

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

Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC- 2010-0000659 del

04/10/2010

Rapporto Annuale 2017

Giugno 2018

INDICE

	Pagina
1. INTRODUZIONE	1
2. INFORMAZIONI RICHIESTE DAL DECRETO AIA	1
2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO	1
2.1.1 Informazioni sul Gestore	1
2.1.2 Descrizione dell'impianto	2
2.1.3 Informazioni sulla produzione annua	2
2.2 CONSUMI	2
2.2.1 Materie prime ed ausiliarie	2
2.2.2 Combustibile	7
2.2.3 Risorse idriche	7
2.2.4 Energia	8
2.3 COMPONENTE ARIA	9
2.3.1 Emissioni convogliate in aria per singolo camino	9
2.3.2 Emissioni convogliate in aria per l'intero impianto	16
2.3.3 Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce	17
2.3.4 Emissioni fuggitive in aria	18
2.4 COMPONENTE ACQUA	20
2.4.1 Emissioni per l'intero impianto	20
2.4.2 Emissioni per singolo scarico	21
2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	49
2.6 COMPONENTE RUMORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	52
2.7 COMPONENTE ODORE: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO	53
2.8 FASI DI TRANSITORIO DELLE CALDAIE A RECUPERO TERMICO OFF-GAS	54
2.9 ULTERIORI INFORMAZIONI	54
2.9.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali.	54
2.9.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti, anomalie o eventi incidentali	56
2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	63

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella No. Titolo

2.1.1	Gestore e società che controlla l'impianto
2.1.3	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 2015)
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	Portata, temperatura, 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
2.9.1.1	Interventi effettuati sullo SME
2.9.2.1	Manutenzione, Malfunzionamenti o eventi incidentali
2.9.2.2	Non conformità

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. 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 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 Emilia Romagna, al Comune di Ferrara, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAE) u.o. IPPC sezione di Ferrara, e all'Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Ferrara.

Il rapporto è strutturato in accordo ai contenuti minimi indicati dal PMC e fa riferimento alle attività condotte sull'impianto per l'anno 2017.

Il PMC è stato aggiornato da ISPRA, ed è allegato al parere istruttorio (ID 121/762) DVA-2015-0025603 del 13/10/2015 (ISPRA Prot. 029162 del 03/luglio/2015). Tale piano costituisce un aggiornamento del PMC contenuto all'interno del DM 0000037 del 06/03/2015 (Allegato 2 al parere MATTM n.1629 del 17/10/2014 - PMC di cui al PIC CIPPC-00-2014-0001639 del 26/09/2014 acquisito al prot. DVA 00- 2014-0031478 del 01/10/2014).

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 Informazioni sul Gestore

2.1.1 GESTORE E SOCIETÀ CHE CONTROLLA L'IMPIANTO

Gestore:

Nome e Cognome: Corrado Rotini

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

Si informa che a far data dal 01/02/2018 il rappresentante legale della società è l'ing. Corrado Rotini che sostituisce l'ing. Gianluca Gori (vedi comunicazioni del 07/02/2018).

2.1.2 Descrizione dell'impianto

Fase 1 - Impianto MPX

Fase 2 - Impianto FXXIV

Fase 3 - Stoccaggio, movimentazione, purificazione e distillazione monomeri

Fase 4 - Circuito di raffreddamento

Fase 5 - Boiler Recupero Off-gas e sistema torce

2.1.3 Informazioni sulla produzione annua

2.1.3 PRODUZIONE ANNUA		
PRODOTTO	U.d.M.	QUANTITÀ
Resine polipropileniche di tipo omopolimerico o copolimeri con etilene e/o butene	t	249.423
Propano ¹	t	6.005
Propilene (Polymer Grade) ¹	t	93
Nota:		
1. Sottoprodotto ceduto a terzi non correlabile alla capacità di produzione del polimero: par.4.2 del parere Istruttorio Conclusivo.		

2.2 CONSUMI

2.2.1 Materie prime ed ausiliarie

Le materie prime ed ausiliarie sono in gran parte consumate negli impianti MPX e FXXIV. Nella *Tabella 2.2.1.1* vengono riportati i consumi dell'anno 2017.

Il 20 aprile 2017 Basell ha trasmesso, ad integrazione del paragrafo 4.4 del Parere Istruttorio Conclusivo "Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili", al MATTM, ISPRA e ARPAE (Emilia Romagna), la Relazione Tecnica riguardante l'aggiornamento dell'elenco delle materie prime ausiliarie legate all'esercizio dell'impianto MPX (fase 1) e dell'impianto FXXIV (fase 2) per l'utilizzo del POLYGLYKOL PE-K 270 DRUM come nuova materia prima ausiliaria a parziale sostituzione dell'Atmer163.

2.2.1.1 CONSUMO ANNUO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

MATERIA	TIPOLOGIA	FASE	U.d.M.	QUANTITÀ
ATMER 163	ATMER 163	1	t	34,45
BLEND - PB 7413 (MJA)	Additivi	1	t	7,02
BLEND - SONGNOX OPS PB 3010 (SONGWON)	Additivi	1	t	83,00
BLEND - SONGNOX OPS PB 3011 (SONGWON)	Additivi	1	t	64,07
BLEND - SONGNOX OPS PB 3800 (SONGWON)	Additivi	1	t	28,98
BUTENE-1	BUTENE-1	1	t	1.494
DONOR D - CATYLEN D 400	Co-catalizzatori	1	t	5,72
ETHYLENE	ETHYLENE	1	t	13.236
FLUOCAST FCS-EX10 BULK	Additivi	1	t	36,01
KEMI SBC 07	Additivi	1	t	6,60
PEROXIDE MB - DHBP 10%- PERGAPROP HX10 PP	Peroxide DHBP	1	t	58,93
PEROXIDE MB - DHBP 20%- PERGAPROP HX20 PP	Peroxide DHBP	1	t	40,84
PREMIX ANTIBLOCKING PP 45 (BIGBAG)	Additivi	1	t	180,89
PROPYLENE	PROPYLENE	1	t	71.690
SYLOBLOC 250 H BAG	Additivi	1	t	0,22
SYLOBLOC 250 H bigbag 200 kg	Additivi	1	t	1,50
TALC - HTP ULTRA 5C BAG	Additivi	1	t	74,48
TEAL - TRIETHYL ALUMINIUM	Co-catalizzatori	1	t	28,15
VASELINE - PIONIER 17122	Grasso di vaselina	1	t	8,38
WHITE OIL - WINOG 70	Olio bianco minerale	1	t	35,14
ZN 107 LD Avant Catalyst	Catalizzatore alta resa	1	t	4,63

ZN 108 Avant Catalyst	Catalizzatore alta resa	1	t	2,24
ZN 120 L Avant Catalyst	Catalizzatore alta resa	1	t	0,48
NALCO EC9615D	Additivi	1	t	11,23
ZN 127 L Avant CATALYST	Catalizzatore alta resa	1	t	1,06
ZNX 0807-2 L Avant CATALYST, 170L/40KG	Catalizzatore alta resa	1	t	0,12
ADK STAB AO-50F BAG	Additivi	1	t	10,70
POLYGLYKOL PE-K 270 DRUM	PE-K	1	t	9,09
Olio diatermico	-	1	t	1,71
Oli lubrificanti	-	1	l	18.681
Azoto	-	1	m ³	6.805.098
Aria compressa	-	1	m ³	13.820.089
Idrogeno	-	1	Sm ³	295.989
ADFLEX X 500 F, BULK	Additivi	2	t	542,12
ANOX 20 NDB BAG	Additivi	2	t	0,72
ATMER 163	ATMER 163	2	t	8,68
BLEND - IRGANOX CB 3804 DD/ED BIGBAG	Additivi	2	t	3,19
BLEND - PB 1201 (ADK)	Additivi	2	t	10,87
BLEND - PB 2915 (MJA)	Additivi	2	t	36,05
BLEND - PB 4904 (MJA)	Additivi	2	t	135,37
BLEND - PB 7413 (MJA)	Additivi	2	t	3,88
BLEND - SONGNOX OPS PB 0241 (SONGWON)	Additivi	2	t	9,48
BLEND - SONGNOX OPS PB 0316 (SONGWON)	Additivi	2	t	94,50
BLEND - SONGNOX OPS PB 3010 (SONGWON)	Additivi	2	t	49,06

BLEND - SONGNOX OPS PB 3011 (SONGWON)	Additivi	2	t	6,94
BLEND - SONGNOX OPS PB 3800 (SONGWON)	Additivi	2	t	23,42
BLEND - SONGNOX OPS PB 6902 (SONGWON)	Additivi	2	t	61,25
BUTENE-1	BUTENE-1	2	t	4.518,46
DIMODAN HP PEL PASTILLES BIGBAG	Additivi	2	t	72,42
DONOR C - CHM DIMETHOXY SILANE (WACKER)	Co-catalizzatori	2	t	0,60
DONOR D - CATYLEN D 400	Co-catalizzatori	2	t	1,64
ETHYLENE	ETHYLENE	2	t	10.596,44
GASIL AB710	Additivi	2	t	34,76
MB - 45H 20PP	Additivi	2	t	110,62
MILLAD NX 8000 BIGBAG	Additivi	2	t	33,71
PEROXIDE - DHBP - PEROXAN HX	Peroxide DHBP	2	t	44,97
PROPYLENE	PROPYLENE	2	t	155.532,07
RIKAFAST P1	Additivi	2	t	11,01
TEAL - TRIETHYL ALUMINIUM	TEAL	2	t	28,07
VASELINE - PIONIER 17122	Grasso di vaselina	2	t	5,94
WHITE OIL - OB/22-AT-H - DRUM	Olio bianco minerale	2	t	2,77
WHITE OIL - WINOG 70	Olio bianco minerale	2	t	163,17
WHITE OIL - WINOG 70 DRUM	Olio bianco minerale	2	t	11,39
ZN 101-1 Avant Catalyst (DRUM170)	Catalizzatore alta resa	2	t	0,89
ZN 104 M Avant Catalyst (DRUM170)	Catalizzatore alta resa	2	t	1,34

ZN 128 M Avant Catalyst (DRUM170)	Catalizzatore alta resa	2	t	2,86
MB - 45H 20PP VP81406-02 ¹	Additivi	2	t	110,62
BLEND - SONGNOX OPS PB 2674 (SONGWON) ¹	Additivi	2	t	16,81
POLYGLYKOL PE-K 270 DRUM	PE-K	2	t	6,99
BLEND - AREPAK PB 2930 BIGBAG (REAGENS) ¹	Additivi	2	t	0,50
PALMAROLE NA88A HD	Additivi	2	t	3,42
ZN 127 L Avant CATALYST, 170L/40KG DR	Catalizzatore alta resa	2	t	0,13
BLEND - PB2930 (MJA) ¹	Additivi	2	t	2,32
BLEND - PB8014 (MJA) ¹	Additivi	2	t	10,46
Premix PP ANTISTAT AS63, BG25HT ¹	Additivi	2	t	5,16
BLEND - PB 3101 BIGBAG (ADK CB 17B) ¹	Additivi	2	t	0,50
Oli lubrificanti	-	2	l	4.480,00
Azoto	-	2	m ³	8.454.820,50
Aria compressa	-	2	m ³	9.179.767,61
Idrogeno	-	2	Sm ³	303.778,60
Aria compressa	-	3	m ³	2.224.167,21
Aria compressa	-	5	m ³	876.000,00
Acido solforico	Additivi	4	t	53,71
Ipoclorito di sodio	Additivi	4	t	43,98
Nalco 3DT187	Additivi	4	t	8,25
Nalco Nalsperse 73550	Additivi	4	kg	5,00
Nalco 71D5 Plus	Additivi	4	kg	10,00
Nalco 72215	Additivi	5	t	1,50
Nalco 72310	Additivi	5	t	0,84

Nalco Eliminox	Additivi	5	t	1,50
----------------	----------	---	---	------

Note:

1. Nuovo fornitore per una materia prima già in uso nell'anno precedente

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 delle caldaie e delle torce B7/D, B7/E, B7/G, B7/H). Di seguito (*Tabella 2.2.2.1*) vengono riportati i consumi dell'anno 2017.

