

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

*Autorizzazione Integrata Ambientale  
AIA, DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010  
e sue modifiche con  
DVA-2015-0001360 del 16/01/2015  
DM DEC-MIN-0000019 del 5/02/2015  
DEC-MIN-0000201 del 29/07/2017  
DEC-MIN-0000330 del 27/11/2018  
DEC-MIN-0000252 del 10/12/2020*

## ***Rapporto Annuale Anno di esercizio 2021***



Basell Poliolefine Italia S.r.l.  
Sede Legale  
Via Pontaccio, 10  
I-20121 Milano  
Cap. Soc. € 180.000.000 i.v.  
Socio Unico

Stabilimento di Brindisi  
Via E. Fermi, 50  
I-72100 Brindisi  
Tel: +39 0831 541 901/902  
Fax: +39 0831 541 213  
[www.lyondellbasell.com](http://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

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>3</b>
1.1	Tabella riassuntiva dei dati di impianto (Dati alla Massima Capacità Produttiva)	5
<b>2</b>	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>PRODUZIONE</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>CONSUMI</b>	<b>9</b>
4.1	Consumo delle materie prime e ausiliarie	9
4.2	Consumo di combustibili nell'anno	9
4.3	Consumo di risorse idriche nell'anno	9
4.4	Consumo di energia nell'anno	10
<b>5</b>	<b>EMISSIONI IN ARIA</b>	<b>10</b>
5.1	Emissioni convogliate in atmosfera	11
5.2	Emissioni Fuggitive – Programma LDAR	12
5.3	Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce	17
<b>6</b>	<b>IMMISSIONE IN ARIA</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>EMISSIONE IN ACQUA</b>	<b>21</b>
7.1	Emissioni in acqua dagli scarichi parziali	21
<b>8</b>	<b>RIFIUTI PRODOTTI</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>RUMORE</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>EMISSIONI ODORIGENE</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>APPARECCHIATURE CRITICHE</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE</b>	<b>28</b>
<b>13</b>	<b>ULTERIORI INFORMAZIONI</b>	<b>30</b>
11.1	Controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali	30
11.2	Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidono in modo significativo sull'ambiente.	34
11.3	Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell'installazione per manutenzione.	34
<b>14</b>	<b>INFORMAZIONI E-PRTR</b>	<b>37</b>
<b>15</b>	<b>EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PMC</b>	<b>37</b>
	<b>ALLEGATI ED APPENDICI</b>	<b>38</b>

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

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 Poliolefine Italia – stabilimento di Brindisi (di seguito Basell Brindisi) è tenuta a trasmettere entro il 30 Aprile di ogni anno al MITE (Ministero per la Transizione Ecologica Direzione VA – Divisione II, Rischio Rilevante ed AIA), a ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), ad ARPA Puglia (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Direzione Scientifica-Bari), ad ARPA Puglia DAP-BR (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Dipartimento Provinciale di Brindisi), alla Regione Puglia, alla Provincia di Brindisi e al Comune di Brindisi.

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

La Basell Brindisi 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 03 Aprile 2006, n° 152, Parte II, Titolo III-bis. Il Decreto di AIA (prot. DVA-DEC-2010-0000807 del 9 Novembre 2010) è stato pubblicato sulla GU n° 275 del 24 novembre 2010.

Di seguito la cronistoria delle modifiche relative all'AIA di cui sopra:

- a) Prima emissione AIA  
*Decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-0000807 del 9 Novembre 2010 – ID 122 (pubblicazione su GU n° 275 del 24 novembre 2010).*
- b) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Decreto di modifica AIA prot. DVA-DEC-2012-0000232 del 24 Maggio 2012 – ID 122/257.*
- c) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Modifica AIA prot. DVA-2012-0024879 del 16 Ottobre 2012 – ID 122/352 ricevuta con documento prot. DVA-2012-0031508 del 27 Dicembre 2012.*
- d) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Modifica AIA prot. DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015 – ID 122/664.*
- e) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Decreto Ministeriale di AIA prot. DEC-MIN-0000019 del 5 febbraio 2015 – ID 122/475 (pubblicazione su GU n° 48 del 27 febbraio 2015).*
- f) Relazione di riferimento.  
*Presentata la relazione di riferimento ID 122/996. Ricevuto parere istruttorio conclusivo con richiesta di aggiornamento. Ricevuto documento di "Sospensione Provvedimento" ID 122/996 DVA prot. 0029585 del 20 dicembre 2017.*
- g) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Decreto Ministeriale di AIA prot. DM -0000201 del 28 luglio 2017 – ID 122/1088 (pubblicazione su GU n° 191 del 17 agosto 2017).*
- h) Aggiornamento AIA – Modifica  
*Decreto Ministeriale di AIA prot. DM -0000330 del 27 novembre 2018 – ID 122/1198 (pubblicazione su GU n° 293 del 18 dicembre 2018).*
- i) Aggiornamento AIA  
*Modifica non Sostanziale AIA prot. DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0032251 del 11 Dicembre 2019 – ID 122/9920 relativa alla richiesta di Basell Brindisi di riclassificazione degli scarti di produzione come sottoprodotti. Per tale richiesta l'Autorità Competente prende atto della facoltà di Basell Brindisi di ricorrere alla normativa dei sottoprodotti e indica che tale facoltà non presuppone un'espressa autorizzazione AIA. A tale parere è associato il succitato PMC ai cui contenuti fa riferimento il presente Rapporto.*

## j) Aggiornamento AIA – Modifica

*Modifica AIA prot. UDCM.DECRETI MINISTRO.R.0000252 del 10 Dicembre 2020 – ID 122/9698 relativa alla Rimodulazione valori emissioni in atmosfera e piano dismissione torcia elevata BT601 e ID 122/10050 relativa agli interventi di miglioramento nella gestione degli scarichi idrici. L'iter Autorizzativo per tale modifica è stato legato alla pubblicazione delle "BAT Conclusions" relative ai sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (decisione CE 2016/902 del 30/05/2016).*

La Basell Brindisi, in riferimento alle modifiche introdotte al Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/2006 dal D.Lgs. 46/2014, e sulla base di quanto riportato nella circolare di coordinamento del 27/10/2014, prot. 0022295GAB che evidenzia l'opportunità di un «carteggio tra gestore e autorità competente che confermi la applicazione della nuova disposizione di legge alla durata delle AIA vigenti», con nota del 31 marzo 2015 ha richiesto la ridefinizione della scadenza dell'AIA rilasciata con AIA DVA-DEC-2010-0000807 del 10 novembre 2010.e pubblicata sulla G.U. n. 275 del 24/11/2010 passando dalla originale scadenza al 08 novembre 2016, alla **nuova scadenza dell'AIA al 23 novembre 2022**.

Tale richiesta è stata motivata dalla circostanza che lo stabilimento Basell di Brindisi è in possesso della Certificazione Ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001 dalla data del 22/06/2006, in accordo a quanto previsto dall'art. 29-octies commi 3 e 9 del D.Lgs. 152/2006, modificato dal comma 7 dell'art.7 del D.Lgs. 46/2014 (estensione a 12 anni).

Il MATTM con nota prot DVA-2015-0009869 del 14 Aprile 2015 ha ridefinito *ex lege* la durata dell'AIA come indicato dalla Basell e quindi confermando la data del **23 novembre 2022** come nuova scadenza.

Il presente rapporto annuale è stato strutturato in accordo ai contenuti indicati dal PMC relativo all'ultima modifica ricevuta ID 122/9698 e ID 122/10050, emesso da ISPRA in data 27/10/2020 e comunicato dal MATTM in data 29/12/2020 e fa riferimento alle attività condotte sull'impianto per l'anno 2021.

Per quanto attiene i valori limite delle emissioni per gli scarichi idrici, si fa presente che per il 2021 essi sono stati considerati uguali a quelli fino al 2020, in quanto la realizzazione degli interventi di cui al procedimento ID 122/10050, programmati per la fine del 2021 non si sono conclusi. Pertanto è stata inviata regolare richiesta di proroga al Ministero dell'Ambiente, a mezzo PEC in data 3/12/2021, posticipando la conclusione degli interventi per la fine del 2022 (periodo concomitante con la scadenza dell'AIA). Alla data del presente documento non è pervenuta nessuna comunicazione in merito da parte dell'Autorità Competente.

I dati relativi a: Nome impianto e del gestore della società, ore di effettivo funzionamento degli impianti produttivi, numero di avvii e spegnimenti dei reparti produttivi e principali prodotti e relative quantità annuali, sono riportati nella prima parte del documento in formato Excel (xlsx) denominato Allegato 1 "Tabelle Report Annuale PMC".

## 1.1 Tabella riassuntiva dei dati di impianto (Dati alla Massima Capacità Produttiva)

PRODUZIONE		
Capacità produttiva autorizzata	Prodotto	Quantità (t/a)
	Omopolimeri, Copolimeri Random e Copolimeri High Impact	470.000
	Sottoprodotti Polimerici <sup>(1)</sup>	
NOTE		
(1) Ceduto a terzi e non correlabile alla capacità di produzione del Polimero.		

