

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

Autorizzazione Integrata Ambientale
AIA, DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010

Rapporto Annuale
Anno di esercizio 2013



Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Il Gestore dello stabilimento di Brindisi
Ing. Corrado Rotini

Corrado Rotini

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 Brindisi
Via E. Fermi 50
Casella Postale 175
I-72100 Brindisi
Tel: +39 0831 541 1
Fax: +39 0831 541 213
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

INDICE

	<u>Pagina</u>
1. PREMESSA E CONSIDERAZIONI.....	5
2. INFORMAZIONI RICHIESTE DALL'AIA.....	6
2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO.....	6
2.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA.....	7
3. CONSUMI	11
3.1 MATERIE PRIME ED AUSILIARIE.....	11
3.2 RISORSE IDRICHE.	12
3.3 ENERGIA.....	13
4. COMPONENTE ARIA.	14
4.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ARIA PER SINGOLO CAMINO.....	14
4.2 EMISSIONI FUGGITIVE IN ARIA.	17
5. EMISSIONI IN ACQUA.	19
6. COMPONENTE RIFIUTI.	48
6.1 EMISSIONE RIFIUTI PER L'INTERO IMPIANTO.	48
6.2 EMISSIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI.	49
6.3 EMISSIONE RIFIUTI PERICOLOSI.....	51
6.4 GESTIONE DEI DEPOSITI TEMPORANEI.	53
7. COMPONENTE RUMORE.....	54
8. ULTERIORI INFORMAZIONI.	55
8.1 CONTROLLO SU IMPIANTI APPARECCHIAUTRE E LINEE.....	55
8.2 COMUNICAZIONI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI.....	59

ELENCO DELLE TABELLE

<u>Tabella n°</u>	<u>Titolo</u>	<u>Pagina</u>
Tabella 2.1.1-	Gestore e Società che controlla l'impianto	6
Tabella 2.1.2 -	Produzione Totale Annua (t/a).....	6
Tabella 2.1.3 -	Produzione Totale Annua per impianto (t/a).....	6
Tabella 2.2.1 -	Eventi accidentali con scarico in torcia PK600.....	9
Tabella 2.2.2 -	Non conformità.....	10
Tabella 3.1.1 -	Consumi di materie prime ed ausiliarie.....	11
Tabella 3.2.1 -	Consumo di risorse idriche	12
Tabella 3.3.1 -	Consumi annuo di energia	13
Tabella 3.3.2 -	Consumi specifico annuo di energia.....	13
Tabella 4.1.1 -	Portate massiche totali degli inquinanti per singolo impianto	14
Tabella 4.1.2 -	Concentrazione inquinati monitorati su impianto PP2.....	15
Tabella 4.1.3 -	Concentrazione inquinati monitorati su impianto P9T.....	16
Tabella 4.2.1 -	Emissioni fuggitive in aria.....	17
Tabella 5.1.1. 1-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	20
Tabella 5.1.1.2 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	21
Tabella 5.1.1.3 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	22
Tabella 5.1.1.4 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	23
Tabella 5.1.1.5 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	24
Tabella 5.1.1.6 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	25
Tabella 5.1.1.7 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3	26
Tabella 5.1.2. 1-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	27
Tabella 5.1.2. 2-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	28
Tabella 5.1.2. 3-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	29
Tabella 5.1.2. 4-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	30
Tabella 5.1.2. 5-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	31
Tabella 5.1.2. 6-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	32
Tabella 5.1.2. 7-	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4	33
Tabella 5.1.3. 1 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	34
Tabella 5.1.3. 2 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	35
Tabella 5.1.3. 3 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	36
Tabella 5.1.3. 4 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	37
Tabella 5.1.3. 5 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	38
Tabella 5.1.3. 6 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	39
Tabella 5.1.3. 7 -	Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/ A	40

Tabella 5.2. 1 – Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2	41
Tabella 5.2. 2 – Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2	42
Tabella 5.2. 3 – Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2	43
Tabella 5.2. 4 – Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2	44
Tabella 5.2. 5 – Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2	45
Tabella 5.3. 1 – Concentrazione media analiti scarichi acque di raffreddamento	46
Tabella 5.3. 2 – Concentrazione media analiti scarichi acque di processo	47
Tabella 6.1.1 – Rifiuti intero impianto differenziati per tipologia	48
Tabella 6.2. 1 - Produzione rifiuti NON PERICOLOSI (parte 1).....	49
Tabella 6.2. 2 - Produzione rifiuti NON PERICOLOSI (parte 2).....	50
Tabella 6.3. 1 – Produzione rifiuti PERICOLOSI (parte 1).....	51
Tabella 6.3. 2 – Produzione rifiuti PERICOLOSI (parte 2).....	52
Tabella 6.4.1 – Gestione depositi temporanei	53
Tabella 8.1.1 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto P9T (parte1)	56
Tabella 8.1.2 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto P9T (parte2)	57
Tabella 8.1.3 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto PPS.....	58
Tabella 8.2.1 – Manutenzioni e malfunzionamenti.....	59

1. PREMESSA E CONSIDERAZIONI.

La Basell Brindisi S.r.l. ha ottenuto, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il proprio stabilimento di Brindisi, ai sensi del D.Lgs 18 Febbraio 2005, n° 59.

Il Decreto di AIA (protocollo DVA-DEC-2010-0000807 del 9 Novembre 2010) è stato pubblicato sulla GU n° 275 del 24 novembre 2010.

Ciò premesso, ai sensi di quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) parte fondamentale e integrante dell'AIA, la Basell ha redatto il presente documento che costituisce il rapporto di comunicazione annuale da trasmettere al MATTM e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Il rapporto è strutturato in accordo ai contenuti minimi indicati dal PMC e fa riferimento alle attività condotte sull'impianto per l'anno 2013 secondo il cronoprogramma concordato con ISPRA ed ARPA/DAP Brindisi in un incontro tenutosi a Roma il 19 maggio 2011 e s.m.i..

La relazione viene inviata all'Autorità competente (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare), all'Ente di controllo (ISPRA), oltre che alla Regione Puglia, alla Provincia di Brindisi, al Comune di Brindisi all'ARPA Puglia-DAP Brindisi ed ARPA Puglia Direzione Scientifica-Bari.

