (.)
- La portata di spurgo delle torri di raffreddamento MPX viene calcolata da Nalco (fornitore e gestore del sistema di additivazione e del sistema del controllo della qualità dell'acqua di torre) e riportata nei relativi bollettini, come media oraria.

2.4.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICO PARZIALE SR (SCARICO DI ACQUE REFLUE DI RAFFREDDAMENTO)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE
3. Si tratta di temperatura media mensile. Essa coincide con la temperatura dell'acqua nella vasca torri di raffreddamento, la quale viene misurata in continuo dallo strumento denominato TRA7301 e storicizzata nel sistema PHD.					

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO		
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	9		AR1	SM		
	22/11/2013		60					
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5					
	22/11/2013		<0.5					
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5					
	22/11/2013		7					
COD	25/03/2013	mg/l	<10					
	22/11/2013		27.9					
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.05					
	22/11/2013		0.171					
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.028					
	22/11/2013		0.213					
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0193					
	22/11/2013		0.0219					
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	10				AR2	SM
	22/11/2013		23					
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	1					
	22/11/2013		<0.06					

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	22/11/2013		<5			
COD	25/03/2013	mg/l	<10			
	22/11/2013		11			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.0195			
	22/11/2013		0.076			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.038			
	22/11/2013		0.038			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.018			
	22/11/2013		0.05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	11			
	14/10/2013		26			
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5			
	14/10/2013		0.092			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	14/10/2013		<5			
COD	25/03/2013	mg/l	<10			
	14/10/2013		10.7			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.0125			
	14/10/2013		0.045			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.023			
	14/10/2013		<0.02			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.024			
	14/10/2013		0.0389			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)									
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	11		AR4	SM			
	14/10/2013		<5						
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5						
	14/10/2013		<0.06						
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5						
	14/10/2013		<5						
COD	25/03/2013	mg/l	<10						
	14/10/2013		6.1						
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.017						
	14/10/2013		0.039						
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.135						
	14/10/2013		0.036						
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0159						
	14/10/2013		0.0306						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	15					AR5	SM
	19/11/2013		20						
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5						
	19/11/2013		0.26						
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5						
	19/11/2013		<5						
COD	25/03/2013	mg/l	17.5						
	19/11/2013		<5						
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.71						
	19/11/2013		0.72						

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.072			
	19/11/2013		<0.02			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.068			
	14/10/2013		0.0327			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	7.0			
	15/10/2013		10.0			
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5			
	15/10/2013		<0.06			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	15/10/2013		11			
COD	25/03/2013	mg/l	12.5			
	15/10/2013		38.4			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.131			
	15/10/2013		0.069			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.053			
	15/10/2013		0.021			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.072			
	15/10/2013		0.049			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<5			
	15/10/2013		<5			
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	1.4			
	15/10/2013		<0.06			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	15/10/2013		<5			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)							
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO	
COD	25/03/2013	mg/l	<10				
	15/10/2013		5.9				
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.044				
	15/10/2013		0.0281				
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.045				
	15/10/2013		0.144				
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0158				
	15/10/2013		0.112				
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	30				
	20/12/2013		27				
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5				
	20/12/2013		0.157				
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5				
	20/12/2013		<5				
COD	25/03/2013	mg/l	16.8	AR8	SM		
	20/12/2013		10.8				
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.054				
	20/12/2013		0.306				
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.141				
	20/12/2013		0.225				
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0076				
	20/12/2013		0.043				
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	27			AR9	SM
	20/12/2013		<5				

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<0.5			
	20/12/2013		<0.06			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	20/12/2013		<5			
COD	25/03/2013	mg/l	11			
	20/12/2013		10.8			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.051			
	20/12/2013		0.99			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.141			
	20/12/2013		0.117			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0098			
	20/12/2013		0.0172			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	<10			
	15/10/2013		19			
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	1.80			
	15/10/2013		<0.06			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	15/10/2013		13			
COD	25/03/2013	mg/l	<10			
	15/10/2013		40.8			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.0168			
	15/10/2013		0.92			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.048			
	15/10/2013		0.96			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.057			
	15/10/2013		0.136			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/03/2013	mg/l	13			
	20/12/2013		72			
IDROCARBURI TOTALI	25/03/2013	mg/l	2.4			
	20/12/2013		<0.06			
BOD5	25/03/2013	mg/l	<5			
	20/12/2013		<5			
COD	25/03/2013	mg/l	<10		AR11	SM
	20/12/2013		12.5			
FERRO	06/06/2013	mg/l	0.194			
	20/12/2013		1.92			
ALLUMINIO	06/06/2013	mg/l	0.04			
	20/12/2013		0.89			
ZINCO	06/06/2013	mg/l	0.0109			
	20/12/2013		0.319			
PH	29/05/2013	-	7.78			
	28/11/2013		8.1			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1500		SD100	SD
	28/11/2013		3800			
BOD5	29/05/2013	mg/l	31			
	28/11/2013		29			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	61			
	28/11/2013		65.3			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)									
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO			
PH	29/05/2013	-	7.21		SD101	SD			
	28/11/2013		7.6						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	2450						
	28/11/2013		300						
BOD5	29/05/2013	mg/l	28						
	28/11/2013		35						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	39.6						
	28/11/2013		35						
PH	29/05/2013	-	7.13					SD102	SD
	28/11/2013		6.9						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1280						
	28/11/2013		3400						
BOD5	29/05/2013	mg/l	34						
	28/11/2013		12						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	48.9						
	28/11/2013		29.5						
PH	29/05/2013	-	7.88		SD103	SD			
	28/11/2013		7.1						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	270						
	28/11/2013		3200						
BOD5	29/05/2013	mg/l	21						
	28/11/2013		19						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	37.2						
	28/11/2013		49.5						