EMISSIONI IN ATMOSFERA		
<b>Camini autorizzati</b> (sigla – fase di provenienza)	Camino E1/P9T (Fase 2)	Camino E22/PP2 (Fase 1)
	Camino E2/P9T (Fase 2)	Camino E23/PP2 (Fase 1)
	Camino E3/P9T (Fase 2)	Camino E24/P9T (Fase 2)
	Camino E6/P9T (Fase 2)	Camino E25/P9T (Fase 2)
	Camino E7/P9T (Fase 2)	Camino E26/P9T (Fase 2)
	Camino E9/P9T (Fase 2)	Camino E27/PP2 (Fase 1)
	Camino E10/P9T (Fase 2)	Camino E28/P9T (Fase 2)
	Camino E11/P9T (Fase 2)	Camino E29/P9T (Fase 2)
	Camino E12/P9T (Fase 2)	Camino E30/PP2 (Fase 1)
	Camino E13/P9T (Fase 2)	Camino E31/P9T (Fase 2)
	Camino E14/P9T (Fase 2)	Camino E34/P9T (Fase 2)
	Camino E15/P9T (Fase 2)	Camino E37A/PP2 (Fase 1)
	Camino E16/P9T (Fase 2)	Camino E40/P9T (Fase 2)
	Camino E17/PP2 (Fase 1)	Camino E41/PP2 (Fase 1)
	Camino E18/PP2 (Fase 1)	Camino E42/P9T (Fase 2)
	Camino E19/PP2 (Fase 1)	Camino E43A/P9T (Fase 2)
	Camino E20/PP2 (Fase 1)	Camino E43B/P9T (Fase 2)
	Camino E21/PP2 (Fase 1)	
<b>Emissioni autorizzate come non significative</b> (sigla – fase di provenienza)	Camino E1/P9T (Fase 2)	Camino E19/PP2 (Fase 1)
	Camino E2/P9T (Fase 2)	Camino E23/PP2 (Fase 1)
	Camino E3/P9T (Fase 2)	Camino E24/P9T (Fase 2)
	Camino E6/P9T (Fase 2)	Camino E25/P9T (Fase 2)
	Camino E13/P9T (Fase 2)	Camino E26/P9T (Fase 2)
	Camino E14/P9T (Fase 2)	Camino E27/PP2 (Fase 1)
	Camino E15/P9T (Fase 2)	Camino E28/P9T (Fase 2)
	Camino E16/P9T (Fase 2)	Camino E40/P9T (Fase 2)
	Camino E17/PP2 (Fase 1)	Camino E41/PP2 (Fase 1)
	Camino E18/PP2 (Fase 1)	Camino E42/P9T (Fase 2)
Valori limite AIA per ogni camino (specificare rif. O <sub>2</sub> )	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm <sup>3</sup> )
Camino E7/P9T	Polveri	8 <sup>(1)</sup>
Camino E9/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E10/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E11/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E12/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E20/PP2	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E21/PP2	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E22/PP2	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E29/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E30/PP2	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E31/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E34/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E37A/PP2	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E43A/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>
Camino E43B/P9T	Polveri	5 <sup>(1)</sup>

<b>NOTE</b>		
(1) Valori limite di emissione validi 2021 secondo quanto indicato nel D.M. 252 del 10/12/2020 per la modifica ID 122/9698		
<b>Numero SME</b> (parametri per ogni SME)	--	--
<b>Numero/Sigla Torce di emergenza</b>	n. 1 torcia <sup>(1)</sup>	▪ Torcia PK600
<b>NOTE</b>		
▪ (1) La dismissione della torcia BT601 è stata autorizzata nel D.M. 252 del 10/12/2020 per la modifica ID 122/9698.		
<b>Applicazione programma LDAR</b>	SI	
<b>Applicazione metodo di stima emissioni diffuse</b>	NO	

EMISSIONI IN ACQUA		
<b>Scarichi parziali autorizzati</b> (sigla –fase di provenienza – corpo idrico recettore)	<b>SR P9T/3<sup>(1)</sup></b> (Fase 2): Acque raffreddamento <b>SR P9T/4<sup>(1)</sup></b> (Fase 2): Acque raffreddamento <b>SR PP2/A<sup>(1)</sup></b> (Fase 1): Acque raffreddamento	<b>PP2-P9T<sup>(1)</sup></b> : acque di processo
<b>NOTE</b>		
(1) Il titolare dello scarico finale è la società Versalis Spa		
Valori limite AIA per ogni scarico idrico (finale/parziale)	Inquinante	Valore limite di emissione
<b>SR P9T/3</b> <b>SR P9T/4</b> <b>SR PP2/A</b>	pH	5,5 ÷ 9,5 <sup>(1)</sup>
	Temperatura	--
	Solidi sospesi totali	<=80 <sup>(1)</sup>
	Cloro libero residuo	<=0,2 <sup>(1)</sup>
	Tensioattivi	<=2 <sup>(1)</sup>
	Idrocarburi totali	<=5 <sup>(1)</sup>
	BOD5	<=40 <sup>(1)</sup>
	COD	<=160 <sup>(1)</sup>
<b>PP2-P9T</b>	pH	5,5 ÷ 9,5 <sup>(1)</sup>
	Temperatura	--
	COD	<=160 <sup>(1)</sup>
	Solidi sospesi totali	<=80 <sup>(1)</sup>
	Idrocarburi totali	<=5 <sup>(1)</sup>
	Tensioattivi	<=2 <sup>(1)</sup>
<b>NOTE</b>		
(1) Valori limite di emissione validi per il 2021.		
<b>Impianto di trattamento interno</b>	PP2-P9T	Vasca D108 – Vasca D108A
<b>Invio a impianto di trattamento esterno</b> (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)	Versalis Spa (AIA rilasciata da MATTM prot. DVA-DEC-2011-0000514 del 16/09/2011)	

CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
<b>Materie prime (t/anno)</b>	Monomeri (t/anno)	480.000,00
	Catalizzatore (t/anno)	14,1
<b>Consumi idrici (m³/anno)</b>	Acqua demineralizzata (m³/ anno)	45.000,00
	Acqua di pozzo + chiarificata (m³/ anno) <sup>(1)</sup>	-

<b>lyondellbasell</b>	<b>Rapporto Annuale (anno 2021)</b>	<b>Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Brindisi</b>
-----------------------	---	--

	Acqua potabile (m <sup>3</sup> /anno) <sup>(1)</sup>	10.663,0-
	Acqua di mare (raffreddamento) (m <sup>3</sup> / t prodotto)	80.000.000,00
<b>Consumi energia (MWh)</b>	Energia Elettrica (kWh/anno)	170.000.000,00380,74
	Energia Elettrica (MWh/anno)	170.000,00
	Energia termica - Vapore (kWh/ anno)	120.000.000,00
	Energia termica - Vapore (MWh/anno)	120.000,00
<b>Consumo Combustibili (Sm<sup>3</sup>)</b>	Fuel Gas <sup>(1)</sup>	
	Metano	-
<b>NOTE</b>		
(1) Il consumo non è correlabile alla capacità produttiva degli impianti		

<b>PRODUZIONE ENERGIA</b>		
Item	Tipologia	Quantità
<b>Produzione di energia (MWh)</b>	Energia Elettrica (MWh)	--
	Energia Termica – Vapore (t/h)	--
<b>% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh Totali)</b>	--	
<b>% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh Totali)</b>	--	
<b>% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh Totali)</b>	--	

PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI				
Modalità di gestione	Tipologia	Quantità prodotta (t/a) (anno 2021)		% Recupero (anno 2021)
Deposito temporaneo	Rifiuti Speciali Pericolosi	377,82		69,2 %
	Rifiuti Speciali Non Pericolosi	645,42		84,7 %
Deposito preliminare	Rifiuti Speciali Pericolosi	--		--
	Rifiuti Speciali Non Pericolosi	--		--
SERBATOI <sup>(1)</sup>				
Serbatoi contenenti idrocarburi gassosi	Numero totale	Numero totale di bacini di contenimento / doppio fondo	Numero totale serbatoi tetto fisso/collegati a sistemi di recupero vapori (SI/NO)	Numero totale serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI/NO)
	--	--	--	--
	--	--	--	--



<i>Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose</i>	Numero totale	Numero totale di bacini di contenimento / doppio fondo	Numero totale serbatoi tetto fisso/collegati a sistemi di recupero vapori (SI/NO)	Numero totale serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI/NO)
Atmer 163	1	1	1 / NO	--
Olio esausto CER 160807*	1	1	1 / NO	--
Residui reazione CER 070208*	1	1	1 / SI	--
<b>NOTE</b>				
(1) Nella sezione Serbatoi sono stati considerati solo quelli di stoccaggio e non quelli di processo.				
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>				
<i>Ubicazione in perimetrazione SIN</i>	SI			
<i>Sito sottoposto a procedura di bonifica</i>	SI			

## 2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto chimico Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Brindisi, autorizzato con Decreto AIA prot. DVA\_DEC-2010-0000807 del 09/11/2010 e s.m.i., nel periodo di riferimento del suddetto rapporto relativo all'anno 2021, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

## 3 PRODUZIONE

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni relative alle produzioni per l'anno 2021.

**Tabella 1 Produzione (anno 2021)**

Prodotto	Impianto	Fase	Quantità prodotta (t/anno)	Capacità Produttiva (t/anno)
Omopolimeri, Copolimeri Random e Copolimeri High Impact	PP2	1	213.730	260.000
	P9T	2	122.570	210.000
Sottoprodotti polimerici <sup>(1)</sup>	-	-	1.110	-
	<b>TOTALE</b>	<b>1 + 2</b>	<b>336.300 <sup>(2)</sup></b>	470.000
<b>NOTE</b>				
(1) La produzione di sottoprodotti non è correlabile alla capacità di produzione del polimero. Essa è un di cui della quantità totale prodotta.				
(2) La quantità totale prodotta nell'anno, è data dalla somma delle quantità della fase 1 e della fase 2 che già includono i sottoprodotti.				