2. INFORMAZIONI RICHIESTE DALL'AIA.

2.1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO.

Nella *tabella 2.1.1* sono riportati i dati relativi al gestore ed alla società che controlla l'impianto.

Nella *tabella 2.1.2* e *tabella 2.1.3* sono riportati i dati relativi alla produzione annua totale della società come totale dei due impianti e differenziata per singolo impianto, espressa in tonnellate per anno.

Tabella 2.1.1- Gestore e Società che controlla l'impianto

2.1.1 GESTORE E SOCIETÀ CHE CONTROLLA L'IMPIANTO	
Gestore: Nome e Cognome: Corrado Rotini Indirizzo: via E. Fermi, 50 - 72100 - Brindisi Recapiti telefonici: +39 0831 541222 / +39 0831 541249 E-mail: corrado.rotini@lyondellbasell.com	
Società: Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Stabilimento di Brindisi, via E. Fermi, 50 - 72100 - Brindisi	

Tabella 2.1.2 - Produzione Totale Annua (t/a)

2.1.2 PRODUZIONE ANNUA (t/a)	
Resine polipropileniche di tipo Omopolimero (monomero propilene), resine polipropileniche di tipo Copolimero Random (monomeri propilene, etilene ed esene) e resine polipropileniche di tipo Copolimero (monomeri propilene ed etilene)	347.529
Nota:	

Tabella 2.1.3 - Produzione Totale Annua per impianto (t/a)

2.1.3 PRODUZIONE ANNUA PER IMPIANTO (t/a)	
Impianto P9T Resine polipropileniche di tipo Omopolimero (monomero propilene), resine polipropileniche di tipo Copolimero Random (monomeri propilene, etilene ed esene) e resine polipropileniche di tipo Copolimero (monomeri propilene ed etilene)	109.189
Impianto PP2 Resine polipropileniche di tipo Omopolimero (monomero propilene), resine polipropileniche di tipo Copolimero Random (monomeri propilene, etilene)	238.341
Nota:	

2.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA.

Per quanto riguarda l'attuazione del Piano di monitoraggio e controllo (PMC) allegato all'AIA, in data 19 maggio 2011, ISPRA, ARPA/DAP Brindisi e Basell hanno concordato il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto, art. 3, comma 1 del decreto AIA.

Successivamente, a seguito di modifiche sostanziali e non presentate dal Gestore, sono state apportate delle integrazioni al PMC rilasciato in prima istanza. Di seguito si riportano le integrazioni di AIA autorizzate: DVA-DEC-2012-0000232 del 24 Maggio, DVA-00 2012-0031508 del 27 dicembre 2012

Nel corso del 2013 non è stato programmato nessun controllo ordinario ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del D.Lgs. 152/2006.

Nel corso del 2013, è stato programmato da parte di ISPRA un controllo di verifica degli adempimenti relativi alle risultante del controllo ordinario effettuato nel 2012

Nello sviluppare il presente documento Basell ha considerato che la completa attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) sia subordinata alle tempistiche proposte nel cronoprogramma e ai contenuti nelle comunicazioni informative.

Autocontrollo di emissioni in atmosfera.

Per il 2013, Basell ha programmato l'autocontrollo delle emissioni in atmosfera in accordo al Piano di monitoraggio secondo le prescrizioni del PMC allegato all'AIA e s.m.i..

Per quanto attiene l'autocontrollo per le emissioni degli impianti P9T e PP2 (Cap. 8.12 del PIC e Cap.7 par. 7.4 del PMC), si comunica che a seguito del fuori servizio del motore elettrico del compressore P803, i controlli semestrali, relativi al monitoraggio del secondo semestre dell'anno per i punti dell'impianto PP2 (E37A/PP2 e E37B/PP2) e dell'impianto P9T (E34/P9T) non sono stati eseguiti nell'anno 2013 ma sono stati riprogrammati per l'inizio del 2014, come comunicato con lettera del 31/01/2014.

Si comunica inoltre, che con lettera del 27/01/2014 è stata comunicata l'inattività del punto di emissione relativo al camino E5/MAN.

Eventi accidentali

Nella seguente *Tabella 2.2.1* sono riportati gli “eventi accidentali” avvenuti nell’anno 2013 che hanno portato ad uno scarico in torcia PK600 con un picco superiore alla 12 t/h in accordo a quanto espresso nel parere istruttorio definitivo allegato al Decreto “*Modifica dell’autorizzazione integrata ambientale per l’esercizio dell’impianto chimico della società Basell Poliolefine Italia S.r.l. ubicato nel comune di Brindisi*” promulgato da MATTM con prot. DVA_DEC-2012-0000232 del 24/05/2012.

Tabella 2.2.1 – Eventi accidentali con scarico in torcia PK600

2.2.1 EVENTI ACCIDENTALI			
N°	EVENTI ACCIDENTALI	AUTORITÀ COMPETENTE / ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
1	01 gennaio - Scarico in torcia PK 600 per black-out elettrico	MATTM, ARP/DA, enti vari	ISPRA, Brindisi,
2	20 febbraio - Scarico in torcia PK 600 per problemi operativi relativi allo scarico del polimero dal reattore principale R1230.	MATTM, ARP/DA, enti vari	ISPRA, Brindisi,
3	04 marzo - Scarico in torcia PK 600 per disservizio valvola su aspirazione pompa P9101 per l'alimentazione cocatalizzatore TEAL.	MATTM, ARP/DA, enti vari	ISPRA, Brindisi,
4	21 maggio - Scarico in torcia PK 600 per blocco dello scarico del filtro F1310.	MATTM, ARP/DA, enti vari	ISPRA, Brindisi,
5	08 luglio - Scarico in torcia PK 600 per rottura accidentale del tubo fusibile di alimentazione aria strumentale alla valvola PV2301, valvola che si trova in testa al reattore R1230 (MZCR) dell'impianto P9T.	MATTM, ARP/DA, enti vari	ISPRA, Brindisi,

6	07 agosto - Scarico in torcia PK 600 per blocco dello scarico del filtro F1310 in cui avviene la prima separazione di gas e polimero in uscita dal reattore R1230 (MZCR) dell'impianto P9T.	MATTM, ARPA/DAP enti vari	ISPRA, Brindisi,	Comunicazione via FAX e via PEC a MATTM ed ISPRA e via Fax agli altri enti
7	02 dicembre - Scarico in torcia PK 600 per arresto compressore C1320C dell'impianto P9T.	MATTM, ARPA/DAP enti vari	ISPRA, Brindisi,	Comunicazione via FAX e via PEC a MATTM ed ISPRA e via Fax agli altri enti

Altre non conformità

Nella seguente *Tabella 2.2.2* sono riportate le “non conformità” regolarmente comunicate durante l'anno 2013.