2.2.2.1 CONSUMO ANNUO DI COMBUSTIBILE

TIPOLOGIA	FASE	U.d.M.	QUANTITÀ
Metano	2	Sm ³	437.992
	5	Sm ³	1.412.930
Off-gas	5	kg	16.196.263

Note:
2.2.3 Risorse idriche

L'approvvigionamento idrico dello Stabilimento è costituito da:

- fornitura di acque per fini industriali, derivata dal fiume Po in prossimità della località Pontelagoscuro ed interamente regolamentata da contratti con altre società co-insediate nel Polo Industriale di Ferrara;
- fornitura di acqua potabile, proveniente dalla rete del gruppo HERA S.p.A. e gestita, all'interno del Polo, dal consorzio I.F.M. S.c.a.r.l.

Le tipologie di approvvigionamento idrico e i consumi relativi al periodo di riferimento (anno 2017) 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
Acqua potabile	Superficiale Consorzio I.F.M. S.r.l.	1	m ³	23.835
		2	m ³	26.001

2.2.3.1 CONSUMO ANNUO DI RISORSE IDRICHE

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	21.391.847
Acqua demineralizzata	Superficiale S.E.F. S.r.l.	1	m ³	15.132
		2	m ³	51.012
		5	m ³	221.904
Acqua chiarificata	Superficiale S.E.F. S.r.l.	1	m ³	1.164
		2	m ³	6.385
		4	m ³	309.703

Note:

A partire dal 2017, nella fase di steaming (descrizione della fase 2 punto d.5) si è iniziato a usare acqua demineralizzata in sostituzione di quella chiarificata, questo ha comportato un aumento di consumi di acqua demineralizzata (da 24.874 m³ a 51.052 m³) e una diminuzione di consumi di acqua chiarificata (da 10.523 m³ a 6385 m³).

Si osserva inoltre che il consumo di acqua di raffreddamento particolarmente elevato rispetto agli anni precedenti (21.391.847 m³), è conseguenza del clima particolarmente caldo che ha caratterizzato il 2017.

2.2.4 Energia

I consumi di energia riferiti all'anno 2017 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
Energia termica ¹	1	kg	28.375.015
	2	kg	64.287.087
	3	kg	31.726.601
	4	kg	3.462.758
Energia elettrica	1	KWh	53.974.614
	2	KWh	53.040.523

2.2.4.1 CONSUMO ANNUO DI ENERGIA

	3	KWh	24.000.000
	4	KWh	6.438.830
	5	KWh	3.908.539
Note:			
1. Vapore			

2.2.4.2 CONSUMO SPECIFICO ANNUO DI ENERGIA

TIPOLOGIA	U.d.M.	QUANTITÀ
Energia termica	t/t	566,76
Energia elettrica	KWh/t	0,51
Note:		

Complessivamente i consumi di energia elettrica e di vapore non mostrano scostamenti dal normale andamento.

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 provenienti dalla polmonazione di serbatoi contenenti grasso, oli, additivi liquidi, catalizzatori e co-catalizzatori;
- combustione delle caldaie a recupero termico off-gas.

I camini monitorati sono 7 per FXXIV (4, 5, 6, 7, 9, 10, 11) e 7 per MPX (13, 15, 16, 17, 18, 20, 21).

Per il camino 8 di FXXIV vengono registrati i casi di emergenza, come richiesto in nota 7 alla tabella 2.1 del PMC. A tal proposito è stato installato un trasmettitore di pressione PRA9314 che allarma quando la pressione del sistema raggiunge 500 mmH₂O (50 mbar), per un tempo sufficiente ad indicare un intervento per emergenza della PSV9011. Nell'appendice 1 si riportano il grafico relativo al funzionamento del suddetto dispositivo.

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, pag. 18), sono registrati dal Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME). Nell'Appendice 2 sono riportate per ciascun mese le medie giornaliere delle 24 medie orarie relative alle concentrazioni (mg/Nm^3) e il relativo flusso di massa (kg/giorno) 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.

Le concentrazioni sono espresse in condizioni normalizzate (273,15 K e 101,3 kPa) sul secco.

Di seguito vengono riportate le portate massiche degli inquinanti emessi in atmosfera per singolo camino (anno 2017 Tabella 2.3.1.1).

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO			
CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ [t/anno]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t/anno]
4	Polveri	0,000790	
	COV	0,006580	
5	Polveri	0,007207	
	COV	0,075863	
6	Polveri	0,000585	
	COV	0,009057	
7	Polveri	0,003140	
	COV	0,203218	
9	Polveri	0,001051	
	COV	0,012539	
10	Polveri	0,001272	
	COV	0,099985	
11	Polveri	0,090399	
	NO_x ¹	12,93	30
	CO ¹	0,236	
	As	0,000048	
	Cd	0,000048	

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO

CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ [t/anno]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t/anno]
	Cr	0,000895	
	Co	0,000024	
	Hg	0,001206	
	Ni	0,000996	
	Pb	0,000061	
	Cu	0,000775	
	V	0,000095	
	Se	0,000333	
	Zn	0,002415	
	PM ₁₀	0,019211	
	IPA ²	0,000002	
13	Polveri	0,014815	
	COV	0,289073	
15	Polveri	0,001095	
	COV	0,034944	
16	Polveri	0,000452	
	COV	0,004590	
17	Polveri	0,009385	
	COV	0,030385	
18	Polveri	0,000634	
	COV	0,006237	
20	Polveri	0,006851	
	COV	0,435140	
21	Polveri	0,009752	
	COV	0,358306	

Legenda:

2.3.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO CAMINO

CAMINO	INQUINANTE	QUANTITÀ [t/anno]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [t/anno]
<p>Note:</p> <p>Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati in discontinuo viene utilizzata la seguente formula:</p> $T_{\text{anno}} = (C_{\text{misurata}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-9}, \text{ dove}$ <p>T_{anno}: tnellate emesse nell' anno</p> <p>C_{misurata}: media annuale delle concentrazioni misurate in mg/Nm³. Secondo quanto riportato nella sezione 2 - Reporting del PMC del 2015. 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 nella sezione 2 - Reporting del PMC del 2015).</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> <ol style="list-style-type: none"> Per il calcolo della massa di inquinanti monitorati in continuo sono riportati i valori registrati e calcolati in automatico dallo SME. Per il calcolo della portata massica si è considerata la somma dei singoli IPA determinati. In questo, inoltre, la formula da applicare per il calcolo è: $T_{\text{anno}} = (C_{\text{misurata}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-12}$			

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 [mg/Nm³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm³]	NOTA
4	Polveri	13/04/2017	0,158	10	
		05/09/2017	<0,38		
	COV	13/04/2017	1,20		
		05/09/2017	1,70		
5	Polveri	17/03/2017	0,171	10	
		13/09/2017	<0,39		

2.3.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA)					
CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE [mg/Nm³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm³]	NOTA
	COV	17/03/2017	1,60		
		13/09/2017	2,20		
6	Polveri	28/03/2017	0,104	10	
		21/09/2017	0,077		
	COV	28/03/2017	1,00		
		21/09/2017	1,80		
7	Polveri	29/03/2017	0,125	10	
		22/09/2017	0,320		
	COV	29/03/2017	3,00		
		22/09/2017	25,80		
9	Polveri	29/03/2017	0,324	10	
		26/09/2017	<0,068		
	COV	29/03/2017	1,20		
		26/09/2017	2,20		
10	Polveri	16/03/2017	0,332	10	
		27/09/2017	0,098		
	COV	16/03/2017	2,40		
		27/09/2017	2,00		
11	As	28/03/2017	0,0003783		
		21/09/2017	0,00014		
	Cd	28/03/2017	0,0003780		
		21/09/2017	0,00014		
	Cr	28/03/2017	0,006		
		21/09/2017	0,00367		
	Co	28/03/2017	0,000188		
		21/09/2017	0,00007		

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

CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE [mg/Nm³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm³]	NOTA
	Hg	28/03/2017	0,0081167		
		21/09/2017	0,004917		
	Ni	28/03/2017	0,00696		
		21/09/2017	0,0038		
	Pb	28/03/2017	0,00061		
		21/09/2017	0,0000448		
	Cu	28/03/2017	0,0071		
		21/09/2017	0,00128		
	V	28/03/2017	0,00075		
		21/09/2017	0,000272		
	Se	28/03/2017	0,0025		
		21/09/2017	<0.0022		
	Zn	28/03/2017	0,0250		
		21/09/2017	<0.0022		
	Polveri	28/03/2017	0,949		
		21/09/2017	0,028		
	PM10	29/03/2017	0,174		
		20/09/2017	0,026		
	IPA ¹	29/03/2017	39.6 ²		
		20/09/2017	12.1 ²		
13	Polveri	19/04/2017	0,96	10	
		30/10/2017	<0,21		
	COV	19/04/2017	3,5		
		30/10/2017	17,30		
15	Polveri	19/04/2017	0,141	10	

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

CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE [mg/Nm³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm³]	NOTA
	COV	06/10/2017	<0,19		
		19/04/2017	1,33		
		06/10/2017	6,20		
16	Polveri	18/04/2017	0,117	10	
		10/10/2017	0.08		
	COV	18/04/2017	0,50		
		10/10/2017	1,50		
17	Polveri	20/04/2017	0,77	10	
		20/10/2017	0,24		
	COV	20/04/2017	1,47		
		20/10/2017	1,80		
18	Polveri	14/04/2017	0,150	10	
		19/10/2017	0,15		
	COV	14/04/2017	0,50		
		19/10/2017	2,40		
20	Polveri	28/04/2017	0,150	10	
		27/10/2017	<0,081		
	COV	28/04/2017	5,20		
		27/10/2017	6,90		
21	Polveri	27/04/2017	0,180	10	
		03/11/2017	0,08		
	COV	27/04/2017	0,50		
		03/11/2017	9,20		

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

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

CAMINO	INQUINANTE	DATA	CONCENTRAZIONE [mg/Nm ³]	LIMITE DI EMISSIONE AIA [mg/Nm ³]	NOTA
Note					
1- Valore cumulativo degli IPA determinati tenendo conto che i dati al di sotto LdQ (<RL) sono stati sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ					
2- ng/Nm ³					

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, calcolate come sommatoria dei dati riportati in *Tabella 2.3.1.1*.