Le quantità prodotte sono consultabili nel foglio "Generale" dell'Allegato 1 denominato "Tabella report annuale PMC".



## 4 CONSUMI

### 4.1 Consumo delle materie prime e ausiliarie

Le materie prime ed ausiliarie sono consumate negli impianti P9T e PP2. Il loro consumo è consultabile nell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC" nel foglio "Consumi Risorse", dove sono riportati i dati complessivi, e nel foglio "Consumo MP fasi", dove sono riportati i consumi divisi per ogni singola fase.

### 4.2 Consumo di combustibili nell'anno

Il consumo di combustibili è finalizzato al mantenimento delle fiamme pilota della torcia Ground Flare. I piloti sono alimentati da uno stream prelevato dalla corrente degli off-gas che l'impianto PP2 invia a Versalis. In caso di interruzione della produzione dell'impianto PP2, i piloti vengono alimentati da uno stream prelevato dalla corrente degli off-gas che l'impianto P9T invia a Versalis. In caso di fermata delle produzioni di entrambi gli impianti, i piloti sono alimentati, come back-up, da fuel gas distribuito nella rete interna allo stabilimento petrolchimico dalla società Versalis.

**Tabella 2 Consumo combustibili (anno 2021)**

Combustibile	Descrizione fase	Fase	U.M.	Consumo (anno 2021)
Fuel gas	Torce (fiamma pilota)	3	t/a	10,5
Off gas	Torce (fiamma pilota)	3	t/a	342,9

Il consumo dei combustibili è riportato nel foglio "Consumi Risorse" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

### 4.3 Consumo di risorse idriche nell'anno

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento Basell è costituito da:

- **acqua potabile** – proviene dalla rete di distribuzione dell'acquedotto Pugliese AQP S.p.A., e viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "Versalis" coinsediata nel petrolchimico;
- **acqua mare** (raffreddamento) – è prelevata a mezzo due "canali di presa", e viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "Versalis" coinsediata nel petrolchimico. Basell utilizza l'acqua di mare per raffreddare l'acqua demineralizzata, che opera a ciclo chiuso sugli impianti di produzione, in sezioni dedicate dei due impianti di produzione e della sezione di estrusione, mediante scambiatori di calore.
- **acqua di pozzo** – viene emunta da pozzi artesiani esterni al petrolchimico di Brindisi e viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "Versalis" coinsediata nel petrolchimico;
- **acqua demineralizzata** – è prodotta dalla società "Enipower" coinsediata nel petrolchimico, e distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "Versalis" coinsediata nel petrolchimico;
- **acqua chiarificata** – proviene dal bacino del "Cillarese" e viene distribuita a tutte le utenze attraverso una rete gestita dalla società "Versalis" coinsediata nel petrolchimico.

Le risorse idriche ed i relativi consumi nel 2021 espressi in m<sup>3</sup>/anno sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 3 Consumo risorse idriche (anno 2021)**

Risorsa idrica	Fonte di approvvigionamento	Fase	U.M.	Consumo (anno 2021)
Acqua potabile	Superficiale - Versalis S.p.A.	1	m³/anno	1.199
		2	m³/anno	10.439
Acqua di raffreddamento	Mare - Versalis S.p.A.	1	m³/anno	19.855.887
		2	m³/anno	18.583.158
Acqua demineralizzata	Superficiale – Enipower S.p.A.	1	m³/anno	12.627
		2	m³/anno	9.225
Acqua di pozzo + Acqua chiarificata <sup>(1)</sup>	Superficiale - Versalis S.p.A.	1	m³/anno	28.714
		2	m³/anno	82.174
NOTE				
(1) A partire dal 2012 la quantità di acqua di pozzo ed acqua chiarificata vengono calcolate in maniera congiunta provenendo dalla stessa fonte.				

Il consumo delle risorse idriche è riportato nel foglio “Consumi Risorse” dell’Allegato 1 “Tabella report annuale PMC”.

#### 4.4 Consumo di energia nell’anno

I consumi di energia totali per i due impianti di produzione, relativi all’anno 2021, sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 4 Consumo energia (anno 2021)**

Tipo	Fornitore	Fase	U.M.	Consumo (anno 2021)
Energia termica	Enipower S.p.A.	1	t/a	61.361
			MWh/a	47.929
		2	t/a	42.307
			MWh/a	33.046
Energia elettrica	Enipower S.p.A.	1	KWh/a	60.776.515
			MWh/a	60.777
		2	KWh/a	61.076.502
			MWh/a	61.077

Il consumo di energia è riportato nel foglio “Consumi Risorse” dell’Allegato 1 “Tabella report annuale PMC”.

## 5 EMISSIONI IN ARIA

Le emissioni convogliate degli impianti Basell (n° 35 punti di emissione) sono costituite prevalentemente da:

- polveri di polimero o additivi solidi.
- composti organici volatili, provenienti dalla polmonazione di serbatoi contenenti grasso, oli, additivi liquidi, catalizzatori e co-catalizzatori;

I camini da monitorare secondo quanto indicato dal PMC sono:

- 5 per l'impianto PP2, fase 1, (E20/PP2, E21/PP2, E22/PP2, E30/PP2, E37A/PP2)
- 10 per l'impianto P9T, fase 2, (E7/P9T, E9/P9T, E10/P9T, E11/P9T, E12/P9T, E29/P9T, E31/P9T, E34/P9T, E43A/P9T, E43B/P9T).

Per il 2021, Basell ha programmato l'autocontrollo delle emissioni in atmosfera in accordo al Piano di monitoraggio come da PMC allegato alla Modifica non sostanziale dell'AIA, prot. DM -0000252 del 10 Dicembre 2020 – ID 122/9698, emesso da ISPRA in data 27/10/2020 e vigente per tutto il 2021.

Il monitoraggio in autocontrollo dei seguenti punti di emissione:

- Camino E20/PP2
- Camino E21/PP2
- Camino E31/P9T
- Camino E37A/PP2

NON è stato eseguito nell'anno 2021, in quanto i suddetti camini, non sono stati operativi.

- Camino E34/P9T
- Camino E43A/P9T
- Camino E43B/P9T

NON è stato eseguito nel I° semestre dell'anno 2021, in quanto i suddetti camini, non erano operativi.

I verbali di campionamento, i rapporti di prova e i risultati analitici per i camini che sono stato oggetto di monitoraggio, sono conservati in formato cartaceo e su supporto informatizzato presso gli uffici della funzione HSEQ, a disposizione di qualsiasi controllo da parte degli Enti Esterni.

## 5.1 Emissioni convogliate in atmosfera

Nella tabella seguente sono riportate le quantità annuali emesse per ogni singolo parametro.

**Tabella 5** Quantità annuali emissioni convogliate in atmosfera per l'interno impianto (anno 2021)

Parametro	Quantità totale (t/anno)	limite di emissione AIA (t/anno)
Polveri	0,003	0,3

Le quantità emesse nell'anno 2021 da ogni singolo camino sono riportate nel foglio "Emissioni atmosfera convogliate" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

I risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti sono contenute nel foglio "Monitoraggio discontinuo emissioni" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

## 5.2 Emissioni Fuggitive – Programma LDAR

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 EPA 453/95 Metodo 21, "Determination of volatile compound leaks", finalizzato a ridurre le emissioni di composti organici volatili (COV), mediante interventi impiantistici e manutentivi, nonché coerentemente alla EN 15446 e al protocollo ISPRA n. 18712 "Definizione delle modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo".

La campagne di monitoraggio eseguite nel 2021, si sono svolte sull'impianto PP2 e sull'impianto P9T nei periodi indicati di seguito:

- Impianto PP2 - gg 16, 17, 18 febbraio 2021
- Impianto P9T - gg 22, 23, 24, 25 febbraio 2021
- Impianto PP2 - gg 29, 30 giugno e gg 02 e 07 luglio 2021
- Impianto P9T - gg 5, 7, 8 e gg 13, 14 luglio 2021

I punti monitorati per i due impianti nelle campagne indicate in precedenza sono stati:

- Impianto PP2: Punti monitorabili 4646 monitorati 4341 % 93,44
- Impianto P9T: Punti monitorabili 10191 monitorati 9993 % 98,06
- Impianto PP2: Punti monitorabili 4622 monitorati 4328 % 93,64
- Impianto P9T: Punti monitorabili 10330 monitorati 10162 % 98,37

I risultati delle emissioni fuggitive totali per i due impianti di produzione, relativi all'anno 2021, sono riportati in Tabella seguente.

Nel calcolo delle emissioni, sono state considerate le ore di esercizio degli impianti. Dal totale delle ore presenti nell'anno in corso, sono state scomutate quelle relative ai periodi in cui gli impianti sono stati svuotati e bonificati per fermate programmate e/o per controlli di legge.