Tabella 2.2.2 – Non conformità

2.2.2 NON CONFORMITÀ				
N°	NON CONFORMITÀ	AUTORITÀ COMPETENTE / ENTE DI CONTROLLO		COMUNICAZIONE
1	22 gennaio - Comunicazione di temporanea variazione di assetto dei compressori di recupero OFF-GAS degli impianti produttivi P9T e PP2 a seguito della fermata dell'impianto di Cracking P1CR della società Versalis.	MATTM, ARPA/DAP enti vari	ISPRA, Brindisi,	Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
2	01 marzo - Comunicazione di interruzione temporanea dell'acquisizione immagini della torcia PK600 da videocamere installate per manutenzione e rilocalizzazione delle stesse in una nuova posizione.	MATTM, ARPA/DAP	ISPRA,	Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
3	22 novembre - Comunicazione di interruzione temporanea dell'acquisizione immagini della torcia PK600 da videocamere installate per effettuare lavori di manutenzione.	MATTM, ARPA/DAP	ISPRA,	Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti

3. CONSUMI.

3.1 MATERIE PRIME ED AUSILIARIE.

Nella *Tabella 3.1.1* vengono riportate le quantità delle materie prime ed ausiliarie consumate negli impianti P9T e PP2 nell'anno 2013.

Tabella 3.1.1 – Consumi di materie prime ed ausiliarie

3.1.1. CONSUMI DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE		
MATERIA	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Propilene	t	352.038
Etilene	t	4.984
Esene	t	222
Idrogeno	Nm ³	426.128
Teal	t	55,1
Catalizzatore ad alta resa (ZN 118, ecc.)	t	12,8
Co-catalizzatori (Donor C, Donor D)	t	5,7
Azoto	Nm ³	9.817.761
Aria compressa	Nm ³	67.361.682
Oli e grassi lubrificanti	t	8,7
Additivi	t	1.437
Atmer 163	t	72,6
Perossido DHBP	t	10,4
Grasso di vasellina	t	11,1
Olio bianco minerale di processo (OB/22)	t	150,4
Olio bianco minerale di processo (OB/55)	t	28,4
Olio diatermico	t	1,2
Nota:		

3.2 RISORSE IDRICHE.

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento Basell è costituito da:

- acqua potabile, proveniente dalla rete di distribuzione dell'acquedotto Pugliese AQP S.p.A., che viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "**versalis**" coinsediata nel petrolchimico;
- acqua mare (raffreddamento), prelevata a mezzo di due "canali di presa", che viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "**versalis**" coinsediata nel petrolchimico;
- acqua di pozzo, emunta da pozzi artesiani esterni al petrolchimico di Brindisi che viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "**versalis**" coinsediata nel petrolchimico;
- acqua demineralizzata, che viene prodotta dalla società "**Enipower**" coinsediata nel petrolchimico, e che viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "**versalis**" coinsediata nel petrolchimico;
- acqua chiarificata, proveniente dal bacino "Cillarese" che viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "**versalis**" coinsediata nel petrolchimico.

Le risorse idriche ed i relativi consumi nel 2013 sono riportati in *Tabella 3.2.1*.

Tabella 3.2.1 – Consumo di risorse idriche

3.2.1 CONSUMO ANNUO DI RISORSE IDRICHE		
TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Acqua potabile	m ³ /a	28.753
Acqua di mare (raffreddamento)	m ³ /a	35.301.199
Acqua di pozzo + Acqua chiarificata	m ³ /a	47.125 ⁽¹⁾
Acqua demineralizzata	m ³ /a	11.484
Nota:		
(1) A partire dal 2012 la quantità di acqua di pozzo ed acqua chiarificata vengono calcolate in maniera congiunta provenendo dalla stessa fonte.		

3.3 ENERGIA.

I consumi di energia totali per i due impianti di produzione, relativi all'anno 2013, sono riportati in *Tabella 3.3.1*.

Tabella 3.3.1 – Consumi annuo di energia

3.3.1 CONSUMO ANNUO DI ENERGIA			
TIPOLOGIA	FASE ⁽¹⁾	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Energia termica	Fase 1 (PP2)	KWh/a	52.501.291
	Fase 2 (P9T)	KWh/a	33.937.285
Energia elettrica	Fase 1 (PP2)	KWh/a	63.659.579
	Fase 2 (P9T)	KWh/a	53.116.814
Nota:			
(1) Fase 1: impianto PP2; Fase 2: impianto P9T.			

Nella *Tabella 3.3.2* sono riportati i consumi specifici totali di energia per gli impianti di produzione relativi all'anno 2013.

Tabella 3.3.2 – Consumi specifico annuo di energia

3.3.2 CONSUMO SPECIFICO ANNUO DI ENERGIA			
TIPOLOGIA	FASE ⁽¹⁾	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Energia termica	Fase 1 (PP2)	KWh/t	220,28
	Fase 2 (P9T)	KWh/t	310,81
Energia elettrica	Fase 1 (PP2)	KWh/t	267,09
	Fase 2 (P9T)	KWh/t	486,47
Nota:			
(1) Fase 1: impianto PP2; Fase 2: impianto P9T.			

4. COMPONENTE ARIA.

4.1 EMISSIONI CONVOGLIATE IN ARIA PER SINGOLO CAMINO.

Le emissioni convogliate generate dagli impianti Basell (n° 23 punti di emissione) sono costituite prevalentemente da:

- polveri di polimero o additivi solidi.

Per il 2013, Basell ha programmato l'autocontrollo delle emissioni in atmosfera in accordo al Piano di monitoraggio come da PMC allegato all'AIA e s.m.i.