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
PH	29/05/2013	-	7.51		SD104	SD
	28/11/2013		7.1			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	280			
	28/11/2013		3600			
BOD5	29/05/2013	mg/l	35			
	28/11/2013		36			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	37.5			
	28/11/2013		72.1			
PH	29/05/2013	-	7.21			
	28/11/2013		7.0			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	2200			
	28/11/2013		600			
BOD5	29/05/2013	mg/l	24.8			
	28/11/2013		14			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	44.6			
	28/11/2013		14.8			
PH	29/05/2013	-	7.70			
	28/11/2013		8.3			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	3000			
	28/11/2013		3500			
BOD5	29/05/2013	mg/l	26.8			
	28/11/2013		35.2			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	37.3			
	28/11/2013		45.9			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
PH	29/05/2013	-	7.75		SD107	SD
	28/11/2013		6.5			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	3400			
	28/11/2013		4000			
BOD5	29/05/2013	mg/l	33			
	28/11/2013		33			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	54.6			
	28/11/2013		54.2			
PH	29/05/2013	-	7.80			
	28/11/2013		7.0			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	2600			
	28/11/2013		3400			
BOD5	29/05/2013	mg/l	32			
	28/11/2013		25			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	44.6			
	28/11/2013		60.3			
PH	29/05/2013	-	7.98			
	28/11/2013		7.1			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	3900			
	28/11/2013		250			
BOD5	29/05/2013	mg/l	28			
	28/11/2013		22			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	70.6			
	28/11/2013		66.1			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)									
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO			
PH	29/05/2013	-	7.52		SD110	SD			
	28/11/2013		7.8						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1400						
	28/11/2013		250						
BOD5	29/05/2013	mg/l	21.6						
	28/11/2013		12						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	53.8						
	28/11/2013		12						
PH	29/05/2013	-	7.5					SD111	SD
	28/11/2013		7.65						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	200						
	28/11/2013		1250						
BOD5	29/05/2013	mg/l	10						
	28/11/2013		22.8						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	25.1						
	28/11/2013		54.9						
PH	29/05/2013	-	7.71		SD112	SD			
	28/11/2013		8.1						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1100						
	28/11/2013		700						
BOD5	29/05/2013	mg/l	18.4						
	28/11/2013		8						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	49.6						
	28/11/2013		10.1						

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)									
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO			
PH	29/05/2013	-	7.75		SD113	SD			
	28/11/2013		8.4						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1200						
	28/11/2013		3200						
BOD5	29/05/2013	mg/l	20.1						
	28/11/2013		31						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	51.3						
	28/11/2013		68.8						
PH	29/05/2013	-	7.68					SD114	SD
	28/11/2013		7.9						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	850						
	28/11/2013		3200						
BOD5	29/05/2013	mg/l	16.9						
	28/11/2013		35						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	55.3						
	28/11/2013		27.5						
PH	29/05/2013	-	7.54		SD115	SD			
	28/11/2013		8.2						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	350						
	28/11/2013		3500						
BOD5	29/05/2013	mg/l	12.6						
	28/11/2013		26						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	21.4						
	28/11/2013		20.1						

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)						
INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
PH	29/05/2013	-	7.05			
			ND ³			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	3600		SD121	SD
			ND ³			
BOD5	29/05/2013	mg/l	32			
			ND ³			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	40.6			
			ND ³			
PH	29/05/2013	-	7.45			
			ND ³			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1900		SD122	SD
			ND ³			
BOD5	29/05/2013	mg/l	23			
			ND ³			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	61.0			
			ND ³			
PH	29/05/2013	-	7.70			
	28/11/2013		7.74			
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	650		SD123	SD
	28/11/2013		850			
BOD5	29/05/2013	mg/l	14.9			
	28/11/2013		20.4			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	33.6			
	28/11/2013		36.9			