**Tabella 6 Emissioni fuggitive totali per i due impianti di produzione**

Emissioni fuggitive anno 2020		
Fase	Tipologia emissione	Portata massica totale [t/a]
Fase 1 (PP2)	COV	23,81 <sup>(1)</sup>
Fase 2 (P9T)	COV	44,13 <sup>(2)</sup>
<b>NOTE</b> 1) L'emissione è stata calcolata assumendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 1,3 kg/h con servizio di 1104 ore (valori prima del monitoraggio del febbraio 2022)</li> <li>• una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 3,01 kg/h con servizio di 2664 ore (valori prima della fermata programmata e del monitoraggio di giugno-luglio 2021)</li> <li>• una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 3,1 kg/h con servizio di 4632 ore (valori dopo il monitoraggio di giugno-luglio 2021 fino a fine anno).</li> </ul> Il servizio annuo è stato di 8400 ore. 2) L'emissione è stata calcolata assumendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 3,66 kg/h con servizio di 1248 ore (valori prima del monitoraggio del febbraio 2022)</li> </ul>		

- una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 4,48 kg/h con servizio di 2472 ore (valori prima della fermata programmata e del monitoraggio di luglio 2021)
  - una portata oraria globale per tutti i punti censiti di 6,35 kg/h con servizio di 4488 ore (valori dopo il monitoraggio di luglio 2021 fino a fine anno)
- Il servizio annuo è stato di 8208 ore.

Le quantità indicate in tabella per il 2021 e riferite da ogni singola fase sono riportate nel foglio "Emissioni atmosfera non convogliate" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

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 installazioni per poter essere eseguite (ponteggi) o richiedevano lo smontaggio o la rimozione di coibentazioni.

Nelle tabelle che seguono si riportano risultati delle emissioni fuggitive per l'impianto PP2 relativi all'anno 2021.

Per quanto attiene il monitoraggio dell'impianto PP2 del periodo 16, 17, 18 febbraio 2021, l'ispezione è stata condotta su 4341 componenti rispetto ad un totale censito di 4646; percentuale del 93,44% riferito alle sezioni di impianto in esercizio effettivo.

**Tabella 7 Inventario emissioni fuggitive – impianto PP2**

Inventario emissioni fuggitive - impianto PP2 Monitoraggio gg 16, 17, 18 febbraio 2021				
N° sorgenti totali		N° sorgenti monitorabili		N° sorgenti non monitorabili
4646		4341		305
Componente	Sorgenti per componente	Sorgenti con perdita <1.000 ppm	Sorgenti con perdita tra 1.000 e 10.000 ppm	Sorgenti con perdita >10.000 ppm
Agitatore	1	1		
Compressore	3	3		
Fine linea	201	199	1	1
Flangia	3174	3150	13	11
Pompa	5	5		
Valvola di Sicurezza	41	41		
Valvola	916	887	16	13
NOTE				

Il monitoraggio ha portato alle seguenti conclusioni generali relativamente allo stato dei componenti:

- una percentuale dello 0,58% (vale a dire 25 vs 4341) ha evidenziato un valore di perdita superiore a 10.000 ppmv;
- una percentuale dello 0,69% (vale a dire 30 vs 4341) ha evidenziato un valore di perdita compreso tra 1.000 e 10.000 ppmv;
- una percentuale del 98,73 (vale a dire 4286 vs 4341) ha evidenziato un valore di perdita inferiore alle 1.000 ppmv.

Possiamo, quindi, concludere che l'esito del monitoraggio è stato soddisfacente in quanto l'indicatore principale, vale a dire l'indice di divergenza a 10.000 ppmv, ha fornito una

percentuale dello 0,58% (vale a dire 25 vs 4341) di componenti con perdita rispetto al totale che è al disotto del valore di riferimento di qualità (allegato H della guida ISPRA) pari al 2%.

Le condizioni climatiche ed il rumore di fondo, durante le fasi di monitoraggio dell'impianto PP2 nel periodo 16, 17, 18 febbraio 2021, sono state le seguenti:

Data	Temperatura Media [°C]	Pressione atm. Media [mbarg]	Velocità vento media [km/h]	Rumore di fondo [ppmv]
16/02/2021	7	1017	30	1,16
17/02/2021	8	1013	17	1,19
18/02/2021	10	1018	21	0,97

Per quanto attiene il monitoraggio dell'impianto PP2 del periodo 29, 30 giugno e gg 02 e 07 luglio 2021, l'ispezione è stata condotta su 4328 componenti rispetto ad un totale censito di 4622; percentuale del 93.64% riferito alle sezioni di impianto in esercizio effettivo.

**Tabella 8 Inventario emissioni fuggitive – impianto PP2**

Inventario emissioni fuggitive - impianto PP2 Monitoraggio gg 29, 30 giugno e gg 02 e 07 luglio 2021				
N° sorgenti totali		N° sorgenti monitorabili		N° sorgenti non monitorabili
4622		4328		294
Componente	Sorgenti per componente	Sorgenti con perdita <1.000 ppm	Sorgenti con perdita tra 1.000 e 10.000 ppm	Sorgenti con perdita >10.000 ppm
Agitatore	1			1
Compressore	3	3		
Fine linea	201	192	6	3
Flangia	3174	3137	2	8
Pompa	5	5		
Valvola di Sicurezza	41	41		
Valvola	916	883	16	11
NOTE				

Il monitoraggio ha portato alle seguenti conclusioni generali relativamente allo stato dei componenti:

- una percentuale dello 0,53% (vale a dire 23 vs 4328) ha evidenziato un valore di perdita superiore a 10.000 ppmv;
- una percentuale dello 1,02% (vale a dire 44 vs 4328) ha evidenziato un valore di perdita compreso tra 1.000 e 10.000 ppmv;
- una percentuale del 98,45 (vale a dire 4261 vs 4328) ha evidenziato un valore di perdita inferiore alle 1.000 ppmv.

Possiamo, quindi, concludere che l'esito del monitoraggio è stato soddisfacente in quanto l'indicatore principale, vale a dire l'indice di divergenza a 10.000 ppmv, ha fornito una percentuale dello 0,53% (vale a dire 23 vs 4328) di componenti con perdita rispetto al totale che è al disotto del valore di riferimento di qualità (allegato H della guida ISPRA) pari al 2%.

Le condizioni climatiche ed il rumore di fondo, durante le fasi di monitoraggio dell'impianto PP2 nel periodo 29, 30 giugno e gg 02 e 07 luglio 2021, sono state le seguenti:

Data	Temperatura Media [°C]	Pressione atm. Media [mbarg]	Velocità vento media [km/h]	Rumore di fondo [ppmv]
29/06/2021	29	1013	13	0,69
30/06/2021	28	1011	10	0,58
02/07/2021	26	1012	16	0,51
07/07/2021	26	1014	18	0.71

Nelle tabelle che seguono si riportano risultati delle emissioni fuggitive per l'impianto P9T relativi all'anno 2021.

Per quanto attiene il monitoraggio dell'impianto P9T del periodo 22, 23, 24, 25 febbraio 2021 l'ispezione è stata condotta su 9993 componenti rispetto ad un totale censito di 10191; percentuale del 98,06% riferito alle sezioni di impianto in esercizio effettivo.

**Tabella 9 Inventario emissioni fuggitive – impianto P9T**

Inventario emissioni fuggitive - impianto P9T Monitoraggio gg 22, 23, 24, 25 febbraio 2021				
N° sorgenti totali		N° sorgenti monitorabili		N° sorgenti non monitorabili
10191		9993		198
Componente	Sorgenti per componente	Sorgenti con perdita <1.000 ppm	Sorgenti con perdita tra 1.000 e 10.000 ppm	Sorgenti con perdita >10.000 ppm
Agitatore	1	1		
Compressore	4	4		
Fine linea	426	419	3	4
Flangia	7381	7351	12	18
Pompa	7	7		
Valvola di Sicurezza	73	73		
Valvola	2101	2074	7	20
<b>NOTE</b> Nella campagna del 22, 23, 24, 25 febbraio 2021 sono stati eliminati i componenti relativi a perdite di idrogeno che sono in numero di 174. Per tali componenti è possibile solo una analisi di Leak - No Leak (non quantificabile) pertanto esse non sono considerate nel computo finale delle COV.				

Il monitoraggio ha portato alle seguenti conclusioni generali relativamente allo stato dei componenti:

- una percentuale dello 0,42% (vale a dire 42 vs 9993) ha evidenziato un valore di perdita superiore a 10.000 ppmv;
- una percentuale dello 0,22% (vale a dire 22 vs 9993) ha evidenziato un valore di perdita compreso tra 1.000 e 10.000 ppmv;
- una percentuale del 99,36 (vale a dire 9929 vs 9993) ha evidenziato un valore di perdita inferiore alle 1.000 ppmv.



Possiamo, quindi, concludere che l'esito del monitoraggio è stato soddisfacente in quanto l'indicatore principale, vale a dire l'indice di divergenza a 10.000 ppmv, ha fornito una percentuale dello 0,42% (vale a dire 42 vs 9993) di componenti con perdita rispetto al totale che è al disotto del valore di riferimento di qualità (allegato H della guida ISPRA) pari al 2%.

Le condizioni climatiche ed il rumore di fondo, durante le fasi di monitoraggio dell'impianto P9T nel periodo 22, 23, 24, 25 febbraio 2021, sono state le seguenti:

Data	Temperatura Media [°C]	Pressione atm. Media [mbarg]	Velocità vento media [km/h]	Rumore di fondo [ppmv]
22/02/2021	10	1021	25	1,29
23/02/2021	11	1018	30	0,91
24/02/2021	13	1019	29	1,51
25/02/2021	13	1008	21	0,87

Per quanto attiene il monitoraggio dell'impianto P9T del periodo 5, 7, 8 e gg 13, 14 luglio 2021, l'ispezione è stata condotta su 10162 componenti rispetto ad un totale censito di 10330; percentuale del 98,37% riferito alle sezioni di impianto in esercizio effettivo.