Nella *Tabella 4.1.1.* sono riportati i valori delle portate massiche totali degli inquinanti in atmosfera per impianto relativi all'anno 2013.

Tabella 4.1.1 – Portate massiche totali degli inquinanti per singolo impianto

4.1.1 PORTATE MASSICHE ANNUE INQUINANTI IN ATMOSFERA PER SINGOLO IMPIANTO		
FASE ¹	INQUINANTE	PORTATA MASSICA [Kg/a]
Fase 1 (PP2)	Polveri	8,8
	COV	10,4
Fase 2 (P9T)	Polveri	0,99
	COV	N.R. ⁽²⁾
Nota:		
1. Fase 1: impianto PP2; Fase 2: impianto P9T. 2. Non Rilevabile in quanto il valore analitico è inferiore al limite di rilevabilità della strumentazione		

Nella *Tabella 4.1.2* e *Tabella 4.1.3* sono riportati i valori delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera per singolo camino e per singolo impianto relativi all'anno 2013 monitorati in discontinuo.

Tabella 4.1.2 – Concentrazione inquinati monitorati su impianto PP2

2.4.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA IMPIANTO PP2)						
Camino	Portata camino Nm³/h	Inquinanti	Concentrazione mg/Nm³	Portata inquinante kg/h	Ore/anno	Quantità annua kg/anno
20/PP2	1300	COV ⁽¹⁾	//	//	150	//
		Polveri	⁽³⁾	//		//
21/PP2	1300	COV ⁽¹⁾	//	//	150	//
		Polveri	⁽³⁾	//		//
22/PP2	1600	COV ⁽¹⁾	//	//	8000	//
		Polveri	0,072	0,00011		0,915
30/PP2	500	COV ⁽¹⁾	//	//	8400	//
		Polveri	0,034	0,000017		0,141
35/PP2	1300	COV	0,01	0,000013	8400	0,109
		Polveri	0,637	0,000828		6,956
36A/PP2	100	COV	0,01	0,000001	4200	0,004
		Polveri	0,242	0,000024		0,102
36B/PP2	100	COV ⁽¹⁾	//	//	4200	//
		Polveri	0,611	0,000061		0,256
37A/PP2	1300	COV ⁽¹⁾	//	//	25	//
		Polveri	< 0,001	N.R. ⁽¹⁾		N.R. ⁽¹⁾
37B/PP2	1300	COV ⁽¹⁾	//	//	25	//
		Polveri	< 0,001	N.R. ⁽¹⁾		N.R. ⁽¹⁾
38/PP2	100	COV	0,09	0,000009	8400	0,076
		Polveri	< 0,001	N.R. ⁽¹⁾		N.R. ⁽¹⁾
39A/PP2	1500	COV	1,62	0,00243	4200	10,206
		Polveri	0,072	0,000108		0,454
39B/PP2	1500	COV ⁽¹⁾	//	//	4200	//
		Polveri	< 0,001	N.R. ⁽¹⁾		N.R. ⁽¹⁾
Nota:						
(1) Determinazione non effettuata per bassa presenza di COV nell’anno 2011						
(2) Non Rilevabile in quanto il valore analitico è inferiore al limite di rilevabilità della strumentazione						
(3) Monitoraggio non effettuato in quanto l’apparecchio a cui il camino fa riferimento non è stato esercito per tutto l’anno 2013						

Tabella 4.1.3 – Concentrazione inquinati monitorati su impianto P9T

2.4.2 CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI MONITORATI IN DISCONTINUO (EMISSIONI IN ATMOSFERA IMPIANTO P9T)						
Camino	Portata camino Nm³/h	Inquinanti	Concentrazione mg/Nm³	Portata inquinante kg/h	Ore/anno	Quantità annua kg/anno
7/P9T	1300	COV	//	//	12	//
		Polveri	< 0,001	N.R. ⁽¹⁾		N.R. ⁽¹⁾
8/P9T	1300	COV	//	//	12	//
		Polveri	2,663	0,003462		0,042
9/P9T	1500	COV	//	//	200	//
		Polveri	0,362	0,000542		0,108
10/P9T	1200	COV	//	//	200	//
		Polveri	0,039	0,000047		0,009
11/P9T	1000	COV	//	//	500	//
		Polveri	0,133	0,000132		0,066
12/P9T	1000	COV	//	//	100	//
		Polveri	0,034	0,000034		0,003
29/P9T	380	COV	//	//	8400	//
		Polveri	0,095	0,000036		0,302
31/P9T	500	COV	//	//	300	//
		Polveri	2,515	0,001257		0,377
32/P9T	1300	COV	//	//	50	//
		Polveri	⁽²⁾	//		//
33/P9T	1300	COV	//	//	50	//
		Polveri	⁽²⁾	//		//
34/P9T	750	COV	//	//	150	//
		Polveri	0,735	0,000551		0,083
Nota:						
(1) Non Rilevabile in quanto il valore analitico è inferiore al limite di rilevabilità della strumentazione						
(2) Monitoraggio non effettuato in quanto l'apparecchio a cui il camino fa riferimento non è stato esercito per tutto l'anno 2013						

4.2 EMISSIONI FUGGITIVE IN ARIA.

Per la quantificazione delle emissioni fuggitive rilasciate dagli impianti della Basell, è stato implementato un piano "LDAR" di monitoraggio, manutenzione, e riparazione delle perdite, conforme al protocollo conforme al protocollo EPA 453/95 Metodo 21, finalizzato a ridurre le emissioni di composti organici volatili (COV), mediante interventi impiantistici e manutentivi.

La campagna di monitoraggio eseguita nel 2013, si è svolta in successione sull'impianto PP2 ed in seguito sull'impianto P9T. In particolare:

- Impianto PP2 - gg 22-25 e 26 marzo 2013
- Impianto P9T - gg 27 marzo e 03-22-23-24 aprile 2013

In accordo alla normativa EN15446, il monitoraggio è stato effettuato su tutte le sorgenti di emissione individuate sugli impianti ad esclusione di quelle che necessitavano di particolari installazione per poter essere eseguite (ponteggi) o richiedevano lo smontaggio o la rimozione di coibentazioni.