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

INQUINANTE	QUANTITÀ TOTALE ¹ [t/anno]	LIMITE DI EMISSIONE AIA[t/anno]
Polveri ²	0,147429	
COV	1,565917	
NO _x ³	12,93	30
CO ³	0,236	
As	0,000048	
Cd	0,000048	
Cr	0,000895	
Co	0,000024	
Hg	0,001206	
Ni	0,000996	
Pb	0,000061	
Cu	0,000775	
V	0,000095	
Se	0,000333	

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

INQUINANTE	QUANTITÀ TOTALE ¹ [t/anno]	LIMITE DI EMISSIONE AIA[t/anno]
Zn	0,002415	
PM ₁₀	0,019211	
IPA	0,000002	

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note

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. La portata massica totale delle polveri include il contributo emesso dal camino 11, relativamente alle sole campagne di monitoraggio semestrale.
3. Il dato è ricavato da misure in continuo (SME)

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 allegato 4: "ogni evento che può a qualsiasi titolo evidenziarsi all'esterno del muro di cinta dello stabilimento, sarà oggetto di comunicazione agli Enti previsti (...) "

il Gestore "preventivamente" o "a seguito di accensione" delle torce B7/D, B7/E, B7/G ha trasmesso comunicazione agli Enti Esterni, tramite fax inviato dal Tecnico di Turno di I.F.M. (procedure IFM FE 001 all.I e OPE 2.0.013). Presso lo stabilimento sono archiviati in formato elettronico tutti i fax trasmessi per l'anno 2017.

In data 15/03/2017 il Gestore ha comunicato "con almeno 15 giorni di anticipo" l'inizio della fase di messa in esercizio della torcia B7/H. Come descritto nell'Allegato 3.4 "Nota tecnica - Descrizione esercizio torce B7E/B7D durante l'assetto futuro con la nuova torcia B7/H" della Relazione tecnica in risposta alla nota DVA 2013-0019322 del 20/08/2013 del MATTM.

In *Appendice 3*, per l'anno 2017, sono riportati i dati relativi a tutti gli eventi di accensione delle torce B7/D, B7/E, B7/G, e B7/H, classificati in base ai criteri stabiliti nella tabella 2.1 aggiornata (giugno 2015) "Logica di Funzionamento del sistema di torce di Basell Ferrara a seguito della modifica" e contenuta nel parere istruttorio AIA CIPPC-00_2015_0001639 del 26/09/2015.

Nel corso del 2017, sono state registrate, e quindi riportate nell' *Appendice 3*, le accensioni della torcia B7/H dovute alle prove di collaudo dell'apparato.

A partire da ottobre 2017 la torcia B7/H è utilizzata come sistema di sicurezza, in alternativa alle torce B7/D e B7/E che, per tutta la fase di messa in esercizio, rimarranno isolate, ma non ciecate. Le torce B7/E e B7/D non possono essere usate contemporaneamente alla nuova torcia.

In data 21-04-2017 è stata inviata alle Autorità Competenti e di Controllo la Relazione Tecnica: "2017-04-21 Trasmissione dati annuali di scarico sistema torce - Anno 2016".

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.

Nell'unità produttiva Polymer Manufacturing sono censite e gestite, in un data base, 46691 fonti accessibili e 7888 fonti non accessibili di potenziali emissioni.

Durante la campagna di misurazione (con analizzatore FID) del 2017 sono state misurate 20.697 fonti accessibili (le fonti non misurate nel 2016 - circa il 50% delle fonti accessibili - più tutte le perdite residue > 5.000 ppmv della campagna precedente 2016). Come da programma nel 2017 si è svolta la campagna "SMART LDAR" su 7.888 fonti non accessibili.

La campagna di misurazione si è svolta dal 24/10/2017 al 22/11/2017; la campagna di manutenzione e immediata rimisurazione con foto delle fughe residue si è svolta dal 22/1/2017 al 24/11/2017.

La campagna SMART LDAR si è svolta dal 24/10/2017 al 30/10/2017.

Nella tabella 2.3.4.1 sono schematizzati i risultati della campagna.

2.3.4.1 EMISSIONI FUGGITIVE FONTI MISURATE E FUGHE RILEVATE (CAMPIONE 2017)

IMPIANTO	FONTI MISURATE (50% DELLE ACCESSIBILI)	FONTI MISURATE RESIDUE 2016	FONTI MISURATE (100% DELLE INACCESSIBILI)	FUGHE RILEVATE > 5000 PPMV METODO 21	FUGHE RILEVATE > 5000 PPMV SMART LDAR	FUGHE RESIDUE DOPO MANUTENZIONE	FUGHE ELIMINATE DOPO MANUTENZIONE
MPX	13.914	102	5.810	92	3	59	33
FXXIV	6.138	15	1.834	70	4	27	43
Caldaie	645	0	244	1	0	0	1
Totale	20.697	117	7.888	163	7	86	77

Note: Il protocollo ISPRA, per il primo periodo di validità dell'AIA, fissa in 10000 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 5000 ppmv, e tale comportamento è qualificato come best practice anche dalle Linee Guida EPA.

Per mezzo del software di Gestione delle Emissioni Fuggitive (GEF online), applicando il protocollo EPA, è stata fatta una quantificazione delle emissioni fuggitive di COV per la campagna 2017 per gli impianti interessati.

I risultati sono schematizzati nella seguente tabella (Tabella 2.3.4.2).

2.3.4.2 FLUSSO DI EMISSIONE				
IMPIANTO	FLUSSO CAMPIONE 2017 [t/anno]		FLUSSO TOTALE (TUTTI I PUNTI GESTITI) [t/anno]	
	Prima della manutenzione	Dopo la manutenzione	Prima della manutenzione	Dopo la manutenzione
MPX	62,6	49,9	67,6	54,9
FXXIV	42	27,3	43	28,3
Caldaie	1,28	0,32	1,39	0,43
Totale	105,88	77,52	111,99	83,63
Note:				

In *Appendice 4* si riportano le tabelle riassuntive per gli impianti MPX, FXXIV e Caldaie relativamente a:

- numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagati rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campioni, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- la quantità di componenti fuori soglia rispetto il totale delle emissioni considerando i tre range di perdita: >10.000 ppmv, perdite tra 10.000 e 1.001 ppmv, perdite ≤1.000 ppmv.

Per quanto riguarda le fonti non riparate immediatamente (delay of repair) in *Appendice 5* si riportano gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione.

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.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento alle relazioni redatta da ECS Bureau Veritas al termine della campagna di monitoraggio 2017 disponibile, a richiesta, presso l’archivio della funzione HSEQ.

2.4 COMPONENTE ACQUA

Lo stabilimento è dotato di 2 reti separate, una delle acque di processo l'altra delle acque bianche e meteoriche. Entrambe le reti sono gestite dalla società consortile Integrated Facilities Management S.c.a.r.l. (IFM) titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Basell conferisce alla rete consortile attraverso diversi scarichi parziali:

- Acque di processo (AI) – scarichi AI7, AI8
- Acque bianche di raffreddamento (SR) - SR
- Acque bianche Meteoriche (SM) – AR1, AR2, AR3, AR4, AR5, AR6, AR7, AR8, AR9, AR10, AR11.
- Acque bianche domestiche (SD) – SD100, SD101, SD102, SD106, SD107, SD108, SD110, SD112, SD113, SD114, SD116, SD117, SD118, SD123, SD124, SD125.

Nell'anno 2017 gli scarichi SD sono stati monitorati con frequenza semestrale.

Il nuovo piano di monitoraggio, prot.029162 del 03/07/2015, allegato al parere istruttorio conclusivo DVA-2015-0025603 del 13-10-2015, prevede il monitoraggio annuale degli scarichi SD previa dimostrazione dell'efficacia del nuovo sistema di trattamento delle acque. In data 06-04-2017 Basell ha inviato a ISPRA una nota riportante i risultati dei campionamenti semestrali del 2016.

In attesa del responso per l'anno 2017 Basell ha proseguito il monitoraggio con cadenza semestrale.

2.4.1 Emissioni per l'intero impianto

I dati relativi ai rilevamenti in continuo della temperatura e della portata degli scarichi AI7 ed AI8 sono stati riportati nell'*Appendice 6*.

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

2.4.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA			
INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE ¹ [kg/anno]	NOTE	SCARICHI PARZIALI
COD	7.339		AI7, AI8, SR
SOLIDI SOSPESI TOTALI	7.013		
IDROCARBURI TOTALI	561		
FERRO	109		
ALLUMINIO	16,0		
ZINCO	7,6		

2.4.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE DEGLI INQUINANTI IN ACQUA

INQUINANTE	PORTATA MASSICA TOTALE ¹ [kg/anno]	NOTE	SCARICHI PARZIALI
CLORO LIBERO RESIDUO	10,5		
CLORURI	22.681		
FOSFATI	1.703		
AZOTO AMMONIACALE	12,2		
ESCHERICHIA COLI	0		

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

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

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurata}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-3}, \text{ dove}$$

 K_{anno} : chilogrammi emessi nell' anno

C_{misurata} : media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro. Secondo quanto riportato nella sezione 2 - Reporting del PMC del 2015. 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 nella sezione 2 - Reporting del PMC del 2015).

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.