**Tabella 10 Inventario emissioni fuggitive – impianto P9T**

Inventario emissioni fuggitive - impianto P9T Monitoraggio gg 5, 7, 8 e gg 13, 14 luglio 2021				
N° sorgenti totali		N° sorgenti monitorabili		N° sorgenti non monitorabili
10330		10162		168
Componente	Sorgenti per componente	Sorgenti con perdita <1.000 ppm	Sorgenti con perdita tra 1.000 e 10.000 ppm	Sorgenti con perdita >10.000 ppm
Agitatore	1	1		
Compressore	4	4		
Fine linea	433	427	2	4
Flangia	7373	7303	44	26
Pompa	7	7		
Valvola di Sicurezza	74	74		
Valvola	2096	2054	20	22
<b>NOTE</b> Nella campagna del 5, 7, 8 e gg 13, 14 luglio 2021 sono stati eliminati i componenti relativi a perdite di idrogeno che sono in numero di 174. Per tali componenti è possibile solo una analisi di Leak - No Leak (non quantificabile) pertanto esse non sono considerate nel computo finale delle COV. Nella				

Il monitoraggio ha portato alle seguenti conclusioni generali relativamente allo stato dei componenti:

- una percentuale dello 0,52% (vale a dire 52 vs 10162) ha evidenziato un valore di perdita superiore a 10.000 ppmv;
- una percentuale dello 0,66% (vale a dire 66 vs 10162) ha evidenziato un valore di perdita compreso tra 1.000 e 10.000 ppmv;
- una percentuale del 98,82 (vale a dire 9870 vs 10162) ha evidenziato un valore di perdita inferiore alle 1.000 ppmv.

Possiamo, quindi, concludere che l'esito del monitoraggio è stato soddisfacente in quanto l'indicatore principale, vale a dire l'indice di divergenza a 10.000 ppmv, ha fornito una percentuale dello 0,52% (vale a dire 52 vs 10162) di componenti con perdita rispetto al totale che è al disotto del valore di riferimento di qualità (allegato H della guida ISPRA) pari al 2%.

Le condizioni climatiche ed il rumore di fondo, durante le fasi di monitoraggio dell'impianto P9T nel periodo 5, 7, 8 e gg 13, 14 luglio 2021, sono state le seguenti:

Data	Temperatura Media [°C]	Pressione atm. Media [mbarg]	Velocità vento media [km/h]	Rumore di fondo [ppmv]
05/07/2021	26	1009	21	0,65
07/07/2021	26	1014	18	0.16
08/07/2021	29	1016	8	0.98
13/07/2021	28	1011	13	0,26
14/07/2021	29	1011	15	0.43

Nella seguente tabella sono riportati i risultati dei monitoraggi delle emissioni fuggitive a partire dal 2012.

**Tabella 11 Storico campagne e Flussi di massa di COV**

Anno	Impianto PP2 (Fase 1)			Impianto P9T (Fase 2)		
	Fonti censite <sup>(1)</sup>	Fonti Accessibili Monitorate	Flusso emissioni COV (t/anno)	Fonti censite <sup>(1)</sup>	Fonti Accessibili Monitorate	Flusso emissioni COV (t/anno)
2012	4722	4415	13,05	11866	11318	29.78
2013	4722	4415	13,59	11866	11567	27.30
2014	4722	4415	13,39	11875	11576	40.58
2015	4722	4416	8,37	11875	11512	68.68
2016	4646	4338	12,59	11875	11039	29.58
2017	4646	4338	21,07	11901	11240	22.21
2018	4646	4339	13,39	11901	11307	35.39
2019	4646	4339	16,15	11907	10087	30.79
2020	4646	4339	11,05	11912	10124	41,13
2021	4622	4328	23,81	10330	10162	44,13

1) Le fonti censite si riferiscono a quelle relative alle sezioni di impianto in esercizio effettivo

### 5.3 Emissioni convogliate in aria prodotte dall'uso delle torce

Il sistema di torce della società Basell Poliolefine Italia S.r.l. di Brindisi è costituito da una installazione identificata come torcia PK600 che ha un sistema di abbattimento liquidi denominato Knock-out Drum identificato come D6001. Il sistema di torcia, costituisce parte

integrante del sistema di sicurezza dello stabilimento, ed è progettato per trattare i gas provenienti dagli impianti di produzione che ad essa vengono convogliati a seguito di situazioni di preemergenza e/o emergenza al fine di assicurare sempre condizioni di sicurezza per i lavoratori e gli impianti produttivi.

La torcia PK600 è la torcia in esercizio a servizio degli impianti di polimerizzazione. È del tipo “ground Flare”, vale a dire torcia a terra, e rappresenta una BAT (Best Available Technique) per quanto attiene le torce.

La torcia costituisce un sistema di combustione termica a bassa emissione di rumore ed alta efficienza realizzato con una serie di bruciatori posti a livello del terreno all’interno di una area delimitata da una barriera protettiva, costituita da pannelli metallici, completamente aperta superiormente.

Tale barriera protettiva presenta delle aperture per consentire il passaggio dell’aria necessaria alla combustione, combustione che avviene mediante bruciatori dotati di ugelli progettati in maniera tale da ottenere una completa combustione dei gas inviati in torcia.

La torcia è equipaggiata con un certo numero di bruciatori pilota che sono mantenuti costantemente accesi ed hanno lo scopo di assicurare l’accensione del gas in arrivo alla torcia.

Le torce di stabilimento sono state regolarmente autorizzate con il decreto di AIA prot. *DVA-DEC-2010-0000807 del 9 Novembre 2010* per la gestione di tutti gli scarichi che si presentano a seguito di situazioni di preemergenza e/o emergenza.

Con il decreto di modifica AIA prot. *DVA-DEC-2012-0000232 del 24 Maggio 2012* è stato fissato il valore limite di portata oraria (12 t/h) oltre il quale la Basell ha l’obbligo di comunicare, agli Enti di Controllo, gli eventi di scarico in torcia.

Con il decreto di modifica di AIA prot. *DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015* e la emanazione del Decreto Ministeriale di AIA prot. *DEC-MIN-0000019 del 5 febbraio 2015*, sono state ratificate le condizioni per le quali sono stati autorizzati gli scarichi in torcia definendone quantità massime, tipologia e confermando il valore limite di portata oraria (12 t/h) oltre il quale la Basell ha l’obbligo di comunicare, agli Enti di Controllo, gli eventi di scarico in torcia.

Con il decreto di modifica di AIA prot. *DEC-MIN-0000201 del 28 luglio 2017*, sono state riviste le condizioni per le quali sono stati autorizzati gli scarichi in torcia ridefinendo la sola quantità massima per lo stream 2 “stream non riconducibile a stati di emergenza, sicurezza, anomalie e guasti” Evento tipico “Invio di off-gas prodotto in caso di fermata programmata per manutenzione dell’unità cracker di Versalis (ex Polimeri Europa)”, lasciando inalterate le quantità massime e tipologia per gli altri stream e confermando il valore limite di portata oraria (12 t/h) oltre il quale la Basell ha l’obbligo di comunicare agli Enti di Controllo gli eventi di scarico in torcia. Il decreto di modifica dell’AIA prot. *DM -0000330 del 27 novembre 2018* ha lasciando inalterate le quantità massime e tipologia per tutti gli stream già definite nella modifica di cui al punto precedente, confermando il valore limite di portata oraria (12 t/h) oltre il quale la Basell ha l’obbligo di comunicare agli Enti di Controllo gli eventi di scarico in torcia.

A partire dal 2021, sarà valido quanto previsto dalla modifica AIA prot. *DM -0000252 del 10 Dicembre 2020 – ID 122/9698* che ha lasciando inalterate le quantità massime e tipologia per tutti gli stream già definite nelle modifiche precedenti, confermando il valore di portata oraria (12 t/h) oltre il quale la Basell ha l’obbligo di comunicare agli Enti di Controllo gli eventi di scarico in torcia.

Nella tabella seguente si riporta il consuntivo della quantità di gas inviato alla torcia PK600 nell’anno 2021 confrontato con la quantità di riferimento.

Si può osservare come la quantità inviata sia stata sempre al disotto della quantità di riferimento per tutti gli stream, ove applicabile.

**Tabella 12 Quantità di gas avviato al sistema torce (anno 2021)**

Stream	Tipologia di scarico autorizzato	Quantità scaricata nell'anno [ton]	Quantità di riferimento [ton]
Stream 1	Combustione del gas alimentato ai piloti della torcia	353,38	800,00
Stream 2	Invio Off-gas per fermata cracker	330,42	360,00
Stream 3	Flussaggio con azoto collettore torcia e per ambiente inerte.	1192,75	1.800,00
	Fermata Programmata piani produzione depressurizzazione e bonifica apparecchi	92,29	160,00
	Fermata Programmata verifiche di legge con attività di bonifica	73,69	100,00
	Inserimento/Disinserimento reattore fase gas e/o apparecchi per assetti operativi o per manutenzione	362,73	400,00
	Disservizio apparecchi, macchine, intasamenti	453,32	750,00
	Disservizi di apparecchi/macchine dell'unità cracker che ricevono l'off-gas	81,22	250,00
Stream 4 <sup>(1)</sup>	Emergenza per indisponibilità Utilities e fermate di emergenza di apparecchiature principali di impianto	968,15	
Stream 5	Anomalia fermata compressori C301-PP2, PK501-PP2, P301-P9T, P5101-P9T	202,49	1.500,00
(1) Lo stream 4 è determinato da cause di forza maggiore completamente al di fuori del controllo del Gestore, dipendendo da fattori esterni, pertanto non può, per definizione, avere limiti quantitativi che confliggerebbero con esigenze supreme di sicurezza di persone e impianti.			