I punti monitorati per i due impianti sono stati:

- Impianto PP2: Totale punti 4722 monitorati 4415 % 93.50
- Impianto P9T: Totale punti 11865 monitorati 11567 % 97.49

I risultati delle emissioni fuggitive totali per i due impianti di produzione, relativi all'anno 2013, sono riportati in *Tabella 4.2.1*.

Tabella 4.2.1 – Emissioni fuggitive in aria

4.2.1 EMISSIONI FUGGITIVE		
FASE ¹	TIPOLOGIA EMISSIONE	PORTATA MASSICA TOTALE [t/a]
Fase 1 (PP2)	COV	13.59 ⁽²⁾
Fase 2 (P9T)	COV	27.30 ⁽³⁾
Note:		
1. Fase 1: impianto PP2; Fase 2: impianto P9T. 2. L'emissione è stata calcolata assumendo un servizio annuo di 8760 ore e con una portata orario globale per tutti i punti censiti di 1,55 kg/h. 3. L'emissione è stata calcolata assumendo un servizio annuo di 8760 ore e con una portata orario globale per tutti i punti censiti di 3,12 kg/h.		

Per quanto attiene l'impianto PP2 si è registrato un calo dei leakers di circa il 22,22 % rispetto ai dati del 2012.

Per contro è da evidenziare che, rispetto al 2012, il leaker A-501 si è portato in pegged status, contribuendo in tal modo per il 39,97% all'emissione del totale di tutto l'impianto.

Nonostante tale deviazione, nella sua totalità il monitoraggio ha fornito un esito soddisfacente, in quanto l'indicatore principale, ovvero l'indice di divergenza a 10000 ppmv, ha fornito un punteggio modesto pari a 0,32%.

Ad ogni modo ed anche a seguito delle osservazioni emerse durante i controlli ordinari del 2014, il GESTORE ha provveduto ad effettuare un'analisi nel merito ed ha trasmesso le risultanze della stessa in una nota esplicativa allegata alla comunicazione inviata ad ISPRA, enti di controllo e MATTM in data 30 maggio 2014.

Per quanto attiene l'impianto P9T si è registrato un calo dei leakers di circa il 2,22 % rispetto ai dati del 2012.

Nella sua totalità il monitoraggio ha fornito un esito soddisfacente, in quanto l'indicatore principale, ovvero l'indice di divergenza a 10000 ppmv, ha fornito un punteggio modesto pari a 0,38%.

5. EMISSIONI IN ACQUA.

Le emissioni in acqua degli impianti Basell sono generate dagli scarichi parziali dei seguenti pozzetti fiscali:

- pozzetti P9T/3, P9T/4 per le acque di raffreddamento (acqua di mare) dell'impianto P9T;
- pozzetti PP2/A per le acque di raffreddamento (acqua di mare) dell'impianto PP2;
- pozzetto PP2/P9T per le acque di processo.

In accordo alle prescrizioni del PMC il monitoraggio è stato effettuato su:

- Temperatura
- pH
- C.O.D.
- B.O.D. 5
- Solidi Sospesi Totali
- Idrocarburi Totali
- Tensioattivi
- Cloro attivo libero

Nelle *Tabelle dalla 5.1.1.1 alla 5.1.3.7* di seguito, sono riportati i valori degli analiti per singolo scarico delle acque di raffreddamento e per data di campionamento nell'anno 2013.

Tabella 5.1.1. 1- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.1 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	10/01/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	64
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	13
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	26/02/2013	Temperatura	°C	35 Max	16
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	8
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	28
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	4
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.2 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.2 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	27/03/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	61
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	16/04/2013	Temperatura	°C	35 Max	20
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	2
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	10
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	2
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.3 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.3 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	20/05/2013	Temperatura	°C	35 Max	23
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	71
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	14
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	11/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,02
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	66
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	13
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.4 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.4 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	26/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	79
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	16
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	22/07/2013	Temperatura	°C	35 Max	25
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	8
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	30
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	6
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.5 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.5 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	01/08/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	69
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	14
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	30/09/2013	Temperatura	°C	35 Max	22
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	82
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	16
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.6 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.6 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	16/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	18
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	6
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	36
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	8
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	29/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	23
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.1.7 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/3

5.1.1.7 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/3 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/3	28/11/2013	Temperatura	°C	35 Max	22
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
	12/12/2013	Temperatura	°C	35 Max	15,3
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	25
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	13
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 1- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	10/01/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	59
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	26/02/2013	Temperatura	°C	35 Max	16
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	32
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	8
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 2- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	27/03/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	61
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	16/04/2013	Temperatura	°C	35 Max	20
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	14
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	3
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 3- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	20/05/2013	Temperatura	°C	35 Max	24
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	70
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	14
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	11/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,01
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	59
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 4- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.4 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	26/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,0
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	85
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	17
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	22/07/2013	Temperatura	°C	35 Max	28
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	6
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	45
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 5- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.5 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	01/08/2013	Temperatura	°C	35 Max	20
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	48
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	8
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	30/09/2013	Temperatura	°C	35 Max	21
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	64
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	13
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 6- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.6 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	16/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	18
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	4
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	32
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	6
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	29/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	22,3
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,065
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.2. 7- Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR P9T/4

5.1.2.7 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR P9T/4 ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR P9T/4	28/11/2013	Temperatura	°C	35 Max	21,2
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,08
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
	12/12/2013	Temperatura	°C	35 Max	14,5
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	32
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	17
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 1 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.1 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	10/01/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	60
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	12
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	26/02/2013	Temperatura	°C	35 Max	16
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	10
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	26
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 2 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.2 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	27/03/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	55
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	11
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	16/04/2013	Temperatura	°C	35 Max	20
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	4
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	12
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	2
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 3 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.3 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	20/05/2013	Temperatura	°C	35 Max	23
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	77
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	15
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	11/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,02
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	63
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	13
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,3
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 4 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.4 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	26/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,0
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	73
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	15
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	22/07/2013	Temperatura	°C	35 Max	27
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	10
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	60
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	14
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 5 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.5 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	01/08/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	32
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	4
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	30/09/2013	Temperatura	°C	35 Max	22
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	74
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	15
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 6 – Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.6 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	16/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	18
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,9
		S.S.T.	mg/l	80 Max	8
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,010
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	26
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	8
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,03
	29/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	26
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Tabella 5.1.3. 7 - Concentrazione analiti scarichi acque raffreddamento da SR PP2/A

5.1.3.7 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA SR PP2/A ⁽¹⁾					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
SR PP2/A	28/11/2013	Temperatura	°C	35 Max	25
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,2
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,07
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	< 5
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	< 5
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
SR PP2/A	12/12/2013	Temperatura	°C	35 Max	15,4
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	8,1
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	34
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	16
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	< 0,1
Nota:					
1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.					