2.4.2 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	NOTE	SCARICO PARZIALE
pH	04/01/2017	7,5		AI7
	19/01/2017	7,8		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	02/02/2017	7,7		
	16/02/2017	7,6		
	02/03/2017	7,7		
	16/03/2017	7,7		
	30/03/2017	7,6		
	13/04/2017	7,9		
	27/04/2017	7,9		
	11/05/2017	8		
	25/05/2017	7,4		
	08/06/2017	7		
	22/06/2017	6,9		
	06/07/2017	6,8		
	20/07/2017	8,7		
	03/08/2017	8,7		
	17/08/2017	8,7		
	31/08/2017	7,7		
	14/09/2017	7,9		
	28/09/2017	7,8		
	12/10/2017	7,7		
	26/10/2017	7,6		
	09/11/2017	7,8		
	23/11/2017	7,7		
	07/12/2017	7,8		
	21/12/2017	7,6		
COD (mg/l)	04/01/2017	28		
	19/01/2017	46		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	02/02/2017	33		
	16/02/2017	31		
	02/03/2017	52		
	16/03/2017	30,2		
	30/03/2017	33		
	13/04/2017	26		
	27/04/2017	57		
	11/05/2017	37,3		
	25/05/2017	108		
	08/06/2017	88		
	22/06/2017	65		
	06/07/2017	57		
	20/07/2017	34		
	03/08/2017	25		
	17/08/2017	38		
	31/08/2017	32		
	14/09/2017	37		
	28/09/2017	23		
	12/10/2017	24		
	26/10/2017	30		
	09/11/2017	23		
	23/11/2017	43		
	07/12/2017	29		
	21/12/2017	35		
SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/l)	04/01/2017	5,5		
	19/01/2017	12,8		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	02/02/2017	<5		
	16/02/2017	9,9		
	02/03/2017	10,8		
	16/03/2017	<5		
	30/03/2017	<5		
	13/04/2017	<5		
	27/04/2017	11,8		
	11/05/2017	<5		
	25/05/2017	33,8		
	08/06/2017	53,7		
	22/06/2017	53,2		
	06/07/2017	19		
	20/07/2017	10,1		
	03/08/2017	5,1		
	17/08/2017	6,4		
	31/08/2017	7,3		
	14/09/2017	15,6		
	28/09/2017	9		
	12/10/2017	30,5		
	26/10/2017	15,2		
	09/11/2017	10,7		
	23/11/2017	18		
	07/12/2017	12,7		
	21/12/2017	9,6		
IDROCARBURI TOTALI (mg/l)	04/01/2017	1,8		
	02/02/2017	1,3		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	02/03/2017	0,52		
	06/04/2017	3		
	04/05/2017	2,8		
	01/06/2017	5,4		
	06/07/2017	3,2		
	03/08/2017	4,2		
	07/09/2017	4,3		
	05/10/2017	1,7		
	02/11/2017	3,8		
	07/12/2017	4,8		
pH	04/01/2017	7,9		AI8
	19/01/2017	7,9		
	02/02/2017	8,1		
	16/02/2017	7,8		
	02/03/2017	8		
	16/03/2017	8,1		
	30/03/2017	7,8		
	13/04/2017	7,8		
	27/04/2017	7,6		
	11/05/2017	8,1		
	25/05/2017	7,8		
	08/06/2017	7,9		
	22/06/2017	8		
	06/07/2017	7,8		
	20/07/2017	8		
	03/08/2017	8		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	17/08/2017	8,1		
	31/08/2017	8,1		
	14/09/2017	7,8		
	28/09/2017	8		
	12/10/2017	7,7		
	26/10/2017	7,9		
	09/11/2017	7,9		
	23/11/2017	8		
	07/12/2017	8		
	21/12/2017	8		
COD (mg/l)	04/01/2017	11,4		
	19/01/2017	21,1		
	02/02/2017	16,3		
	16/02/2017	36		
	02/03/2017	8		
	16/03/2017	7,2		
	30/03/2017	36		
	13/04/2017	11,5		
	27/04/2017	18,8		
	11/05/2017	19,9		
	25/05/2017	33		
	08/06/2017	55		
	22/06/2017	8,3		
	06/07/2017	21,1		
	20/07/2017	12,1		
	03/08/2017	14,2		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	17/08/2017	<5		
	31/08/2017	5,1		
	14/09/2017	12,3		
	28/09/2017	6,7		
	12/10/2017	9,6		
	26/10/2017	10,8		
	09/11/2017	11,4		
	23/11/2017	9,2		
	07/12/2017	8,8		
	21/12/2017	10,2		
SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/l)	04/01/2017	<5		
	19/01/2017	13,8		
	02/02/2017	7,1		
	16/02/2017	141		
	02/03/2017	22,3		
	16/03/2017	9,2		
	30/03/2017	109,6		
	13/04/2017	23,7		
	27/04/2017	7,5		
	11/05/2017	21,1		
	25/05/2017	52		
	08/06/2017	150		
	22/06/2017	<5		
	06/07/2017	45,1		
	20/07/2017	28,7		
	03/08/2017	10		
	17/08/2017	8,4		

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	31/08/2017	25,2		
	14/09/2017	29,3		
	28/09/2017	6,4		
	12/10/2017	5,4		
	26/10/2017	10,2		
	09/11/2017	13,5		
	23/11/2017	<5		
	07/12/2017	47,4		
	21/12/2017	25,2		
IDROCARBURI TOTALI (mg/l) ³	04/01/2017	0,47		
	02/02/2017	0,49		
	02/03/2017	0,5		
	06/04/2017	2,9		
	04/05/2017	0,48		
	01/06/2017	0,5		
	06/07/2017	1,9		
	03/08/2017	0,65		
	07/09/2017	1,4		
	05/10/2017	0,74		
	02/11/2017	0,71		
	07/12/2017	2,6		

Legenda

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

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

INQUINANTE	DATA	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
1. I valori anomali sono gestiti come previsto dal <i>“Regolamento per la gestione della rete fognaria acque di processo dell’insediamento multisocietario di ferrara” Procedura IFM-FE-013</i> e recepito nelle procedura OPE 2.0.013. 2. Mancato campionamento 3. Sugli scarichi AI7 e AI8 l’analisi degli idrocarburi totali è eseguita mensilmente e non quindicinalmente, come riportato nel PMC allegato al parere ID 121/762 (DVA-2015-0025603 del 13/10/2015) . Il GI durante la visita ispettiva ordinaria del 2016 nel verbale del giorno 02/05 ha ritenuto la frequenza indicata nel suddetto PMC essere un refuso di trascrizione.				

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
PORTATA ¹	GENNAIO	m³/h	23,62		SR
			36,81		
			35,50		
			47,52		
			51,96		
	FEBBRAIO		47,05		
			48,41		
			46,38		
			29,5		
	MARZO		14,66		
			10,41		
			7,99		
			7,94		
	APRILE		7,14		
			6,95		
			9,89		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
			8,36		
	MAGGIO		7,49		
			9,15		
			9,87		
			8,16		
			9,63		
	GIUGNO		11,06		
			8,98		
			11,52		
			11,58		
	LUGLIO		8,46		
			11,09		
			13,72		
			13,17		
			11,69		
	AGOSTO	12,62			
		10,41			
		10,49			
		10,41			
	SETTEMBRE	11,81			
		5,21			
		3,19			
		3,49			
	OTTOBRE	4,34			
		7,62			
8,05					

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
			6,50		
			7,02		
	NOVEMBRE		9,13		
			7,36		
			8,54		
			8,43		
	DICEMBRE		7,55		
			7,53		
			8,23		
			8,69		
TEMPERATURA ²	Gennaio	°C	20,3		SR
	Febbraio		21,5		
	Marzo		21,6		
	Aprile		21,7		
	Maggio		22,3		
	Giugno		23,3		
	Luglio		23,8		
	Agosto		23,9		
	Settembre		20,6		
	Ottobre		22,2		
	Novembre		21,6		
	Dicembre		21,1		
	PH		Gennaio		
Febbraio		8,20			
Marzo		8,40			
Aprile		8,10			

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Maggio		8,00		
	Giugno		8,00		
	Luglio		7,90		
	Agosto		7,7		
	Settembre		7,8		
	Ottobre		8		
	Novembre		7,9		
	Dicembre		7,9		
SOLIDI SOSPESI TOTALI	Gennaio	mg/l	<5		SR
	Febbraio		<5		
	Marzo		<5		
	Aprile		<5		
	Maggio		6,3		
	Giugno		7,4		
	Luglio		<5		
	Agosto		8		
	Settembre		8,7		
	Ottobre		8		
	Novembre		6,6		
	Dicembre		9,9		
FERRO	Gennaio	mg/l	0,54		
	Febbraio		0,56		
	Marzo		0,526		
	Aprile		1,05		
	Maggio		0,89		
	Giugno		0,76		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Luglio		0,84		
	Agosto		1,14		
	Settembre		1,05		
	Ottobre		1,62		
	Novembre		0,82		
	Dicembre		0,92		
ALLUMINIO	Gennaio	mg/l	0,118		SR
	Febbraio		<0,05		
	Marzo		0,084		
	Aprile		0,168		
	Maggio		0,122		
	Giugno		0,105		
	Luglio		0,162		
	Agosto		0,101		
	Settembre		0,148		
	Ottobre		0,246		
	Novembre		0,11		
	Dicembre		0,193		
ZINCO	Gennaio	mg/l	<0,05		
	Febbraio		<0,05		
	Marzo		<0,05		
	Aprile		0,075		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Maggio		0,069		
	Giugno		0,053		
	Luglio		<0,05		
	Agosto		0,064		
	Settembre		0,075		
	Ottobre		0,122		
	Novembre		0,118		
	Dicembre		0,072		
CLORO LIBERO RESIDUO	Gennaio	mg/l	<0,05	IL MONITORAGGIO DEL CLORO LIBERO EFFETTUATO A GIUGNO E' STATO RIPETUTO (VEDI NOTA 3)	SR
	Febbraio		0,128		
	Marzo		0,136		
	Aprile		<0,05		
	Maggio		0,078		
	Giugno		0,205 ³		
	Giugno		0,077		
	Luglio		0,106		
	Agosto		<0,05		
	Settembre		0,078		
	Ottobre		<0,05		
	Novembre		0,182		
	Dicembre		<0,05		
CLORURI	Gennaio	mg/l	65,9		
	Febbraio		64,4		
	Marzo		85,3		
	Aprile		181		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Maggio		182		
	Giugno		169		
	Luglio		238		
	Agosto		288		
	Settembre		310		
	Ottobre		268		
	Novembre		200		
	Dicembre		189		
FOSFATI	Gennaio	mg/l	<1,0		SR
	Febbraio		3,1		
	Marzo		<1		
	Aprile		130		
	Maggio		7,3		
	Giugno		6,5		
	Luglio		7,7		
	Agosto		3,2		
	Settembre		<1		
	Ottobre		<1		
	Novembre		4,5		
	Dicembre		3,9		
AZOTO AMMONIACALE	Gennaio	mg/l	<0,05		
	Febbraio		<0,05		
	Marzo		<0,05		
	Aprile		<0,05		
	Maggio		<0,05		
	Giugno		<0,05		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Luglio		<0,05		
	Agosto		<0,05		
	Settembre		<0,05		
	Ottobre		<0,05		
	Novembre		0,93		
	Dicembre		<0,05		
IDROCARBURI TOTALI	Gennaio	mg/l	0,12		SR
	Febbraio		<0,05		
	Marzo		0,13		
	Aprile		0,07		
	Maggio		0,07		
	Giugno		0,3		
	Luglio		0,06		
	Agosto		0,58		
	Settembre		0,11		
	Ottobre		0,08		
	Novembre		<0,05		
	Dicembre		0,12		
ESCHERICHIA COLI	Gennaio	UFC/100 ml	0		SR
	Febbraio		0		
	Marzo		0		
	Aprile		0		
	Maggio		0		
	Giugno		0		
	Luglio		0		
	Agosto		0		

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

INQUINANTE	DATA	U.D.M.	VALORE	NOTE	SCARICO PARZIALE
	Settembre		0		
	Ottobre		0		
	Novembre		0		
	Dicembre		0		

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

1. 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. 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.
3. Valore a cui si è applicata l'analisi di conformità con i valori di legge secondo le linee guida dell'ISPRA 52/2009.