Nel grafico della Figura 1 si riporta una differente rappresentazione dei valori indicati nella tabella precedente.

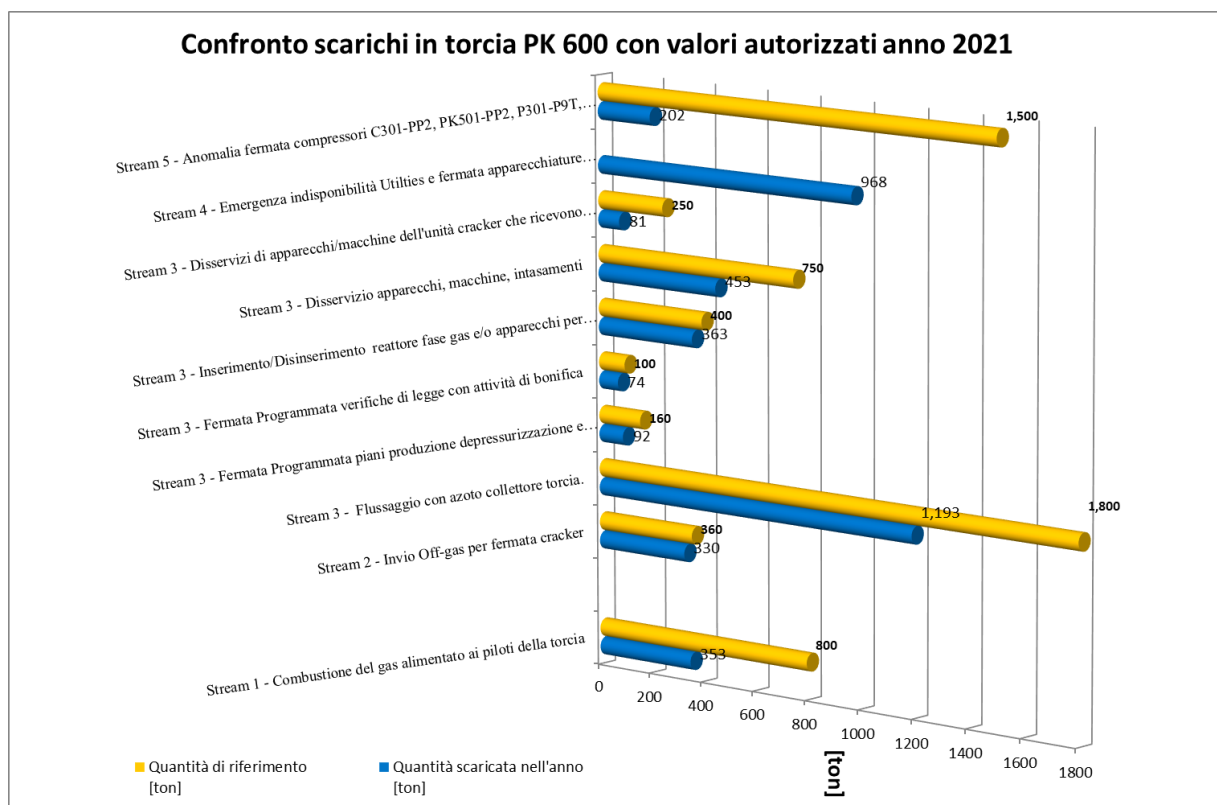


Figura 1 – Confronto tra quantità di gas combusto alla torcia PK600 rispetto alla quantità di riferimento per l'anno 2021

## 6 IMMISSIONE IN ARIA

Nel territorio del Comune di Brindisi, ed in particolare nella città, è presente una rete di monitoraggio della qualità dell'aria inserita in un contesto più ampio di scala regionale. La rete di monitoraggio consta di 7 centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria denominate:

- Terminal Passeggeri,
- via Cappuccini,
- Casale,
- Perrino,
- SISRI,
- via dei Mille,
- via Taranto,

che rilevano i seguenti inquinanti:  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ , CO,  $NO_x$ ,  $O_3$ , benzene e  $SO_2$ .

La gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria è affidata ad ARPA Puglia.

Data la posizione delle centraline quelle che, in caso di vento proveniente dall'area industriale spira nella direzione della città, sono maggiormente interessate sono: la centralina ubicata presso il Terminale Passeggeri e la centralina ubicata nella zona S.I.S.R.I.

Nelle tabelle di seguito si riportano i valori medi mensili e annuali dei parametri registrati dalla centraline indicate estratte dai dati pubblicati da ARPA Puglia di Bari.

**Tabella 13 Valori medi mensili ed annuali della centralina Terminale Passeggeri (anno 2021)**

Mesi	Terminale Passeggeri								
	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	BENZENE µg/m <sup>3</sup>
Gennaio	8.17	12.92	75.20	0.29	6.04	45.58			0.65
Febbraio	14.50	22.46	91.15	0.26	3.13	46.04			0.63
Marzo	11.70	16.52	102.48	0.47	3.11	52.38			0.56
Aprile	8.30	13.27	105.96	0.65	3.29	41.43			0.37
Maggio	7.10	14.14	107.74	0.30	3.09	42.93			0.19
Giugno	11.34	22.59	135.69	0.41	4.42	49.90			0.43
Luglio	11.10	18.57	129.25	0.51	2.95	54.97			0.28
Agosto	11.17	18.80	120.00	0.57	1.66	43.77			0.32
Settembre	9.90	16.21	111.19	0.22	3.27	42.52			0.34
Ottobre	9.78	15.22	82.90	0.37	2.52	42.32			0.44
Novembre	8.30	16.23	67.88	0.43	3.73	45.00			0.47
Dicembre	9.74	16.00	75.10	0.49	4.18	47.17			0.60
<b>Media Annuale</b>	<b>10.09</b>	<b>16.91</b>	<b>100.38</b>	<b>0.41</b>	<b>3.45</b>	<b>46.17</b>			<b>0.44</b>

**Tabella 14 Valori medi mensili ed annuali della centralina S.I.S.R.I. (anno 2021)**

Mesi	S.I.S.R.I.								
	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	BENZENE µg/m <sup>3</sup>
Gennaio		15.93		0.54	2.11	25.87			0.29
Febbraio		28.12		0.45	3.03	31.68			0.28
Marzo		16.61		0.46	2.02	27.16			0.26
Aprile		14.03		0.35	2.23	23.63			0.15
Maggio		15.00		0.30	1.36	25.87			0.21
Giugno		29.07		0.33	1.41	32.59			0.15
Luglio		21.42		0.36	1.54	35.58			0.16
Agosto		21.33		0.32	1.34	31.68			0.19
Settembre		18.43		0.37	1.62	34.93			0.32
Ottobre		15.35		0.44	2.10	29.87			0.44
Novembre		17.59		0.27	1.29	27.00			0.57
Dicembre		18.03		0.63	2.25	25.97			0.65
<b>Media Annuale</b>		<b>19.24</b>		<b>0.40</b>	<b>1.86</b>	<b>29.32</b>			<b>0.31</b>

## 7 EMISSIONE IN ACQUA

### 7.1 Emissioni in acqua dagli scarichi parziali

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

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

L'acqua di raffreddamento è costituita da acqua di mare che scorre in appositi scambiatori di calore raffreddando l'acqua demineralizzata che scorre in un circuito

chiuso, tra i due fluidi non vi è alcun contatto. Le caratteristiche dell'acqua di mare, fatta eccezione per la temperatura, sono le medesime in ingresso ed in uscita.

In accordo alle prescrizioni del PMC il monitoraggio, per le acque di raffreddamento, (pozzetti SR P9T/3, SR P9T/4 e pozzetto SR PP2/A) è stato effettuato su:

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

Per le acque di processo (pozzetto PP2-P9T) è stato effettuato su:

- Temperatura
- pH
- C.O.D.
- Solidi Sospesi Totali
- Idrocarburi Totali
- Tensioattivi

Nella tabella di seguito, sono riportati i valori delle quantità totali emesse, per ogni inquinante, nell'anno 2021.

**Tabella 15 Portate massiche degli inquinanti in acqua (anno 2020)**

Parametro	Portata Massica totale (t/anno)	Scarichi Parziali Acque di raffreddamento
Temperatura		SR P9T/3 SR P9T/4 SR PP2/A
pH		
Solidi Sospesi Totali	234,49	
Cloro attivo libero	1,92	
Tensioattivi	5,26	
Idrocarburi Totali	1,54	
B.O.D. <sub>5</sub>	182,59	
C.O.D.	1324,02	
Parametro	Portata Massica totale (t/anno)	Scarichi Parziali Acque di processo
Temperatura		PP2-P9T
pH		
C.O.D.	1,14	
Solidi Sospesi Totali	0,43	
Idrocarburi Totali	0,007	
Tensioattivi	0,023	



I risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni secondo le indicazioni schematiche del PMC sono contenute nell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC", nei fogli:

- "Monitoraggio SR P9T/3", per lo scarico parziale delle acque di raffreddamento del P9T (fase 2);
- "Monitoraggio SR P9T/4", per lo scarico parziale delle acque di raffreddamento del P9T (fase 2);
- "Monitoraggio SR PP2/A", per lo scarico parziale delle acque di raffreddamento del PP2 (fase 1);
- "Monitoraggio PP2-P9T", per il pozzetto fiscale delle acque di processo;

Nella tabella di seguito, sono riportati i valori di portata, temperatura e pH relativi al pozzetto fiscale PP2-P9T come valori medi mensili e media annuale.