Nelle Tabelle dalla 5.2.1 alla 5.2.5 di seguito sono riportati i valori degli analiti, per lo scarico delle acque di processo, per data di campionamento nell'anno 2012.

Tabella 5.2. 1 - Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2

5.2.1 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA POZZETTO FISCALE P9T/PP2					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
Pozzetto fiscale P9T/PP2	10/01/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,3
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	125
		S.S.T.	mg/l	80 Max	2,5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,2
	26/02/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	6,8
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	21
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,01
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	27/03/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,4
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	56
		S.S.T.	mg/l	80 Max	1
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,1
Nota:					

Tabella 5.2. 2 - Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2

5.2.2 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA POZZETTO FISCALE P9T/PP2					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
Pozzetto fiscale P9T/PP2	16/04/2013	Temperatura	°C	35 Max	20
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,6
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	21
		S.S.T.	mg/l	80 Max	6
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	20/05/2013	Temperatura	°C	35 Max	24,8
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,1
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	85
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,25
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	11/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,2
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	21
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,82
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,1
Nota:					

Tabella 5.2. 3 - Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2

5.2.3 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA POZZETTO FISCALE P9T/PP2					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
Pozzetto fiscale P9T/PP2	26/06/2013	Temperatura	°C	35 Max	19
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,1
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	43
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0,09
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,1
	22/07/2013	Temperatura	°C	35 Max	30
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,3
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	24
		S.S.T.	mg/l	80 Max	5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	01/08/2013	Temperatura	°C	35 Max	18
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,3
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	55
		S.S.T.	mg/l	80 Max	6
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
Nota:					

Tabella 5.2. 4 - Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2

5.2.4 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA POZZETTO FISCALE P9T/PP2					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
Pozzetto fiscale P9T/PP2	30/09/2013	Temperatura	°C	35 Max	23
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,29
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	15
		S.S.T.	mg/l	80 Max	0
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	16/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	18
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,8
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	24
		S.S.T.	mg/l	80 Max	4
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,002
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,1
	29/10/2013	Temperatura	°C	35 Max	22
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,3
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	< 5
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	< 0,058
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,179
Nota:					

Tabella 5.2. 5 - Concentrazione analiti scarichi acque di processo P9T/PP2

5.2.5 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO DA POZZETTO FISCALE P9T/PP2					
Punto di controllo	Data campionamento	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Valore
Pozzetto fiscale P9T/PP2	28/11/2013	Temperatura	°C	35 Max	16,6
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,4
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	11
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,062
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
	12/12/2013	Temperatura	°C	35 Max	14,9
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,2
		C.O.D.	mg O ₂ /l	160 Max	7
		S.S.T.	mg/l	80 Max	< 5
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,073
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	< 0,05
Nota:					

Nella *Tabella 5.3.1* sono riportati i valori degli analiti per gli scarichi delle acque di raffreddamento espressi come concentrazione media e quantità annua totale nell'anno 2013.

Tabella 5.3. 1 – Concentrazione media analiti scarichi acque di raffreddamento

5.3.1 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NEGLI SCARICHI DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO ¹						
Punto di controllo	Portata [m³/h] ²	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Concentrazione Media	Quantità totale [kg/anno]
SR P9T/3 SR P9T/4 SR PP2/A	4029,82	Temperatura	°C	35 Max	20	/
		pH	/	5.5 ÷ 9.5	8,0	/
		S.S.T.	mg/l	80 Max	2,9	11,6
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,021	0,085
		COD	mgO ₂ /l	160 Max	44	176,7
		BOD5	mgO ₂ /l	40 Max	10	41
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,15	0,59
		Cl attivo libero	mg/l	0,2 Max	0,045	0,181
Nota						
<div>1. Trattasi di acqua di mare che viene utilizzata per il raffreddamento dell’acqua demineralizzata in appositi scambiatori di calore, senza alcun contatto tra i due fluidi. Le caratteristiche dell’acqua di mare, fatta eccezione della temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita</div> <div>2. Portata oraria media calcolata dalla portata totale annua mediata per 8760 ore.</div>						

Nella *Tabella 5.3.2* sono riportati i valori degli analiti per gli scarichi delle acque di processo espressi come concentrazione media e quantità annua totale nell'anno 2013.

Tabella 5.3. 2 - Concentrazione media analiti scarichi acque di processo

5.3.2 CONCENTRAZIONE DEGLI ANALITI PRESENTI NELLO SCARICO DELLE ACQUE DI PROCESSO						
Punto di controllo	Portata [m³/anno]	Analita	Unità di Misura	Valore Limite di Legge	Concentraz. Media	Quantità totale [kg/anno]
Pozzetto fiscale P9T/PP2	55835	Temperatura	°C	35 Max	20	/
		pH	/	5,5 ÷ 9,5	7,3	/
		C.O.D.	mg O₂/l	160 Max	36,6	2042
		S.S.T.	mg/l	80 Max	2,9	162
		Idrocarburi Totali	mg/l	< 5	0,022	1,2
		Tensioattivi	mg/l	2 Max	0,106	5,9
Nota						

6. COMPONENTE RIFIUTI.

6.1 EMISSIONI RIFIUTI PER L'INTERO IMPIANTO.

I dati riportati nelle seguenti tabelle sono rappresentativi della produzione di rifiuti associabile al pieno esercizio degli impianti, influenzati dal normale funzionamento d'impianto e dalle attività di manutenzione.

I quantitativi di rifiuti smaltiti nell'anno 2013 sono risultati in quantità maggiore del normale esercizio, in quanto una quota parte di essi sono stati prodotti dalle attività legate al progetto di svuotamento dei rifiuti contenuti nella VASCA ex P8.