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO			
PH	29/05/2013	-	7.66		SD124	SD			
	28/11/2013		7.68						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	1400						
	28/11/2013		550						
BOD5	29/05/2013	mg/l	21.6						
	28/11/2013		12.8						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	25.8						
	28/11/2013		35.6						
PH	29/05/2013	-	7.41					SD125	SD
	28/11/2013		7.7						
E.COLI	29/05/2013	MPN/100 ml	3500						
	28/11/2013		3500						
BOD5	29/05/2013	mg/l	28						
	28/11/2013		34						
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/05/2013	mg/l	35.8						
	28/11/2013		10.2						

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

- I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:
 - separatore delle migliaia = virgola (,)
 - separatore decimale = punto (.)
- Il campionamento dello scarico AR5 SD non è stato fatto a causa del "pozzetto sporco" (Rapporto Syndial n° FE12-1001418).

2.4.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA - SCARICHI PARZIALI SM (ACQUE BIANCHE - METEORICHE) E SD (ACQUE BIANCHE - SANITARIE)

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE ¹	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
3 Nondisponibile per chiusura del magazzino DMS100 a cui afferiscono gli scarichi SD121 e SD122, vedi quanto riportato nel testo prima delle tabelle.						

2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Nel 2013 i quantitativi e la tipologia di rifiuti prodotti sono stati influenzati dal normale funzionamento d'impianto e dalle attività di manutenzione.

I dati riportati nelle seguenti tabelle (2.5.1 e 2.5.2) possono pertanto essere considerati rappresentativi della produzione di rifiuti tipicamente associabile al pieno esercizio di Stabilimento.

In una comunicazione inviata il 13 febbraio 2013 il gestore ha comunicato la messa in esercizio di due nuove piazzole a piè impianto MAN1(150101 carta cartone, rottami di legno, 160214 Apparecchiature fuori uso, 170203 Plastica, 170407 Metalli misti 170411 spezzoni di cavi elettrici) e MAN2 (160213* Apparecchiature elettriche ed elettroniche pericolosa, 160506* Sostanze pericolose in contenitori a pressione, 160601* Batterie al piombo esauste, 160602* batterie al Ni-Cd, 200101* Neon e lampade), la creazione del deposito temporaneo MPX7 per il rifiuto 160807* pasta catalitica.

Tale modifica non ha comportato una significativa variazione del volume totale dello stoccaggio.

2.5.1 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI

RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA ¹ [kg/a]	DESTINO
CER	Descrizione		
150101	Imballaggi in carta e cartone	15,387	R13
150102	Imballaggi in plastica	92,075	R13
150103	Rottami di legno	23,135	R13
150203	Materiale filtrante a carbone esaurito	69	D14
160214	Apparecchiature fuori uso	467	R13
170203	Plastica	9,677	R13
170407	Metalli misti	3,386	R13
170411	Spezzoni di cavo elettrico	7	R13
Nota:			

1. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

- separatore delle migliaia = virgola (,)
- separatore decimale = punto (.)

2.5.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI

RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA ¹ [kg/a]	DESTINO
CER	Descrizione		
070208*	Oligomeri con tracce di TEAL	2,410	R13
070208*	Oli residui di processo	32.320	R02, R13
070211*	Oleosoli solidi da vasche di processo	186,610	D15
070214*	Additivi da scopa meccanica/additivi	12,996	D15
080312*	Inchiostro e solvente	67	R13
130208*	Olio esausto	8,702	D15, R13
130308*	Olio diatermico	1,419	D15
150110*	Imballaggi in plastica contaminati	554	D15, R13
150110*	Imballaggi in plastica contaminati ADR	257	R13
150110*	Imballaggi in plastica contaminati perossido	2,696	R13
150110*	Imballaggi metallici contaminati ADR	6,973	R13
150110*	Imballaggi metallici contaminati	6,008	R13
150202*	Solidi contaminati	13,535	D15
160213*	App. elettriche pericolose	46	R13
160504*	Sostanze pericolose in contenitori a pressione	25	R13
160601*	Batterie al piombo	0	
160602*	Batterie al nikel cadmio	0	
160807*	Pasta catalitica	6,093	D15
170603*	Materiali isolanti contaminati	4,237	D15
170603*	Neon lampade	0	

Nota:

1. I valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

- separatore delle migliaia = virgola (,)
- separatore decimale = punto (.)

La produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti di processo prodotti/ton annue di prodotto, par. 11.3 del PIC) è stata pari a 1.6 kg/ton.

Nel 2013 sono state prodotte 144,134kg di rifiuti non pericolosi e 284,948 kg di rifiuti pericolosi. I chili di rifiuto avviati a recupero ammontano a 195,488kg, in particolare sono stati inviati a recupero il 100% dei rifiuti non pericolosi prodotti e il 35.6% dei rifiuti pericolosi, per un indice di recupero rifiuti annuo (kg annui di rifiuti inviati a recupero/kg annui di rifiuti prodotti, par. 11.3 del PIC) pari a 68.6%.

Per la gestione dei depositi temporanei è stato utilizzato il criterio temporale, secondo il quale tutti i rifiuti sono stati avviati a smaltimento o recupero entro 3 mesi dalla presa in carico degli stessi.

La procedura *HSEQ 3.04 Gestione rifiuti*, a seguito delle modifiche e degli aggiornamenti dichiarati nella comunicazione del 28 giugno 2012, ha istituito nuove modalità di stoccaggio dei rifiuti definendo due tipologie differenti di aree di raccolta rifiuti:

- Deposito Temporaneo, il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni (articolo 183, comma 3, lettera m del D. Lgs. N° 152/06). Tutti i depositi temporanei rispettano le prescrizioni del *par. 11.3 del PIC*;
- Piazzola a piè d'impianto, Area in un luogo di lavoro in cui si producono e si accumulano rifiuti prima del loro raggruppamento nel deposito temporaneo nell'ambito della gestione del conferimento indiretto. Le aree a piè di impianto debbono rispettare le stesse caratteristiche tecniche dei depositi temporanei.

I rifiuti sono stati raccolti in 6 depositi temporanei e 17 piazzole a piè d'impianto, suddivisi tra i reparti FXXIV, MPX,ACR, Logistica (attiva da giugno 2012) e Manutenzione (attiva da dicembre 2012). Tramite un controllo mensile sono stati verificati lo stato dei depositi e delle piazzole a piè d'impianto in relazione alle prescrizioni AIA e la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nelle medesime aree di raccolta. Le evidenze del monitoraggio mensile sono state riportate in tabelle, in conformità alla tabella 5.1 del PMC e sono archiviate in formato cartaceo e in formato digitale presso ciascun reparto, disponibili in caso di controllo da parte degli Enti Esterni.

2.6 COMPONENTE RUMORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Il Comune di Ferrara ha approvato una zonizzazione acustica strutturale ai sensi della Legge Quadro 447/95 con Delibera di Consiglio Comunale Prot. n. 21901 del 16/04/2009, secondo cui l'area dell'impianto rientra nella classe VI "Zona esclusivamente industriale" ed è soggetta al limite acustico di 70 dB (A) sia per il periodo diurno, sia per il periodo notturno.

In conformità a quanto prescritto al paragrafo 4.1 del PMC, il gestore nelle giornate 03-05, 12-13 settembre 2013 ha effettuato le rilevazioni fonometriche per valutare i livelli di pressione sonora indotti al confine del proprio stabilimento operativo.

Le misure fonometriche per valutare i livelli di rumorosità generati dell'attività in oggetto al proprio confine di proprietà sono state effettuate nei seguenti punti:

- Posizione di misura **A** in prossimità del confine di proprietà lato est a 3,5 metri c.a. di altezza dal suolo classe VI - "Aree esclusivamente industriali";
- Posizione di misura **B** in prossimità del confine di proprietà lato sud-est a 3,5 metri c.a. di altezza dal suolo classe VI - "Aree esclusivamente industriali";
- Posizione di misura **C** in prossimità del confine di proprietà lato sud a 2,5 metri c.a. di altezza dal suolo classe VI - "Aree esclusivamente industriali";
- Posizione di misura **D** in prossimità del confine di proprietà lato sud-ovest a 2,5 metri c.a. di altezza dal suolo classe VI - "Aree esclusivamente industriali";
- Posizione di misura **R1** in prossimità del recettore abitativo più esposto lungo Via Padova lato est a 4,0 metri c.a. di altezza dal suolo classe IV - "Aree di intensa attività umana";
- Posizione di misura **R2** in prossimità del recettore abitativo più esposto lungo Via elle Bonifiche lato nord a 4,0 metri c.a. di altezza dal suolo classe IV - "Aree di intensa attività umana"

Dall'analisi dei risultati ottenuti nell'indagine condotta in prossimità dei confini di proprietà dello stabilimento della ditta Basell Poliolefine Italia, ubicati a Ferrara (FE), all'interno del complesso petrolchimico, si evince un livello di rumorosità indotto tale da non superare i valori assoluti di immissione associato alla classe VI - Aree esclusivamente industriali, di 70 dBA per il periodo notturno e di 70 dBA per quello notturno.