**Tabella 16 Valori medi mensili ed annuali del pozzetto fiscale PP2-P9T (anno 2021)**

Mesi	Portata m³/h	Temperatura °C	pH u pH
Gennaio	6,05	14,9	6,4
Febbraio	5,78	15,4	6,5
Marzo	6,19	16,8	6,4
Aprile	5,76	19,3	6,6
Maggio	6,57	25,0	6,6
Giugno	4,96	27,6	7,0
Luglio	6,97	29,7	7,0
Agosto	6,95	30,0	6,8
Settembre	6,78	26,7	6,6
Ottobre	8,34	23,5	6,8
Novembre	8,27	22,0	7,1
Dicembre	7,55	17,3	6,5
<b>Media Annuale</b>	<b>6,68</b>	<b>22,3</b>	<b>6,7</b>

Le quantità emesse nell'anno 2021, per ogni singolo scarico e per ogni inquinante, sono riportate nel foglio "Emissioni acqua" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

## 8 RIFIUTI PRODOTTI

I dati di seguito riportati, relativi all'anno 2021, sono rappresentativi della produzione di rifiuti associabile alle attività legate al normale funzionamento degli impianti ed alle attività di manutenzione.

I quantitativi smaltiti nell'anno possono essere in quantità differente rispetto a quelli prodotti in quanto comprendono anche i rifiuti in giacenza al 31/12/2020 (che nel caso specifico sono stati pari a 23,80 ton comprensivi di rifiuti pericolosi e non) che sono stati trasferiti nell'anno 2021, ad esclusione dei rifiuti che, eventualmente, sono in giacenza presso i depositi temporanei alla data del 31/12/2021 (che nel caso specifico sono stati pari a 14,15 ton comprensivi di rifiuti pericolosi e non).

La Basell Brindisi ai sensi dell'articolo 29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i. ed ai fini dell'aggiornamento dell'AIA (Decreto DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010), ha inoltrato, in

data 12 aprile 2013, una “Istanza di modifica non sostanziale”, a fronte della quale il MATTM ha autorizzato, con documento *prot. DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015 – ID 122/664*, l’identificazione delle seguenti aree di deposito temporaneo dei rifiuti, denominate:

- Area 11
- Area ASO/DMS
- Serbatoio D9106
- Serbatoio D1751

Tutti i depositi indicati utilizzano il criterio temporale di 3 mesi per la loro gestione, secondo il quale tutti i rifiuti sono avviati a smaltimento o recupero entro 3 mesi dalla presa in carico degli stessi

Per quello che riguarda l’analisi dei rifiuti il MATTM con *Modifica AIA prot. DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015 – ID 122/664* ha accolto la richiesta di Basell Brindisi per analizzare i rifiuti su base annuale anziché semestrale.

Basell Brindisi, in accordo a quanto indicato nel PMC, ha verificato mensilmente la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.

Nell’Appendice 1 sono riportate le tabelle di monitoraggio mensile di tutte le aree di deposito.

Nella Tabella di seguito si riportano le quantità di rifiuti prodotti e trasferiti durante l’esercizio 2021. Per quanto riguarda i rifiuti trasferiti, essi sono stati differenziati per tipologia, indicandone la frazione percentuale (%) annua della quantità di essi che sono stati inviati a recupero.

**Tabella 17 Totale rifiuti prodotti (anno 2021)**

Tipologia	Quantità prodotta (t/anno)	Quantità trasferita <sup>(1)</sup> (t/anno)	Ripartizione per trattamento (t/anno)	Tipologia di trattamento	Frazione rifiuti recuperati su totali Trasferiti (%)
Rifiuti pericolosi	377,82	380,89	262,75	recupero	69,0
			118,14	smaltimento	31,0
Rifiuti non pericolosi	645,42	652,01	550,46	recupero	84,4
			101,54	smaltimento	15,6
<b>Totale rifiuti prodotti</b>	<b>1.023,24</b>	<b>1.032,89</b>			
<b>NOTE</b>					
(1) La quantità trasferita include anche i rifiuti presenti in giacenza al 31 dicembre dell’anno precedente, mentre la quantità prodotta è riferita alla totale produzione dell’anno in corso.					

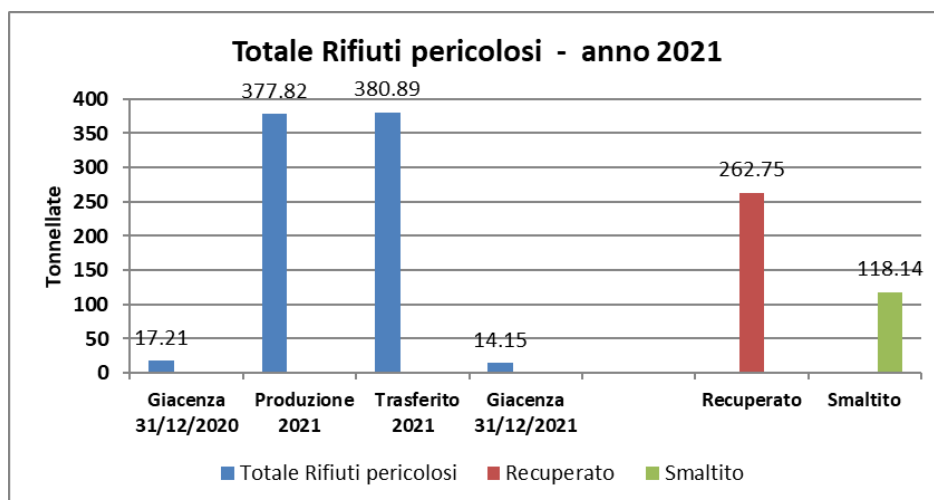
I rifiuti costituiti da olii esausti sono generati dalle attività di manutenzione degli impianti e sono ubicati negli appositi depositi temporanei.

Nei grafici di seguito, si riportano le ripartizioni dei rifiuti pericolosi e non pericolosi con indicate:

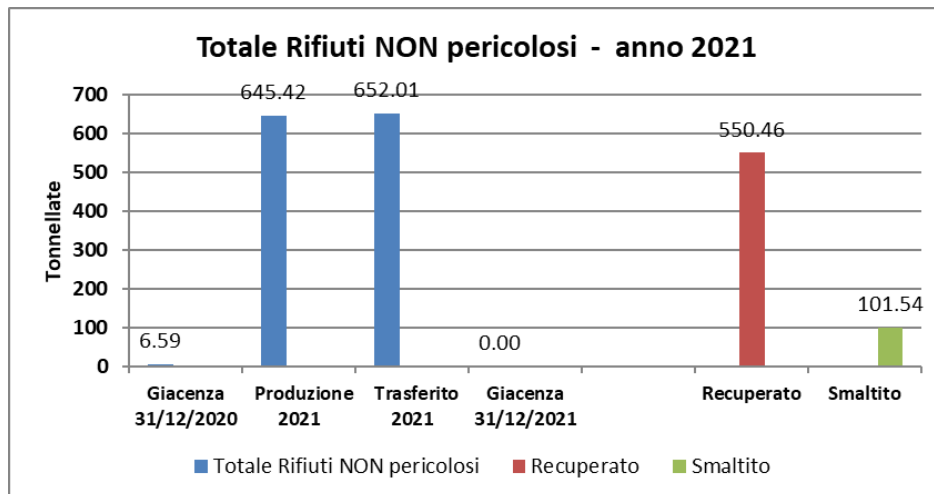
- Giacenza al 31/12/2020;
- Totale prodotto nel 2021;
- Totale trasferito nel 2021;
- Giacenza al 31/12/2021;
- Totale rifiuti avviati ad impianti di recupero;

- Totale rifiuti avviati ad impianti di smaltimento.

In particolare, nella *Figura 2* si riporta la situazione relativa ai Rifiuti Pericolosi, mentre nella *Figura 3* si riporta la situazione relativa ai Rifiuti NON Pericolosi.



*Figura 2 – Situazione rifiuti pericolosi anno 2021*



*Figura 3 – Situazione rifiuti NON pericolosi anno 2021*

Le quantità di rifiuti prodotti all'anno, divisi per EER sono riportate nel foglio "Rifiuti" dell'Allegato 1 "Tabella report annuale PMC".

## 9 RUMORE

Il Comune di Brindisi, con delibera dell'agosto 2011 poi approvata dalla provincia nell'aprile 2012, ha adottato una variante al piano di zonizzazione acustica con il quale sono rimodulate in parte le classi acustiche all'esterno dello stabilimento introducendo in particolare classi acustiche, differenti dalla Classe I, caratterizzate da limiti di immissione più elevati.

La Basell Brindisi, sin dall'approvazione del decreto AIA originale, ha effettuato le determinazioni dei livelli di rumorosità in accordo alla Legge 26 Ottobre 1995 n.447, "*Legge Quadro sull'inquinamento acustico*" (SO n. 125 alla GU n. 254, 30/10/1995) e dal *corpus* dei suoi decreti attuativi, il principale dei quali è rappresentato dal DPCM del 14 Novembre 1997, "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*" (GU n. 280, 01/12/1997).

Nel corso del 2015, a seguito dell'aggiornamento AIA con modifica non sostanziale DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015, il Ministero ha modificato la frequenza di aggiornamento della valutazione di impatto acustico, portandola da frequenza annuale a frequenza quadriennale.