Nella *Tabella 6.1.1* si riportano le quantità di rifiuti prodotti, smaltiti ed in giacenza presso i depositi temporanei alla data del 31/12/2013. Essi sono stati differenziati per tipologia, indicandone la frazione percentuale (%) annua della quantità di rifiuti inviati a recupero (in kg) rispetto i quantitativi (kg) annui di rifiuti prodotti.

Tabella 6.1.1 – Rifiuti intero impianto differenziati per tipologia

6.1.1 RIFIUTI INTERO IMPIANTO DIFFERENZIATI PER TIPOLOGIA					
Tipologia	Unità di misura	Totale Trasferito [t/a]	Ripartizione per trattamento	Tipologia di trattamento	Rapporto rifiuti recuperati rispetto rifiuti totali [%]
PERICOLOSI	t/a	187,95	31,0	recupero	16,5%
	t/a		156,0	smaltimento	
NON PERICOLOSI	t/a	2341,0	1285,9	recupero	54,9%
	t/a		1013,2	smaltimento	
Nota:					

6.2 EMISSIONI RIFIUTI NON PERICOLOSI.

Nella *Tabella 6.2.1* e *Tabella 6.2.2* si riportano i quantitativi dei rifiuti NON PERICOLOSI (espressi in kg/anno) per l'intero impianto prodotti nell'anno 2013, indicando per essi la tipologia di destino.

Tabella 6.2. 1 - Produzione rifiuti NON PERICOLOSI (parte 1)

6.2.1 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI			
CER	Descrizione	QUANTITÀ [kg/a]	DESTINO
070213	Rifiuti plastici	1078340	Recupero
070215	Additivi solidi	700	Smaltimento
080318	Toner di stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	98	Recupero
150101	Imballaggi di carta e cartone	10840	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	95470	Recupero
150103	Imballaggi in legno	35780	Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi di cui alla voce 150202	10670	Smaltimento
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	70	Recupero
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	28480	Smaltimento
160306	Rifiuti organici diversi di cui alla voce 160305	1260	Smaltimento
161001*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	65120	Smaltimento
161002	Soluzioni acquose di scarto	116260	Smaltimento
161003*	Concentrati acquosi contenenti sostanze pericolose	41620	Smaltimento
170101	Cemento	40800	Discarica
Nota:			

Tabella 6.2. 2 - Produzione rifiuti NON PERICOLOSI (parte 2)

6.2.2 PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI			
CER	Descrizione	QUANTITÀ [kg/a]	DESTINO
170203	Plastica	1020	Discarica
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	33590	Recupero
170405	Ferro e acciaio	24500	Recupero
170411	Cavi diversi di quelli di cui alla voce 170410	480	Recupero
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603	1350	Smaltimento
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	564890	Smaltimento
191308	Rifiuti liquidi acquosi prodotti da risanamento acque di falda	840	Smaltimento
200101	Carta e cartone da raccolta differenziata	5700	Recupero
200139	Plastica	1050	Recupero
200301	Rifiuti urbani misti	17280	Smaltimento
200304	Fanghi di serbatoi settici	164750	Smaltimento
Nota:			

6.3 EMISSIONI RIFIUTI PERICOLOSI.

Nella *Tabella 6.3.1* e *Tabella 6.3.2* si riportano i quantitativi dei rifiuti PERICOLOSI (espressi in kg/anno) per l'intero impianto prodotti nell'anno 2013, indicando per essi la tipologia di destino.

Tabella 6.3. 1 - Produzione rifiuti PERICOLOSI (parte 1)

6.3.1 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI			
CER	Descrizione	QUANTITÀ [kg/a]	DESTINO
060101*	Acido solforico e acido solforoso	10	Smaltimento
070103*	Solventi organici alogenati	10	Smaltimento
070104*	Altri solventi organici	148	Smaltimento
070109*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	40	Smaltimento
070208*	Altri fondi e residui di reazione	81680	Smaltimento
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	9840	Smaltimento
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	1700	Recupero
130310*	Altri oli isolanti e termoconduttori	1540	Recupero
130507*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	11040	Smaltimento
130802*	Altre emulsioni	2000	Recupero
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	24307	Recupero
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.	4460	Smaltimento
160211*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi. HCFC, HFC	40	Recupero
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	1300	Recupero
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	14940	Smaltimento
Nota:			

Tabella 6.3. 2 – Produzione rifiuti PERICOLOSI (parte 2)

6.3.2 PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI			
CER	Descrizione	QUANTITÀ [kg/a]	DESTINO
160506*	Sostanze chimiche da laboratorio contenenti sostanze pericolose, miscele di sostanze chimiche di laboratorio	33	Smaltimento
160507*	Sostanze chimiche inorganiche contenenti sostanze pericolose	22	Smaltimento
160508*	Sostanze chimiche organiche contenenti sostanze pericolose	18	Smaltimento
160807*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	28380	Smaltimento
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	6300	Smaltimento
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	100	Smaltimento
Nota:			

6.4 GESTIONE DEI DEPOSITI TEMPORANEI.

La Basell di Brindisi ha due depositi temporanei di rifiuti denominati:

- Area 11
- Area ASO/DMS.

Entrambi tali depositi utilizza il criterio temporale di 3 mesi per la loro gestione.

Nella *Tabella 6.4.1* si riporta il criterio di gestione dei depositi temporanei dei rifiuti.

Tabella 6.4.1 – Gestione depositi temporanei

6.4.1 CRITERIO DI GESTIONE DEI DEPOSITI TEMPORANEI	
Area 11	Criterio temporale: 3 mesi.
Area ASO/DMS	Criterio temporale: 3 mesi.

Il gestore informa che, ai sensi dell'articolo 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s,m,i, ai fini dell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente - Decreto DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010, in data 12 aprile 2013 ha inoltrato "*Istanza di modifica non sostanziale*" comprendente tra l'altro l'identificazione delle seguenti nuove aree di deposito temporaneo dei rifiuti; il serbatoio D9106 ed il serbatoio D1751. Alla data del presente documento (giugno 2014) si è ancora in attesa del parere conclusivo dell'istruttoria.

7. COMPONENTE RUMORE.

Nel corso del 2013 non è stata eseguita nessuna campagna di monitoraggio per la componente rumore.