Inoltre, il D.M. 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo", definiti anche dalla Circolare 6 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali" (G.U. n. 217 del 15/09/2004) come quelli di cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale, esonera gli "impianti a ciclo produttivo continuo esistenti" dal rispetto del limite di immissione differenziale, se questi rispettano i limiti di immissione assoluti.

Dagli esiti del monitoraggio effettuato si possono trarre quindi le seguenti considerazioni:

- Non si sono riscontrate componenti tonali nelle postazioni A, B, C, D, R1, R2, postazione 3 e 4 e nè componenti spettrali in bassa frequenza nelle postazioni 3, 4, R1 e R2.

- Non si sono riscontrate componenti impulsive nelle postazioni 4, R2 (notturno), R1 (diurno e notturno).
- La misura effettuata in corrispondenza della postazione di misura R1 è influenzata principalmente dalla rumorosità della sorgente di traffico stradale (Via Padova) e secondariamente da impianti del sito Solvay Italia e So.f.te.r.
- Nella postazione di misura fissa 1 i rilievi fonometrici effettuati sono stati influenzati dal passaggio dei mezzi attraverso la portineria ovest del complesso petrolchimico.
- La misura effettuata in corrispondenza della postazione di misura 2 è influenzata dalla rumorosità prodotta dai più prossimi impianti della ditta Polymia, della ditta Sapio rispetto alla Torre di raffreddamento MPX Basell ivi presente.
- La misura effettuata in corrispondenza della postazione di misura R2 è influenzata prevalentemente dai transiti veicolari saltuari su Via delle Bonifiche, dagli impianti più prossimi della ditta Polimia, da quelli del laboratorio della ditta Syndial e quelli della ditta I.F.M..
- Nella postazione di misura fissa 3 i rilievi fonometrici sono stati influenzati dall'impianto di trattamento delle acque industriali della ditta I.F.M. e lavorazioni in cantiere Syndial per demolizione forno inceneritore, non oggetto della presente indagine.
- Nella postazione di misura fissa 4 i rilievi fonometrici sono stati influenzati dalle pompe di rilancio delle vasche di raccolta delle acque industriali della ditta I.F.M., non oggetto della presente indagine.
- I livelli di immissione sonora riscontrati al perimetro del sito industriale e del sito Basell rispettano il limite assoluto sia nel periodo diurno che nel periodo notturno in tutte le postazioni di misura monitorate pur nell'ipotesi conservativa di presenza di componenti impulsive nella postazione ove non si sono determinate tali componenti (postazione 2).
- Il limite assoluto di immissione sonora nel periodo diurno e notturno viene rispettato nella postazione R2 (in corrispondenza del ricettore abitativo più prossimo) e non della postazione R1 ove la misura è influenzata prevalentemente dalla rumorosità prodotta dalla sorgente di traffico stradale (Via Padova).

- I limiti di emissione sonora nel periodo diurno e notturno sono rispettati in tutte le

postazioni ad eccezione della postazione R1 ove la misura è influenzata prevalentemente dalla rumorosità prodotta dalla sorgente di traffico stradale (Via Padova) pur nell'ipotesi conservativa di presenza di componenti impulsive nella postazione ove non si sono determinate tali componenti (postazione 2).

- Il criterio del limite differenziale non si applica essendo rispettati i limiti di immissione sonora.

In conclusione, tenuto conto di quanto finora esposto, possiamo affermare che, fermo restando le condizioni progettuali avanti enunciate, l'attività dello stabilimento produttivo della ditta Basell Poliolefine S.r.l., ubicato a Ferrara (FE), come in precedenza illustrato, è conforme alle prescrizioni di cui all'attuale legislazione vigente in materia: D.P.C.M. 01/03/1991 e succ. mod. e della Legge Quadro n. 447 del 26/10/1995.

Per ulteriori dettagli si faccia riferimento nell'Appendice 8 alla relazione "Valutazione dell'Impatto Acustico Ambientale ai sensi della Legge Quadro n. 447/95 (art. 8, comma 2) del sito produttivo Basell Poliolefine Italia Srl di Ferrara" redatta da ALTRAN.

Si precisa che le fonti R1 ed R2 sono state misurate in base a una specifica richiesta della Regione Emilia Romagna come integrazione alla documentazione VIA per il progetto di costruzione di una nuova torcia[ID:VIP:2353], vedi comunicazione del MATTM prot. DVA-2013-0019436 del 22/08/2013.