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
SOLIDI SOSPESI TOTALI	19/04/2017	mg/l	8,2		AR1	SM
	25/07/2017		8,4			
IDROCARBURI TOTALI	19/04/2017	mg/l	0,06			
	25/07/2017		0,29			
BOD5	20/04/2017	mg/l	<5			
	25/07/2017		<5			
COD	19/04/2017	mg/l	11,7			
	25/07/2017		10,9			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
FERRO	19/04/2017	mg/l	0,481			
	25/07/2017		0,69			
ALLUMINIO	19/04/2017	mg/l	0,069			
	25/07/2017		0,41			
ZINCO	19/04/2017	mg/l	<0,05			
	25/07/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI ¹	19/04/2017 ¹	mg/l	90,8 ¹	VEDI NOTA 1	AR2	SM
	07/06/2017		<5,0			
	21/12/2017		44			
IDROCARBURI TOTALI	19/04/2017	mg/l	0,08			
	07/06/2017		0,06			
	21/12/2017		1,6			
BOD5	19/04/2017	mg/l	N.D.			
	07/06/2017		7			
	21/12/2017		25			
COD	19/04/2017 ¹	mg/l	230 ¹			
	07/06/2017		5,3			
	21/12/2017		97			
FERRO	19/04/2017	mg/l	0,126			
	07/06/2017		0,132			
	21/12/2017		0,508			
ALLUMINIO	19/04/2017	mg/l	0,062			
	07/06/2017		0,069			
	21/12/2017		0,23			
ZINCO	19/04/2017	mg/l	<0,05			
	07/06/2017		<0,05			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
	21/12/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	19/04/2017	mg/l	<5,0		AR3	SM
	11/08/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	19/04/2017	mg/l	0,1			
	11/08/2017		<0,05			
BOD5	20/04/2017	mg/l	<5			
	11/08/2017		<5			
COD	19/04/2017	mg/l	<5			
	11/08/2017		6,5			
FERRO	19/04/2017	mg/l	<0,125			
	11/08/2017		<0,125			
ALLUMINIO	19/04/2017	mg/l	<0,05			
	11/08/2017		0,06			
ZINCO	19/04/2017	mg/l	<0,05			
	11/08/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	27/04/2017	mg/l	13,7		AR4	SM
	11/08/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	27/04/2017	mg/l	0,42			
	11/08/2017		0,1			
BOD5	27/04/2017	mg/l	<5			
	11/08/2017		<5			
COD	27/04/2017	mg/l	20,7			
	11/08/2017		10,5			
FERRO	27/04/2017	mg/l	0,496			
	11/08/2017		<0,125			
	27/04/2017	mg/l	0,81			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
ALLUMINIO	11/08/2017		0,091	VEDI NOTA 1	AR5	SM
ZINCO	27/04/2017	mg/l	0,055			
	11/08/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	27/04/2017	mg/l	13,7			
	11/08/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	27/04/2017	mg/l	0,11			
	07/06/2017		0,07			
	11/08/2017		0,07			
BOD5	27/04/2017	mg/l	7			
	02/10/2017		<5			
COD	27/04/2017	mg/l	26			
	07/06/2017		21,2			
	11/08/2017		14,3			
	02/10/2017		26			
FERRO	13/04/2017 ¹	mg/l	1,61 ¹			
	27/04/2017 ¹		2,51 ¹			
	07/06/2017		0,358			
	11/08/2017		0,417			
ALLUMINIO	13/04/2017	mg/l	<0,05			
	27/04/2017		0,302			
	07/06/2017		<0,05			
	11/08/2017		<0,05			
ZINCO	13/04/2017	mg/l	<0,05			
	27/04/2017		0,271			
	07/06/2017		<0,05			
	11/08/2017		<0,05			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
SOLIDI SOSPESI TOTALI	27/04/2017	mg/l	35,3		AR6	SM
	11/09/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	27/04/2017	mg/l	0,1			
	11/09/2017		0,16			
BOD5	27/04/2017	mg/l	9			
	11/09/2017		<5			
COD	27/04/2017	mg/l	37			
	11/09/2017		18,5			
FERRO	27/04/2017	mg/l	0,81			
	11/09/2017		0,411			
ALLUMINIO	27/04/2017	mg/l	0,386			
	11/09/2017		0,155			
ZINCO	27/04/2017	mg/l	0,271			
	11/09/2017		0,129			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	04/05/2017	mg/l	5,2		AR7	SM
	11/09/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	04/05/2017	mg/l	0,13			
	11/09/2017		0,11			
BOD5	04/05/2017	mg/l	<5			
	11/09/2017		<5			
COD	04/05/2017	mg/l	6			
	11/09/2017		11,5			
FERRO	04/05/2017	mg/l	1,03			
	11/09/2017		0,528			
ALLUMINIO	04/05/2017	mg/l	0,082			
	11/09/2017		0,147			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
ZINCO	04/05/2017	mg/l	0,21			
	11/09/2017		0,128			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	15/05/2017	mg/l	18,3		AR8	SM
	11/09/2017		5,1			
IDROCARBURI TOTALI	15/05/2017	mg/l	0,7			
	11/09/2017		<0,05			
BOD5	15/05/2017	mg/l	6			
	11/09/2017		<5			
COD	15/05/2017	mg/l	24			
	11/09/2017		6,5			
FERRO	15/05/2017	mg/l	0,355			
	11/09/2017		<0,125			
ALLUMINIO	15/05/2017	mg/l	0,463			
	11/09/2017		0,155			
ZINCO	15/05/2017	mg/l	0,081			
	11/09/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	04/05/2017	mg/l	38,1	VBDI NOTA 1	AR9	SM
	13/11/2017 ¹		204 ¹			
IDROCARBURI TOTALI	04/05/2017	mg/l	0,22			
	13/11/2017		0,45			
BOD5	04/05/2017	mg/l	<5			
	13/11/2017		<5			
COD	04/05/2017	mg/l	20,6			
	13/11/2017		12,2			
FERRO	04/05/2017	mg/l	1,24			
	13/11/2017		1,22			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
ALLUMINIO	04/05/2017	mg/l	0,302			
	13/11/2017 ¹		1,55 ¹			
ZINCO	04/05/2017	mg/l	0,097			
	13/11/2017		0,207			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	27/03/2017	mg/l	20,6		AR10	SM
	19/09/2017		5			
IDROCARBURI TOTALI	27/03/2017	mg/l	0,38			
	19/09/2017		0,16			
BOD5	27/03/2017	mg/l	6			
	19/09/2017		<5			
COD	27/03/2017	mg/l	23			
	19/09/2017		6,7			
FERRO	27/03/2017	mg/l	0,221			
	19/09/2017		<0,125			
ALLUMINIO	27/03/2017	mg/l	0,218			
	19/09/2017		0,107			
ZINCO	27/03/2017	mg/l	0,063			
	19/09/2017		<0,05			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	27/03/2017	mg/l	<5		AR11	SM
	19/09/2017		<5			
IDROCARBURI TOTALI	27/03/2017	mg/l	0,3			
	19/09/2017		<0,05			
BOD5	27/03/2017	mg/l	<5			
	19/09/2017		<5			
COD	27/03/2017	mg/l	15,5			
	19/09/2017		<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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
FERRO	27/03/2017	mg/l	0,152			
	19/09/2017		<0,125			
ALLUMINIO	27/03/2017	mg/l	0,08			
	19/09/2017		0,068			
ZINCO	27/03/2017	mg/l	<0,05			
	19/09/2017		<0,05			
PH	23/05/2017	-	7,5		SD100	SD
	29/11/2017		7,7			
E.COLI	23/05/2017	UFC/100 ml	1000			
	29/11/2017		<10			
BOD5	23/05/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		N.R.			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	23/05/2017	mg/l	6,5			
	29/11/2017		N.R.			
PH	23/05/2017	-	7,4		SD101	SD
	29/11/2017		4,8			
E.COLI	23/05/2017	UFC/100 ml	600			
	29/11/2017		1800			
BOD5	23/05/2017	mg/l	36			
	29/11/2017		16			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	23/05/2017	mg/l	85,30			
	29/11/2017		42			
PH	23/05/2017	-	7,7		SD102	SD
	29/11/2017		8			
E.COLI	23/05/2017	UFC/100 ml	3600			
	29/11/2017		2900			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
BOD5	23/05/2017	mg/l	38			
	29/11/2017		30			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	23/05/2017	mg/l	9			
	29/11/2017		96,7			
PH	29/06/2017	-	7,7		SD116	SD
	29/11/2017		7,4			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	3800			
	29/11/2017		1700			
BOD5	29/06/2017	mg/l	26			
	29/11/2017		39			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	12			
	29/11/2017		28			
PH	24/05/2017	-	7,6		SD106	SD
	29/11/2017		8			
E.COLI	24/05/2017	UFC/100 ml	2200			
	29/11/2017		550			
BOD5	24/05/2017	mg/l	39			
	29/11/2017		33			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	24/05/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		63			
PH	25/05/2017	-	6,1		SD107	SD
	29/11/2017		8,2			
E.COLI	25/05/2017	UFC/100 ml	600			
	29/11/2017		850			
BOD5	25/05/2017	mg/l	34			
	29/11/2017		31			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/05/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		73			
PH	29/06/2017	-	6,8		SD108	SD
	29/11/2017		8			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	3800			
	29/11/2017		1200			
BOD5	29/06/2017	mg/l	36			
	29/11/2017		33			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		68			
PH	25/05/2017	-	8,4		SD110	SD
	29/11/2017		8,2			
E.COLI	25/05/2017	UFC/100 ml	0			
	29/11/2017		2600			
BOD5	25/05/2017	mg/l	13			
	29/11/2017		32			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	25/05/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		70			
PH	29/06/2017	-	7		SD112	SD
	29/11/2017		8,1			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	4600			
	29/11/2017		1900			
BOD5	29/06/2017	mg/l	25			
	29/11/2017		30			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		74			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
PH	29/06/2017	-	7,8		SD113	SD
	29/11/2017		7,9			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	2900			
	29/11/2017		4500			
BOD5	29/06/2017	mg/l	11			
	29/11/2017		20			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		42			
PH	24/05/2017	-	7,5		SD114	SD
	29/11/2017		7,9			
E.COLI	24/05/2017	UFC/100 ml	0			
	29/11/2017		3700			
BOD5	24/05/2017	mg/l	6			
	29/11/2017		7			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		18			
PH	29/06/2017	-	6,9		SD117	SD
	29/11/2017		7,1			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	3200			
	29/11/2017		1140			
BOD5	29/06/2017	mg/l	24			
	29/11/2017		N.R.			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	29/06/2017	mg/l	N.R.			
	29/11/2017		N.R.			
	29/06/2017	mg/l	N.R.		SD118	SD