Il gestore informa che, ai sensi dell'articolo 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i, ai fini dell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente - Decreto DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010, in data 12 aprile 2013 ha inoltrato "*Istanza di modifica non sostanziale*" con la quale si richiede un chiarimento in merito alla Frequenza di Monitoraggio delle emissioni sonore "Rumore" riportate con frequenza biennale nel PMC mentre nel PIC viene indicata una frequenza quadriennale

8. ULTERIORI INFORMAZIONI.

8.1 CONTROLLO SU IMPIANTI, APPARECCHIAUTRE E LINEE.

Presso lo stabilimento della Basell è implementato un programma manutentivo degli impianti, apparecchiature e linee, sviluppato in accordo alla legislazione vigente ed alle procedure interne.

Il programma che è stato definito ha riguardato:

- le apparecchiature soggette a controllo di legge: PED e D.M. 329/'04;
- le tubazioni soggette a controllo di legge: PED e D.M. 329/'04 + altre tubazioni a controllo interno.

Nella *Tabella 8.1.1* e *Tabella 8.1.2* si riporta l'elenco dei controlli effettuati sulle apparecchiature dell'impianto P9T nell'anno 2013.

Tabella 8.1.1 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto P9T (parte1)

8.1.1 CONTROLLI EFFETTUATI SULLE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO P9T			
SIGLA APPARECCHIATURA/ LINEA	IMPIANTO	DATA DEL CONTROLLO	TIPOLOGIA DI CONTROLLO
P401B/aspirazione(S T1)	P9T	Gennaio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
P401B/mandata(ST1 A)	P9T	Gennaio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
BE502E	P9T	Febbraio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
BE502D	P9T	Marzo 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
DF501A	P9T	Aprile 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
DF501S	P9T	Aprile 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
E747	P9T	Aprile 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
DF421A	P9T	Maggio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
DF421S	P9T	Maggio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
E508	P9T	Maggio 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
C301	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
D403	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
D796A	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/esterna + Controlli non distruttivi
Nota:			

Tabella 8.1.2 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto P9T (parte2)

8.1.2 CONTROLLI EFFETTUATI SULLE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO P9T			
SIGLA APPARECCHIATURA/ LINEA	IMPIANTO	DATA DEL CONTROLLO	TIPOLOGIA DI CONTROLLO
D1340	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/ esterna + Controlli non distruttivi
D1541	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/ esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
D1542	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/ esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
D1242	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/ esterna + Controlli non distruttivi + Pressatura idraulica
F1241	P9T	Ottobre 2013	Ispezione interna/ esterna + Controlli non distruttivi
Nota:			

Nella *Tabella 8.1.3* si riporta l'elenco ed i controlli effettuati sulle apparecchiature dell'impianto PPS nell'anno 2013.

Tabella 8.1.3 – Controlli effettuati su apparecchiature impianto PPS

8.1.3 CONTROLLI EFFETTUATI SULLE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO PPS			
SIGLA APPARECCHIATURA/ LINEA	IMPIANTO	DATA DEL CONTROLLO	TIPOLOGIA DI CONTROLLO
D9100	PPS	Maggio 2013	Controlli non distruttivi
Nota:			

8.2 COMUNICAZIONI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI.

Nella Tabella 8.2.1 si riporta l'elenco delle comunicazioni inviate alle Autorità competenti a seguito di manutenzione e malfunzionamenti nell'anno 2013.

Per quanto riguarda gli "eventi incidentali" si rimanda alla Tabella 2.2.1. e per le "non conformità" si rimanda alla Tabella 2.2.2.

Tabella 8.2.1 – Manutenzioni e malfunzionamenti

8.2.1 MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI			
N°	EVENTO	AUTORITÀ COMPETENTE/ ENTE DI CONTROLLO	COMUNICAZIONE
1	Comunicazione di avvenuta fermata dell'impianto P9T a partire dal 16 gennaio 2013 per riduzione del programma di produzione.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi	17 gennaio 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
2	Comunicazione di avvenuta fermata e riavviamento del compressore C301 dell'impianto PP2 per attività di manutenzione.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP Brindisi, enti vari	31 gennaio 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
3	Comunicazione di avvenuto riavviamento dell'impianto P9T dopo la fermata per riduzione del programma di produzione.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	05 febbraio 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
4	Comunicazione di avvenuto riavviamento dell'impianto P9T dopo la fermata per riduzione del programma di produzione.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	28 marzo 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
5	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T per riduzione del programma di produzione.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	08 aprile 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
6	Comunicazione di avvenuto riavviamento dell'impianto P9T	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi,	17 aprile 2013 Comunicazione via

	dopo la fermata per riduzione del programma di produzione	Enti Vari	FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
7	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T per problemi legati alla operatività dello stesso che hanno richiesto una ispezione interna del reattore.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	01 giugno 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
8	Comunicazione di avvenuto riavviamento dell'impianto P9T dopo la fermata del 01 giugno 2013 per problemi legati alla operatività dello stesso che hanno richiesto una ispezione interna del reattore.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	04 giugno 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
9	Comunicazione di fermata con svuotamento dell'impianto PP2 per effettuare alcuni lavori di manutenzione straordinaria con indicazione della data di riavviamento (28/06/2013).	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	24 giugno 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
10	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T per problemi legati alla operatività dello stesso causati dall'interruzione della circolazione di polimero all'interno del reattore.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	15 luglio 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
11	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	12 settembre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
12	Comunicazione di fermata dell'impianto PP2 per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	07 ottobre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
13	Comunicazione di riavviamento dell'impianto PP2 fermato in data 07/10/2013 per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	10 ottobre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
14	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T anticipata per	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi,	10 ottobre 2013 Comunicazione via

	problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali. A seguito di tale fermata si è continuato con le attività per effettuare i controlli di legge sulle apparecchiature	Enti Vari	FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
15	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T fermato in data 10/10/2013 per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali ed attività per effettuare i controlli di legge sulle apparecchiature.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	15 novembre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
16	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T in data 12/12/2013 per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	13 dicembre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti
17	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T in data 29/12/2013 per problemi legati riduzione del programma di produzione per motivi commerciali.	MATTM, ISPRA, ARPA/DAP-Brindisi, Enti Vari	30 dicembre 2013 Comunicazione via FAX e PEC a MATTM e ISPRA e via Fax agli altri enti