2.7 COMPONENTE ODORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Presso lo stabilimento è presente un'unica sorgente di emissioni odorigene, nella porzione nord-orientale dell'area dell'impianto MPX, dovuta all'odorizzazione con mercaptani di parte del propano venduto a terzi tramite autobotti.

Il Gestore ha predisposto una verifica annuale delle emissioni odorigene che segue le indicazioni del protocollo "sniff-testing", suggerito nell'Allegato 1 del PMC. Si tratta di un test rapido di valutazione soggettiva e istantanea della presenza, intensità e caratteristiche dell'odore rilevabile nelle aree coinvolte dall'emissione odorigena.

In data 20 novembre il personale incaricato dell'esecuzione del test ha effettuato la suddetta valutazione nelle 8 postazioni circostanti la fonte di emissioni, tutte ubicate all'interno del perimetro dello stabilimento. Tali postazioni sono state individuate e riportate nel "Programma di monitoraggio delle emissioni odorigene", inviata agli Enti Esterni in data 17 ottobre 2011.

Per ogni postazione è stata compilata la corrispettiva "scheda di valutazione e registrazione dati", da cui è risultato che, al momento del controllo, l'odore non era percepibile in nessuna di esse.

Le suddette schede sono archiviate e disponibili per ulteriori approfondimenti presso il reparto MPX.

2.8 FASI DI TRANSITORIO DELLE CALDAIE A RECUPERO TERMICO OFF-GAS

A partire da gennaio 2013 è stato implementato sullo SME il sistema di registrazione dei transitori.

Nell'appendice 6 sono riportati tutti gli eventi associati a fasi di transitorio delle caldaie secondo i criteri riportati nella relazione tecnica *"Impianto recupero termico off-gas - definizione regimi di transitorio"*.

2.9 ULTERIORI INFORMAZIONI

In data 18 ottobre 2013 il gestore ha inviato a MATTM, ISPRA, ARPA, USL, Provincia di Ferrara e Comune di Ferrara, la relazione tecnica *"Piano di Monitoraggio delle Immissioni (Qualità dell'Aria) dell'Impianto Basell Poliolefine Italia di Ferrara"* in ottemperanza a quanto prescritto nel paragrafo 11.2.4 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) e ripreso al paragrafo 2.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), invia ai suddetti enti la relazione tecnica finale sul monitoraggio della qualità dell'aria.

2.9.1 Risultanze dei Controlli Effettuati su Impianti, Apparecchiature e Linee di Distribuzione rilevanti ai fini ambientali.

Presso la Stabilimento Basell di Ferrara è implementato un programma manutentivo di impianti, apparecchiature e linee rilevanti ai fini ambientali (par. 11.6 del PIC, punto 1), sviluppato in accordo alla legislazione vigente e alle procedure interne (MTN_ENG 039 Gestione ed elenco delle attività di preventiva e predittiva). Tale programma è strutturato in modo tale da garantire l'efficienza di tutti i componenti degli impianti.

In *Appendice 4* è riportato l'elenco degli interventi di manutenzione eseguiti nel 2013: per ogni intervento sono indicati l'impianto, la sigla del componente oggetto di manutenzione, la data del controllo eseguito e la tipologia del controllo, che fa riferimento a procedure operative interne a Basell. Tali procedure sono disponibili presso il reparto di manutenzione, in caso di approfondimenti da parte degli Enti esterni.

Inoltre in *Appendice 5* sono documentati gli interventi manutentivi, di taratura e calibrazione eseguiti, da ditte esterne, sul Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME) del camino 11.

2.9.2 Sintesi delle Comunicazioni Inviata in Caso di Manutenzione, Malfunzionamenti, Anomalie ed Eventi Icidentali

Nella *Tabella 2.9.2.1* si riporta l'elenco delle comunicazioni inviate agli Enti Esterni a seguito di manutenzione e malfunzionamenti.

2.9.2.1 MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI			
DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
26-01-2013	Fermata compressore P501/A presso FXXIV (fase 2), accensione torcia B7E	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 1 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 01/03/13 a MATTM e ISPRA.
22-02-2013	Intasamento filtro F300 di FXXIV, accensione torce B7G e B7E.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 3 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 01/03/13 a MATTM e ISPRA.
11-07-2013	Intasamento dello scarico dei reattori di FXXIV, accensione torcia B7D.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 8 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 12-07-2013 a MATTM e ISPRA.
22-07-2013	Intasamento filtro F300 di FXXIV, accensione torce B7G e B7E.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 9 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 30-07-2013 a MATTM e ISPRA
27-07-2013	Disservizi strumentali ai compressori P301 (FXXIV fase 2) e C303 (MPX fase 1), accensione delle torce B7D e B7G.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 11 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 02-08-2013 a MATTM e ISPRA
05-12-2013	Fermata delle caldaie di combustione degli off-gas per disservizi strumentali, accensione delle torce B7E e B7G.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 18 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 05-12-2013 a MATTM e ISPRA