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
SOLIDI SOSPESI	30/11/2017		N.R.			
PH	29/06/2017	-	7,9			
	30/11/2017		7,8			
E.COLI	29/06/2017	UFC/100 ml	4200			
	30/11/2017		1860			
BOD5	29/06/2017	mg/l	19			
	30/11/2017		34			
PH	24/05/2017	-	6,6			
	30/11/2017		7,7			
E.COLI	24/05/2017	UFC/100 ml	2000		SD123	SD
	30/11/2017		4600			
BOD5	24/05/2017	mg/l	38			
	30/11/2017		27			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	24/05/2017	mg/l	63,3			
	30/11/2017		74,3			
PH	24/05/2017	-	7,2			
	29/11/2017		7,4			
E.COLI	24/05/2017	UFC/100 ml	400		SD124	SD
	29/11/2017		500			
BOD5	24/05/2017	mg/l	21			
	29/11/2017		8			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	24/05/2017	mg/l	26			
	29/11/2017		N.R.			
PH	23/05/2017	-	7,3		SD125	SD
	30/11/2017		7,5			
	23/05/2017	UFC/100 ml	1400			

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	NOTE	SCARICO PARZIALE	TIPOLOGIA DI SCARICO
E.COLI	30/11/2017		1300			
BOD5	23/05/2017	mg/l	39			
	30/11/2017		35			
SOLIDI SOSPESI TOTALI	23/05/2017	mg/l	40			
	30/11/2017		85			

Legenda:

N.D. = Non Disponibile

N.R. = Non Rilevabile

Note:

- I valori anomali sono gestiti secondo il "Regolamento per la gestione della rete fognaria acque bianche" IFM FE-003 recepito nella procedura interna OPE 2.0.013.

2.5 COMPONENTE RIFIUTI: EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO

Nel 2017 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.

2.5.1 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI			
RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA [kg/a]	DESTINO
CER	Descrizione		
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	13.309	R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	113.815	R13
150103	ROTTAMI DI LEGNO	15.479	R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	5.108	R04
150203	MATERIALE FILTRANTE A CARBONE ESAURITO	6.034	R12
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO	5.993	R13

170203	PLASTICA	7.139	R13
170407	METALLI MISTI	21.250	R13
170411	SPEZZONI DI CAVO ELETTRICO	968	R13
060316	ALLUMINA E SETACCI MOLECOLARI ESAUSTI	0	D15
070213	POLIMERO	57.010	R13
070215	ADDITIVI LIQUIDI	3.739	D15
Nota:			

2.5.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI			
RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA¹ [kg/a]	DESTINO
CER	Descrizione		
070208*	OLIGOMERI CON TRACCE DI TEAL	2.080	R13
070208*	OLI RESIDUI DI PROCESSO	22.710	R13
130507*	RIFIUTI OLEOSI LIQUIDI	1.874	D15
070211*	OLEOSI SOLIDI DA VASCHE DI PROCESSO	398.700	D15
070214*	ADDITIVI	24.818	D15
080312*	INCHIOSTRO E SOLVENTE	86	R13
130208*	OLIO ESAUSTO	3.023	R13
130308*	LIQUIDO DIATERMICO ESAUSTO	2.418	R13
150110*	IMBALLAGGI IN PLASTICA CONTAMINATI	75	R13
150110*	IMBALLAGGI IN PLASTICA CONTAMINATI ADR	185	R13
150110*	IMBALLAGGI IN PLASTICA CONTAMINATI PEROSSIDO	8.554	R13
150110*	IMBALLAGGI METALLICI CONTAMINATI ADR	7.127	R13
150110*	IMBALLAGGI METALLICI CONTAMINATI	397	R13
150202*	SOLIDI CONTAMINATI	16.875	D15
160213*	APP. ELETTRICHE PERICOLOSE	1.982	R13
160504*	SOSTANZE PERICOLOSE IN CONTENITORI A PRESSIONE	8	R13
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	16.196	R13
160602*	BATTERIE AL NIKEL CADMIO	171	R13
160807*	PASTA CATALITICA	5.309	D15
170603*	MATERIALI ISOLANTI CONTAMINATI	7.172	D13

2.5.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI

RIFIUTO		QUANTITÀ PRODOTTA ¹ [kg/a]	DESTINO
CER	Descrizione		
200121*	NEON LAMPADE	303	R13
Nota:			

La produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti di processo prodotti/t annue di prodotto, par. 11.3 del PIC) è stata pari a 3,10 kg/t.

Nel 2017 sono stati prodotti 249.844 kg di rifiuti non pericolosi e 520.063 kg di rifiuti pericolosi. La quantità di rifiuti avviati a recupero ammonta a 305.386 kg, in particolare sono stati inviati a recupero il 100% dei rifiuti non pericolosi prodotti e il 13% 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 al 40%.

Gli olii esausti sono generati dalle attività di manutenzione degli impianti ed ubicati negli appositi depositi temporanei descritti e comunicati nella tabella *“Modalità di stoccaggio dei rifiuti”*.

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, ovvero 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 piazzole a piè di impianto debbono rispettare le stesse caratteristiche tecniche dei depositi temporanei.

Nell’*Appendice 7* sono collezionate le tabelle di monitoraggio mensile di tutte le aree di deposito (sia quelle di deposito temporaneo sia quelle denominate piazzole a piè di impianto).

In particolare, nel periodo di riferimento, in data 27/04/2017 Basell ha inviato a MATTM, ARPAE (U.O. IPPC), ARPAE (SAC), e ISPRA, in ottemperanza a quanto prescritto a pag. 82 del Parere Istruttorio Conclusivo annesso al decreto AIA DEC-DVA-2010-0000659, un aggiornamento delle aree di stoccaggio dei rifiuti.

Tale aggiornamento si sostanzia nella eliminazione dei due depositi temporanei FXXIV8 ed MPX8 la cui istituzione è stata comunicata in novembre 2016. Le prove che si dovevano eseguire e che avrebbero prodotto il rifiuto *“Oleosi solidi da vasche di processo”* (codice CER 070211*) non hanno avuto buon esito, e perciò tali piazzole sono state eliminate.

Inoltre, al fine di migliorare la gestione delle piazzole a piè impianto e dei depositi temporanei sono stati eliminati dalla piazzola MPX1 i rifiuti: *Carta e cartone* (codice CER 150101) e *Rottami di legno* (codice CER 150103).

Nella medesima piazzola MPX1 è stato aggiunto il rifiuto *Additivi liquidi* (codice CER 070215).

Nell’area di deposito temporaneo ACR^{K1178} è stato aggiunto il rifiuto Additivi liquidi (codice CER 070215).

La piazzola a piè impianto MPX5 è stata ampliata, e sono stati aggiunti i depositi temporanei MPX9 e FXXIV11 per ospitare il rifiuto denominato polimero (codice CER 070213) proveniente dalla pulizia delle varie aree interessate da eventuali spandimenti di polimero sul terreno.

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 settembre/ottobre 2015 è stata eseguita la campagna di impatto acustico 2015. I risultati sono riportati nel Rapporto Annuale 2015, e l’attività dello stabilimento produttivo, in tale periodo, è conforme alle prescrizioni di cui all’attuale legislazione vigente in materia.

Nei giorni 24, 25 e 26 ottobre 2017 sono stati effettuati i rilievi fonometrici per valutare i livelli di pressione sonora indotti al confine dello stabilimento Basell Poliolefine Italia Srl di Ferrara, sito in Piazzale Donegani 12.

Tali attività sono state svolte secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 01/03/1991, dalla Legge Quadro n. 447/1995 e dalla Legge Regionale dell’Emilia Romagna n. 15/2001.

La compatibilità acustica è stata valutata nel rispetto dei limiti di zona ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997 (Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Ferrara).

Dall’analisi dei risultati ottenuti nell’indagine condotta in prossimità dei confini di proprietà dello stabilimento Basell Poliolefine Italia, ubicato a Ferrara (FE) si evince un livello di rumorosità indotto del tutto trascurabile tale da non contribuire in alcun modo al superamento dei valori assoluti di immissione associato alla classe VI – Aree esclusivamente industriali di 70 dBA per il periodo diurno e di 70 dBA per quello notturno.

Inoltre il giorno 11 ottobre 2017 sono stati effettuati i rilievi fonometrici per valutare i livelli di pressione sonora indotti al recettore abitativo R2 e nella postazione di misura in prossimità del confine di proprietà (P2) dello stabilimento Basell Poliolefine Italia Srl di Ferrara, sito in Piazzale Donegani

12, dalla messa in esercizio della nuova Torcia B7/H (Post Operam una Tantum - accensione I° stadio).

Tali rilievi sono stati eseguiti in ottemperanza a quanto contenuto nel Piano di Monitoraggio Ambientale - PMA previsto dalla prescrizione A.3 del D.M. 37/2015 (06/03/2015) e trasmesso agli enti competenti da Basell Poliolefine Italia con nota del 07/05/2015 e del relativo parere di ISPRA (prot. generale N. 0027449 del 23/06/2015).