2.9.2.1 MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI			
DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
22-12-2013	Intasamento filtro alta pressione di FXXIV (fase 2), accensione della torcia B7G.	MATTM, ISPRA, ARPA, ASL, Provincia, Comune.	Fax n° 21 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 23-12-2013 a MATTM e ISPRA
25-12-2013	Malfunzionamento del circuito di recupero del gas di torcia di FXXIV (fase 2), accensione della torcia B7G.	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 22 Comunicazione a seguito di evento. PEC del 27-12-2013 a MATTM e ISPRA

Nella *tabella* 2.9.2.2 si riporta l'elenco degli eventi che hanno portato a dati anomali oltre il limite autorizzativo.

2.9.2.2 ANOMALIE					
DATA	EVENTO	CAUSA	AZIONE CORRETTIVA	FLUSSO DI MASSA	COMUNICAZIONE
31/07/2013	Superamento dei limiti di NOx orari dal camino di impianto di recupero termico off-gas (camino 11): NOx: media oraria delle ore 16:00 pari a 126mg/Nm ³ a fronte del limite autorizzativo di 125mg/Nm ³	Malfunzionamento del sistema di controllo aria ai piloti della caldaia B001 avvenuto immediatamente a valle di un transitorio di avviamento della caldaia stessa.	Sistema di controllo prontamente ripristinato dal personale di reparto.	5 kg	Comunicazione in data 01/08/2013 per dichiarazione dell'evento e conclusione dello stesso a MATTM, ISPRA, ARPA, Provincia, Comune e AUSL.
30/11/2013	Superamento limiti CO da camino impianto di recupero termico off-gas (camino 11): -CO: media oraria delle ore 22:00 pari a 329mg/Nm ³ a fronte del limite autorizzato	Particolare e molto raro assetto di marcia delle caldaie che, in concomitanza con la temporanea fermata degli impianti FXXIV ed MPX, alimentate con una quantità talmente bassa di off gas da	Parametri di combustione riportati a valori ottimali dal personale di reparto. Personale sollecitato a maggiore attenzione (rif. e-mail G.Manca del	1.8 kg	Comunicazione in data 01/10/2013 per dichiarazione dell'evento e conclusione dello stesso a MATTM, ISPRA, ARPA, Provincia, Comune e AUSL.

2.9.2.2 ANOMALIE

DATA	EVENTO	CAUSA	AZIONE CORRETTIVA	FLUSSO DI MASSA	COMUNICAZIONE
	pari a 125mg/Nm ³	rendere difficoltoso il raggiungimento dei parametri ottimali di combustione.	7/10/2013).		
03/10/2013	Superamento limiti NOX da camino impianto di recupero termico off gas (camino n.11): - NOX: media oraria delle ore 16:00 pari a 144 mg/Nm ³ a fronte del limite autorizzato pari a 125 mg/Nm ³	Protrarsi delle operazioni di riavviamento dopo fermata di entrambe le caldaie.	Caldaie portate a regime dal personale di reparto. Personale sollecitato a maggiore attenzione (rif. e-mail G.Manca del 7/10/2013).	0,4 kg	Comunicazione del 07-10-2013 per dichiarazione dell'evento e conclusione dello stesso a MATTM, ISPRA, ARPA, Provincia, Comune e AUSL.

Nella *tabella 2.9.2.3* si riporta l'elenco degli eventi incidentali

2.9.2.3 EVENTI INCIDENTALI			
DATA	DESCRIZIONE EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
26-01-2013	Disservizio elettrico con mancanza di tensione in gran parte dello stabilimento e fermata degli impianti. Sono intervenute le torce B7D (fumosa) e B7G	Arpa, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Provincia, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax del tecnico di turno del 25 settembre PEC del 26/09/2013 a MATTM e ISPRA.

In riferimento alle non conformità 2 e 3, il gestore, in data 20 novembre 2013, ha ottemperato alla richiesta della nota di ISPRA prot.gen.0045433 del 12/11/2013 inviando una nota tecnica esplicativa corredata da tre allegati riportanti i report giornalieri dello SME relativamente ai giorni 30/09, 02/10, 03/10/2013 in cui si è verificato il superamento dei limiti orari di CO e NOx.

In ottemperanza a quanto richiesto dall'ARPA provinciale per conto di ISPRA, il gestore ha inviato all'ARPA i seguenti documenti:

-Rapporti giornalieri delle medie orarie e relativi stati di impianto registrati dallo SME del camino 11 dal 25/09/2013 al 15/11/2013;

-Dati elementari delle medie minuto registrati dallo SME dalle 19:00 alle 24:00 del 30/09/2013;

-Indicazione dei parametri della retta di taratura inseriti nello SME per il monitoraggio in continuo del CO;

-Indicazione delle cause che hanno determinato l'invalidazione delle medie orarie della giornata del 30/09/2013.

In ottemperanza alla diffida prot.DVA-2014-0000634 del 13/01/2014, il gestore ha comunicato di aver provveduto a far eseguire alla ditta tecnica incaricata l'intervento necessario per "allineare la reportistica SME in riferimento all'identificazione degli stati di transitorio, in analogia a quanto riportato nel manuale SME ovvero indicare se il transitorio è dovuto ad un cambio di stato di funzionamento o ad un cambio di regime di funzionamento".

Nella medesima il gestore ha allegato una nota tecnica per *"Motivare le ragioni per le quali nella giornata del 30/09/2013 la maggior parte delle medie orarie presentano indice di disponibilità <70% in alcuni casi anche con lo stato di impianto in marcia regolare (dalle 19:00 alle 24:00)"* .

2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

Nel 2012, si sono verificati malfunzionamenti alla strumentazione per il monitoraggio in continuo delle emissioni al camino 11 delle caldaie di recupero degli off-gas al sensore di misura delle polveri (come descritto in dettaglio al paragrafo 2.3.1) e al sensore dell'ossigeno umido utilizzato nel calcolo per la determinazione del contenuto di umidità dei fumi.

Il suddetto sensore di umidità ha presentato disservizi sia nel 2011 sia nel 2012 come comunicato dal Gestore. Nonostante le indagini svolte e i numerosi interventi di manutenzione i problemi all'analizzatore hanno continuato a persistere, tali circostanze non hanno consentito il calcolo automatico di normalizzazione ad aria secca della portata massica dei fumi. Pertanto i dati di portata acquisiti nei mesi in cui l'analizzatore non ha funzionato sono stati corretti utilizzando un valore medio "storico" elaborato a partire dai dati validi disponibili, acquisiti nei periodi precedenti (rif. comunicazione 09/05/2012).

Il Gestore comunica che nel primo trimestre del 2013 ha provveduto, come anticipato durante visita di controllo annuale (pagina 3 del verbale redatto per l'attività svolta il 25 ottobre 2012), all'installazione (21 marzo 2013) di un nuovo strumento di diversa tipologia, pertanto per quello che riguarda i mesi di gennaio, febbraio e marzo, i valori di portata dei fumi riferiti alla parte secca sono stati corretti utilizzando un valore medio "storico" elaborato a partire dai dati validi disponibili, acquisiti nei periodi precedenti, mentre per gli altri mesi restanti il valore riportato è quello regolarmente calcolato in automatico dal sistema..

Si segnala che il nuovo analizzatore è stato manutenzionato in maggio 2013 e che a partire da settembre 2013 è regolarmente tarato quadrimestralmente e perfettamente funzionante.

3. APPENDICE 1 - CONCENTRAZIONE DI CO E NO_x EMESSE DAL CAMINO 11 (VEDI CD ALLEGATO)

4. APPENDICE 2 - MISURA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI FUGGITIVE DI COV PER FXXIV E MPX (VEDI CD ALLEGATO)

**5. APPENDICE 3 - EVENTI DI ACCENSIONE DELLE TORCE B7D,
B7E, B7G PER L'ANNO 2013 (VEDI CD ALLEGATO)**

6. APPENDICE 4 - CONTROLLI EFFETTUATI SUGLI IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE RILEVANTI AI FINI AMBIENTALI PER FXXIV E MPX (VEDI CD ALLEGATO)

7. APPENDICE 5 - CONTROLLI EFFETTUATI SULLO SME (VEDI CD ALLEGATO)

8. APPENDICE 6 - FASI DI TRANSITORIO DELLE CALDAIE A RECUPERO TERMICO OFF-GAS (VEDI CD ALLEGATO)

**9. APPENDICE 7 - EMISSIONE 8 N° DI APERTURE DEL
PRESSOSTATO (VEDI CD ALLEGATO)**

10. APPENDICE 8 - VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO ANNO 2013 (VEDI CD ALLEGATO)

11.APPENDICE 9 - DATI DI PORTATA E TEMPERATURA DEGLI SCARICHI AI7 E AI8 (VEDI CD ALLEGATO)