Tali attività sono state svolte secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 01/03/1991, dalla Legge Quadro n. 447/1995 e dalla Legge Regionale dell'Emilia Romagna n. 15/2001. La compatibilità acustica è stata valutata nel rispetto dei limiti di zona ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997 (Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Ferrara).

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

- non si sono riscontrate componenti tonali nelle postazioni monitorate;
- si sono riscontrate componenti impulsive nella postazione R2 dovute prevalentemente ai transiti veicolari su Via delle Bonifiche;
- i livelli di immissione sonora riscontrati al perimetro del sito industriale del sito Basell rispettano il limite assoluto nel periodo diurno in tutte le postazioni di misura monitorate pur nell'ipotesi conservativa di presenza di componenti impulsive;
- il criterio del limite differenziale non si applica essendo rispettati i limiti di immissione sonora.

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 15 novembre 2017, il personale incaricato dell'esecuzione del test ha effettuato la valutazione dell'impatto della componente odore nelle 8 postazioni circostanti la fonte di emissioni, tutte ubicate all'interno del perimetro dello stabilimento. Tali postazioni sono state individuate e riportate nella comunicazione del "Programma di monitoraggio delle emissioni odorigene", inviata agli Enti Esterni in data 17 ottobre 2011.

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

Il rapporto finale è riportato nell'Appendice 8.

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

Nell'Appendice 9, per il 2017, sono riportati tutti gli eventi associati a fasi di transitorio delle caldaie.

2.9 ULTERIORI INFORMAZIONI

In data 19/01/2017 sono state inviate due istanze di verifica di ottemperanza a seguito delle prescrizioni A5 e C contenute nel decreto di VIA DM37 del marzo 2015 di approvazione del progetto di costruzione della nuova torcia.

In data 23/01/2017 è stata inviata l'istanza di verifica di ottemperanza per la prescrizione A4 contenuta nel decreto di VIA DM37 del marzo 2015 di approvazione del progetto di costruzione della nuova torcia.

A seguito dell'istanza di verifica di ottemperanza della prescrizione di cui al punto A5 del DM0000037 del 06/03/2015 ARPAE in data 06/02/2017 ha effettuato un sopralluogo e richiesto documentazione pertinente a supporto (vedi verbale n°62 BB del 06/02/2017).

In data 21/02/2017 basell ha inviato ad ARPAE la documentazione richiesta. Secondo quanto previsto dalla prescrizione B.2.b) del D.M. n. 37 del 06/03/2015 e dalla Delibera della Giunta Regionale Emilia Romagna n. 608/2014 del 12/05/2014, Basell, in data 15/03/2017 ha comunicato, a tutti gli enti preposti, che in data 28/02/2017 i lavori di costruzione della nuova torcia Ground Flare (B7H) sono stati chiusi.

Successivamente in data 15/03/2017 Basell ha comunicato agli enti (ISPRA, ARPAE UO IPPC, ARPAE – SAC, Servizio ambiente del comune di Ferrara e per conoscenza a MATTM e regione Emilia Romagna) che, secondo quanto previsto dal comma 6 dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e dalla Delibera della Giunta Regionale n. 608/2014 del 12/05/2014, a partire dal 10 aprile 2017 la torcia B7/H sarà progressivamente messa in esercizio. In questa fase le due torce B7/D e B7/E rimarranno isolate, ma non ciecate ancora.

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 10 è riportato l'elenco degli interventi di manutenzione eseguiti nel 2017: 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 disponibili presso il reparto di manutenzione, in caso di approfondimenti da parte degli Enti esterni.

In Tabella 2.9.1.1 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.

2.9.1.1 INTERVENTI EFFETTUATI SULLO SME			
IMPIANTO	DATA DELL'INTERVENTO	DITTA ESECUTRICE DELL'INTERVENTO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO
FXXIV	17/02/2017	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME)
FXXIV	04/05/2017	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME)
FXXIV	6-7/09/2017	ABB	Manutenzione Programmata Cabina Analisi Fumi 71-ME-02 (SME)
FXXIV	30/06/2017	ABB	Manutenzione a chiamata per riparazione sistema di condizionamento del gas campione
FXXIV	14/11/2017	ABB	Manutenzione a chiamata per riparazione sistema di condizionamento del gas campione
FXXIV	30/03/2017	CT Sistemi	Installazione nuovi PC Aggiornamento applicativi (DLgs.46/14)
FXXIV	31/03/2017	CT Sistemi	Manutenzione ordinaria
FXXIV	23/03/2017	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Validazione Annuale Gas Cromatografi
FXXIV	20-21/03/2017	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Test di Sorveglianza Annuale del Sistema Automatico di Misura - AST report
FXXIV	20-22/03/2017	EcoChimicaRomana (ECR) per conto ABB	Test funzionale Verifica di QAL2
FXXIV	22-23/06/2017	SOCRATE	Manutenzione Analizzatore Wobbe Index Hobrè Mod. WIN 9900 s.n. 68P90107 71-AT0504
FXXIV	18-19-20-21/12/2017	SOCRATE	Manutenzione Analizzatore Wobbe Index Hobrè Mod. WIN 9900 s.n. 68P90107 71-AT0504

Tutti i rapporti relativi agli interventi descritti nella tabella 2.9.1.1 sono conservati in formato cartaceo e digitale dalla funzione MAN e dalla funzione HSEQ di Basell.

2.9.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti, anomalie o eventi incidentali

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

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI			
DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
05/01/2017	A partire dalle ore 14:40 la caldaia B001 di Basell è stata fermata in emergenza e messa in sicurezza a causa di una perdita di vapore dal passo d'uomo dell'E006. A causa della fermata si potranno verificare sporadiche accensioni delle torce di emergenza e sicurezza B7G (Ground Flare) e B7E (Smokeless), con conseguenti limitati fenomeni di luminosità	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 1 e 1bis Comunicazione a seguito di evento e sua chiusura. PEC del 05/01/2017 e del 09/01/2017 a MATTM e ISPRA.
17/01/2017	Fermata dell'impianto MPX per operazioni di manutenzione non ordinaria	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 3 PEC del 18-02-16 a MATTM e ISPRA.
19/01/2017	Rimessa in marcia dell'impianto MPX dopo l'esecuzione della manutenzione non ordinaria, vedi sopra.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 4 PEC del 20-01-17 a MATTM e ISPRA
21/01/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E e B7/G per le operazioni di fermata e avviamento dell'impianto MPX	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 5. PEC del 23-01-17 a MATTM e ISPRA

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
26/01/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E e B7/G per le operazioni di fermata e avviamento dell'impianto FXXIV per la realizzazione di alcuni interventi manutentivi.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 6 PEC a MATTM e ISPRA
08/02/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/D, B7/E, e B7/G per il blocco della Centrale Turbogas CTE3 di SEF e conseguente mancata erogazione di vapore.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 7 del 08/02/2017 PEC del 09-02-17 a MATTM e ISPRA
09/02/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/D, B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di depressurizzazione e bonifica di alcune apparecchiature per ispezione e alla fermata non programmata degli impianti. La causa è riferita alla comunicazione precedente di blocco della Turbogas CT3 riferita durante la notte (vedi sopra)	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 8 e PEC del 09/02/2017 a MATTM e ISPRA
13/02/2017	Fermata controllata, in sicurezza, del primo dell'impianto MPX per manutenzione straordinaria. Probabile accensione delle torce B7/E e B7/G	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 09 PEC del 14-02-17 a MATTM e ISPRA
20/02/2017	Comunicazione di mancanza dati di monitoraggio causati da un malfunzionamento del sistema SME. Il malfunzionamento era riferito alla procedura di	MATTM, ISPRA, ARPAE, AUSL, Provincia di ferrara, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara.	PEC 21/02/2017

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
	zero automatico relativa ai misuratori di CO, NO _x , O ₂ .		
25/02/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto MPX per manutenzione non ordinaria.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 10 PEC del 27-02-17 a MATTM e ISPRA
12/03/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto MPX per manutenzione del reattore R203	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 11 PEC del 13/03/2017 a MATTM e ISPRA
18/03/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto MPX per interventi manutentivi non ordinari.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 12 PEC del 20-03-17 a MATTM e ISPRA
21/03/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto MPX per interventi manutentivi non ordinari.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 13 PEC del 22-03-17 a MATTM e ISPRA
23/03/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di ri-avviamento dell'impianto MPX (vedi comunicazione sopra)	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 14 PEC del 23-03-17 a MATTM e ISPRA
27/03/2017	Comunicazione di mancanza dei dati SME per intervento manutentivo programmato: sostituzione dei PC del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni dell'impianto di recupero termico off-gas (Camino 11). L'intervento	ISPRA, MATTM, ARPAE	PEC 27/03/2017

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
	ha comportato la mancata registrazione dei dati di monitoraggio per circa 4 ore.		
30/03/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto MPX per interventi manutentivi non ordinari.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 16 PEC del 08-09-16 a MATTM e ISPRA
31/03/2017	Comunicazione di accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito alle operazioni di fermata dell'impianto FXXIV per intasamento filtro F300	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 17 PEC del 31-03-17 a MATTM e ISPRA
02/04/2017	Comunicazione della probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito ad operazioni di manutenzione al reattore R202 dell'impianto MPX.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 18 PEC del 03-04-17 a MATTM e ISPRA
09/04/2017	Comunicazione della probabile accensione delle torce B7/E, e B7/G in seguito ad operazioni di messa in esercizio del reattore R202 dell'impianto MPX.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 19 PEC del 10-04-1 a MATTM e ISPRA
05/05/2017	Comunicazione di accensione delle torce B7/E e B7G a causa della fermata controllata di FXXIV per intasamento del reattore R 300 di FXXIV Basell.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 22 PEC del 05-05-17 a MATTM e ISPRA
16/05/2017	Comunicazione di accensione della torcia B7/E a causa di un malfunzionamento di una valvola automatica	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 23 PEC del 16-05-17 a MATTM e ISPRA

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
23/05/2017	Comunicazione di accensione della torcia B7/E e B7G a causa delle operazioni di fermata in sicurezza del reattore R203 dell'impianto MPX.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 24 PEC del 24-05-17 a MATTM e ISPRA
13/06/2017	Comunicazione di accensione della torcia B7/E e B7G a causa della fermata controllata in sicurezza dell'impianto FXXIV per intasamento del fondo reattore R300 (N.25) e in seguito per l'intasamento del filtro F300 dell'impianto FXXIV (N.26).	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 25, 26 PEC del 16/06-17 a MATTM e ISPRA
29/06/2017	Comunicazione di malfunzionamento del Sistema di raffreddamento d'analisi SCC asservito al sistema SME. Il 29/06/2017 alle ore 10:00 il sistema di raffreddamento F -101 asservito allo SME è andato in avaria ed è stato sostituito nella mattinata del 30/06/2017. Il sistema di campionamento è regolarmente raffreddato dalle ore 11:00 del 30/06/2017.	MATTM, ISPRA, ARPAE, AUSL, Provincia di ferrara, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara.	PEC 30/06/2017
03/07/2017	Comunicazione di malfunzionamento del Sistema di Campionamento asservito al sistema SME: dalle ore 10:00 alle ore 18:00 del 03/07/2017, causa mancato allineamento di una valvola a tre vie manuale successivamente alla manutenzione del 30/06/2017, le pompe di prelievo del campione non hanno potuto aspirare l'aria per la calibrazione	MATTM, ISPRA, ARPAE, AUSL, Provincia di ferrara, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara.	PEC 04/07/2017

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
	automatica settimanale dello SME prevista ogni lunedì mattina con conseguente blocco del sistema.		
06/07/2017	Comunicazione di accensione della torcia B7/D e B7/E a causa di un black out elettrico che ha comportato la fermata degli impianti FXXIV e MPX.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 28 PEC del 07-07-17 a MATTM e ISPRA
25/07/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E e B7/G per l'avviamento dell'impianto FXXIV.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 28 PEC del 25-07-17 a MATTM e ISPRA
17/08/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E e B7/G per fermata in sicurezza e manutenzione del terzo reattore di MPX	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 30 PEC del 18-08-17 a MATTM e ISPRA
27/08/2017	A causa del mal funzionamento del PLC che gestisce sia l'impianto MPX che la zona di finitura, si sta procedendo alla fermata controllata dell'impianto MPX e si renderà necessario l'uso della torcia Tale circostanza potrà comportare sporadiche accensioni delle torce di emergenza e sicurezza B7-G (Ground Flare) e B7-E (Smokeless), con conseguenti limitati fenomeni di luminosità.	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 31 PEC del 28-08-17 a MATTM e ISPRA
14/09/2017	Comunicazione di probabile accensione delle torce B7/E e B7/G per attività di avviamento dell'impianto FXXIV dopo una fermata di qualche	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 32 PEC del 15-09-17 a MATTM e ISPRA

2.9.2.1 MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

DATA	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
	giorno per l'esecuzione di alcuni interventi manutentivi non ordinari.		
30/09/2017	Comunicazione di accensione della torcia B7H a causa del blocco della cabina elettrica CS1 di SEF e relativa fermata dell'impianto FXXIV	ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, , Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile.	Fax n° 03 di sito PEC del 02-10-17 a MATTM e ISPRA
13/11/2017	Comunicazione di malfunzionamento del Sistema di Campionamento asservito al sistema SME: dalle ore 6:20 del 13/11/2017 il sistema SME è andato in avaria a causa di un malfunzionamento del gruppo frigorifero che tratta il gas campione. Come conseguenza si ha l'indisponibilità dei dati di NOX e CO del camino 11, in quanto gli analizzatori misurano dati non attendibili.	MATTM, ISPRA, ARPAE, AUSL, Provincia di ferrara, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara.	PEC 13/1/2017
14/12/2017	Comunicazione di manutenzione straordinaria della ventola di aspirazione dell'emissione 20 dell'impianto MPX:	MATTM, ISPRA, ARPAE, AUSL, Provincia di ferrara, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara.	PEC 15/12/2017

Il seguente elenco di comunicazioni è stato inviato a ARPAE, Comune (Segreteria del Sindaco e Servizio Ambientale), Prefettura, Vigili del Fuoco, ASL, Polizia Municipale e Protezione Civile, e via PEC a ISPRA e MATTM, a fronte delle prove di funzionalità della torcia B7/H:

n°02 del 16/01/2017

n°20 del 21/04/2017

n°21 del 28/04/2017

Il 10/02/2017 è stata inviata all'ARPAE una relazione tecnica a seguito degli esiti riportati nel verbale di sopralluogo n°90127/1/BBG del 09/02/2017 eseguito dall'ARPAE stessa.

Nella relazione tecnica si riportano gli eventi susseguitesì e le azioni conseguenti il giorno 08/02/2017 in cui, a seguito di un'anomalia avvenuta

alla centrale elettrica CTE3, agli impianti Basell sono mancati sia l'energia elettrica che il vapore.

Il 05/04/2017 è stata inviata via posta elettronica ad ARPAE (UO IPPC Ferrara) la relazione tecnica "Attivazione delle torce nel periodo dal 30/03/2017 al 02/04/2017. Tale relazione ha risposto alle richieste di ARPAE presentate durante il sopralluogo del 03/04/2017 (rif. Verbali n°000116 e n°000117).

Il 05/07/2017 è stata inviata al MATTM, ARPAE, ARPAE-SAC, AUSL, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara, la relazione tecnica in cui si descrive il malfunzionamento del sistema SME avuto nei giorni 29 e 30 giugno e 3 luglio, dovuto al malfunzionamento del sistema di condizionamento del gas campione.

In data 30/09/2017 è stata inviata alla prefettura, per il tramite di IFM e a fronte del verbale riunione del 4 ottobre 2017 "Black out elettrico del 30 settembre 2017 presso il petrolchimico di Ferrara), una relazione tecnica riportante gli eventi accaduti durante il disservizio elettrico causato da un guasto presso la centrale elettrica CTE3. Successivamente, sempre per il tramite di IFM, è stata inviata, come richiesto dal verbale della riunione citata al precedente capoverso, è stata inviata alla Prefettura la relazione tecnica

"Azioni migliorative a seguito disservizi elettrici Centrale elettrica SEF".

Il 15/11/2017 è stata inviata al MATTM, ARPAE, ARPAE-SAC, AUSL, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara, la comunicazione relativa al ripristino, avvenuto il 14 novembre, del normale funzionamento del sistema SME. Il malfunzionamento era stato segnalato il 13 novembre.

Il 15/12/2017 è stata inviata al MATTM, ARPAE, ARPAE-SAC, AUSL, Servizio Ambiente del Comune di Ferrara, la comunicazione relativa alla sostituzione dei cuscinetti della ventola asservita all'emissione 20 di MPX.

Nella tabella 2.9.2.2 si riporta l'elenco degli eventi che hanno portato a dati oltre il limite autorizzato (Non Conformità).

2.9.2.2 NON CONFORMITÀ					
DATA	EVENTO	CAUSA	AZIONE CORRETTIVA	FLUSSO DI MASSA	COMUNICAZIONE

Nel 2017 non si sono verificati valori emissivi oltre il limite autorizzativo (Non Conformità).

2.10 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

In ottemperanza alla prescrizione A3 del DM37 relativo alla nuova torcia B7/H che sostituirà le torce B7/E e B7/G, Basell è impegnata a verificare e comunicare alle Autorità Competenti e di Controllo la qualità dei suoli e delle acque di falda superficiale prima durante e dopo i lavori di costruzione.

A partire da giugno 2016 è iniziata la fase di collaudo della struttura, pertanto, come da programma, si sono analizzati i terreni e le acque di falda superficiale.

Per quello che concerne la matrice acqua di falda, si è riscontrato, per i piezometri PZSEC118 e PZSEC113Bis, il rispetto delle CSC in tutte le fasi di costruzione della torcia B7/H. Diversamente nelle acque del piezometro PM4 sono emerse alcune non conformità per metalli (cromo VI), composti clorurati (1,2-dicloropropano, e 1,2,3-tricloropropano) e idrocarburi totali espressi come n-esano.

Per il piezometro PM4 si è così proceduto come previsto dal *“Protocollo per la gestione dei procedimenti di bonifica, matrici superficiali, all’interno dello stabilimento multisocietario”* (Comune di Ferrara – Servizio Ambiente, gennaio 2014) in merito a superamenti delle CSC in aree non identificate come sorgenti di potenziale contaminazione in sede di analisi di rischio ex D.Lgs. 152/06: il monitoraggio del piezometro PM4 si è protratto con frequenza mensile per la determinazione dei parametri eccedenti le CSC fino ad ottenere un totale di 12 dati.

Successivamente, a seguito della suddetta comunicazione e delle successive di aggiornamento mensile dei dati di monitoraggio del piezometro PM4, il Comune di Ferrara ha indetto il 17/02/2017 una Conferenza di Servizi le cui determinazioni conclusive sono riportate nel verbale datato 30 maggio 2017.

Il verbale di cui sopra è stato inviato anche ISPRA e MATTM.

Inoltre in data 16/03/2017 e 10/04/2017 si è comunicato a ISPRA, ARPAE UO IPPC, ARPAE – SAC, Servizio ambiente del comune di Ferrara, AUSL, e per conoscenza a MATTM i risultati della campagna mensile condotta al piezometro PM4.

Nel parere istruttorio conclusivo DVA 2015-00195180 del 27/07/2015 è stato espresso, da parte dell’Autorità Competente, parere favorevole al monitoraggio annuale degli scarichi cosiddetti SD. Tale parere, comunque era subordinato all’approvazione anche di ISPRA e ARPAE.

In accordo con tali enti Basell, in data 06/04/2017 ha inviato una nota a ISPRA e ARPAE contenente i dati del monitoraggio semestrale eseguito nel 2016. In attesa del responso per l’anno 2017 Basell ha proseguito il monitoraggio con cadenza semestrale.

ELENCO DELLE APPENDICI:

APPENDICE 1 - EMISSIONE 8 NUMERO ATTIVAZIONI DELL'ALLARME DEL TRASMETTITORE DI PRESSIONE.

APPENDICE 2 - CONCENTRAZIONE E FLUSSO DI MASSA DI CO E NOX EMESSE DAL CAMINO 11

APPENDICE 3 - EVENTI DI ACCENSIONE DELLE TORCE B7D, B7E, B7G, B7H, PER L'ANNO 2017

APPENDICE 4 - LDAR PER EQUIPMENT E SORGENTE

APPENDICE 5 - LDAR ELENCO DELAY OF REPAIR

APPENDICE 6 - DATI DI PORTATA E TEMPERATURA DEGLI SCARICHI AI7 E AI8

APPENDICE 7 - MONITORAGGIO DELLE AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO

APPENDICE 8 - MONITORAGGIO COMPONENTE ODORE

APPENDICE 9 - FASI DI TRANSITORIO DELLE CALDAIE A RECUPERO TERMICO OFF-GAS

APPENDICE 10 - CONTROLLI EFFETTUATI SUGLI IMPIANTI, APPARECCHIATURE E LINEE DI DISTRIBUZIONE RILEVANTI AI FINI AMBIENTALI