Nella valutazione di impatto acustico effettuata nel 2014, gli esiti della campagna conclusero che il rumore al confine dello stabilimento Basell Brindisi non superava i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni, ad esclusione di 3 posizioni che, come anche rilevato dagli organi di controllo, erano imputabili ad insediamenti industriali vicinali di altre società.

In accordo alla frequenza quadriennale prescritta con il PMC del 17/03/2015 (cap. 4.1 "valutazione impatto acustico" annesso al DVA-2015-0001360 del 16 Gennaio 2015) e riconfermata nel PMC del 27/10/2020 (cap. 6, comma 1 "Emissioni Acustiche" annesso al D.M. 0000252 del 10/12/2020) la prossima campagna di monitoraggio acustico, sarà effettuata nel 2022, in quanto l'ultima campagna di monitoraggio per la componente rumore è stata eseguita nell'anno 2018.

Gli esiti della campagna del 2018 hanno concluso che il rumore al confine dello stabilimento Basell non supera i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni, ad esclusione della sola posizione 19b (in periodo diurno e notturno), che, come già detto in precedenza, non è, però, imputabile agli impianti Basell Brindisi.

A conclusione del monitoraggio si è, comunque, rilevato che nelle 3 posizioni monitorate per 24 ore, i livelli sonori risultano:

- inferiori a quelli riscontrati nell'anno 2012 in 6 casi su 6
- inferiori a quelli riscontrati nell'anno 2014 in 5 casi su 6

Nella figura di seguito si riporta l'ubicazione dei punti di rilevamento per il monitoraggio dell'impatto acustico.

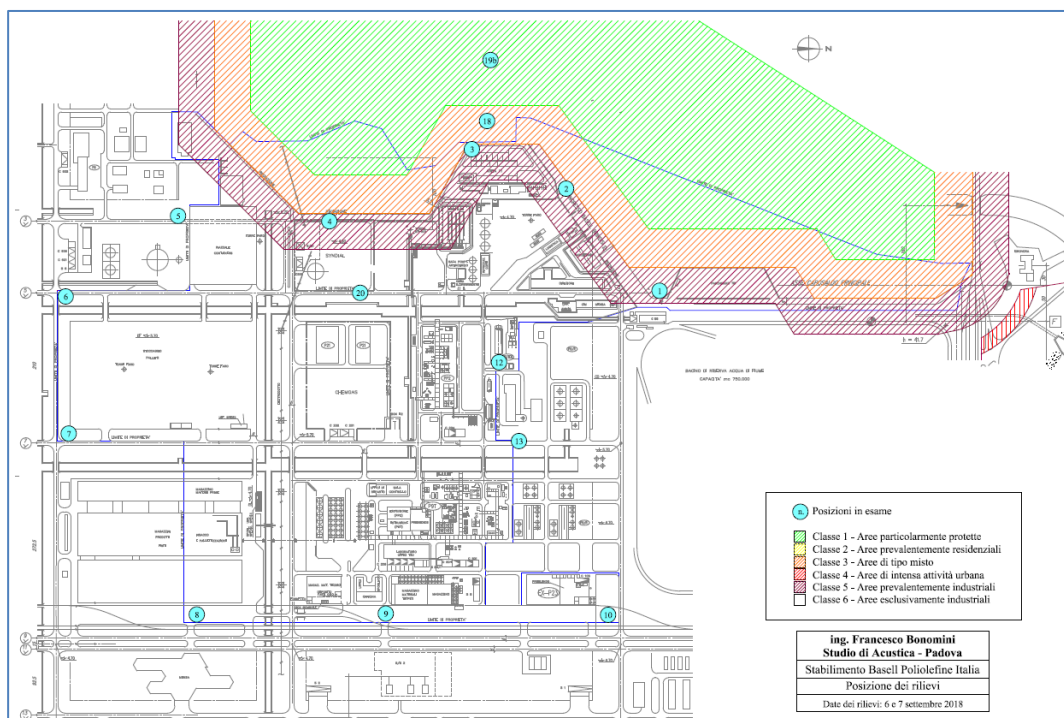


Figura 4 – Punti di rilevamento del rumore

I risultati della campagna di monitoraggio sono riportati nel foglio “Rumore” dell’Allegato 1 “Tabella report annuale PMC”.

## 10 EMISSIONI ODORIGENE

La società Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Brindisi, in ottemperanza a quanto prescritto al capitolo 7 – “Emissioni odorigene” comma 1 (pagina 43) del documento PMC (doc ISPRA prot. 2020/49106 del 27/10/2020 che recepisce quanto richiesto alla prescrizione n. 5 del procedimento AIA ID122/10050), nel 2021 ha provveduto ad effettuare una campagna di monitoraggio delle emissioni odorigene all'interno dello stabilimento con la finalità di individuare le potenziali sorgenti odorigene da monitorare attraverso un'indagine olfattometrica in conformità alla norma UNI EN 13725:2004.

A seguito del monitoraggio è stata effettuata una simulazione per valutare l'impatto odorigeno sul territorio; quest'ultimo utilizzando il modello CALPUFF di dispersione degli inquinanti.

Dal monitoraggio si è riscontrato un ridotto impatto odorigeno, pertanto non si è proceduto alla determinazione della concentrazione delle singole sostanze.

I risultati della campagna di monitoraggio sono riportati nel foglio “Emissioni odorigene sorgenti” ed “Emissioni odorigene ricettori” dell’Allegato 1 “Tabella report annuale PMC”.

Nella tabella dell’Allegato 1, sono state inserite solo le sorgenti che sono risultate significative sulla base della definizione della Legge Regionale 16 luglio 2018, n. 32 della Regione Puglia “Disciplina in materia di emissioni odorigene”, che all’Articolo 2, paragrafo 1, comma g) definisce

come sorgente odorigena significativa “la sorgente avente una portata di odore maggiore o uguale a 500 OUE/s o una concentrazione di odore maggiore o uguale a 80 OUE/m<sup>3</sup>”.

Per quanto attiene i “Recettori”, nella relazione di simulazione per ognuno di essi individuato stato indicato il valore di 98° percentile della concentrazione di picco di odore ottenuto dal software utilizzato.

## 11 APPARECCHIATURE CRITICHE

In ottemperanza a quanto prescritto al capitolo 8 – “Impianti e apparecchiature critiche” comma 4 (pagina 45) del documento PMC (doc ISPRA prot. 2020/49106 del 27/10/2020), nell’appendice 3 è riportato l’elenco delle manutenzioni effettuate sulle apparecchiature ritenute critiche per l’ambiente nell’anno 2021.

In ottemperanza a quanto prescritto al capitolo 8 – “Impianti e apparecchiature critiche” comma 1 (pagina 44) del documento PMC (doc ISPRA prot. 2020/49106 del 27/10/2020), nell’appendice 4 è riportato l’elenco delle apparecchiature ritenute critiche per l’ambiente.

## 12 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori di prestazione per gli impianti di produzione relativi all’anno 2021.

**Tabella 18 Indicatori di prestazione (anno 2021)**

Indicatore di performance			Valore	Modalità di calcolo (M, S o C) <sup>(1)</sup>	Frequenza autocontrollo
Consumi di energia non autoprodotta	Energia termica	$\frac{\text{Vapore consumato (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	308,26	C	Annuale
		$\frac{\text{Vapore consumato (Mwh)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,24	C	Annuale
	Energia elettrica	$\frac{\text{Energia elettrica consumata (kWh)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	362,33	C	Annuale
		$\frac{\text{Energia elettrica consumata (MWh)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,36	C	Annuale
Consumi di combustibile	Consumo di combustibile	$\frac{\text{Offgas fiamme pilota torcia (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	1.02 <sup>(2)</sup>	C	Annuale
		$\frac{\text{Fuel gas fiamme pilota torcia (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0.03 <sup>(3)</sup>	C	Annuale
Consumi di Acque	Acque di raffreddamento da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua raffreddamento consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	114,30	C	Annuale

Indicatore di performance			Valore	Modalità di calcolo (M, S o C) <sup>(1)</sup>	Frequenza autocontrollo
	Acque industriali da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua demineralizzata consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,065	C	Annuale
	Acque sanitarie da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua potabile consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,032 <sup>(4)</sup>	C	Annuale
	Acque antincendio e lavaggio da approvvigionamento esterno (rete interna petrolchimico)	$\frac{\text{Acqua pozzo + chiarificata consumata (m3)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,006 <sup>(4)</sup>	C	Annuale
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante	$\frac{\text{Polveri emesse (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,00001	C	Annuale
Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante (differenziando tra emissioni diffuse e emissioni fugitive)	$\frac{\text{COV emessi emissioni fugitive (t)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,00020 <sup>(4)</sup>	C	Annuale
Emissioni in acqua	Quantità per ogni singolo inquinante per ogni scarico.	$\frac{\text{COD emesso (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	3,9404	C	Annuale
		$\frac{\text{Solidi Sospesi Totali emessi (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,6986	C	Annuale
		$\frac{\text{Tensioattivi Totali emessi (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,0157	C	Annuale
		$\frac{\text{Idrocarburi Totali emessi (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	0,0046	C	Annuale
Produzione di rifiuti pericolosi	-	$\frac{\text{Rifiuti Speciali Pericolosi prodotti (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	1,12	C	Annuale
Produzione specifica di rifiuti	Quantità di rifiuti di processo prodotti	$\frac{\text{Rifiuti di processo (kg)}}{\text{Produzione polimero (t)}}$	1,55	C	Annuale
Rifiuti destinati al recupero	Indice di recupero rifiuti annuo	$\frac{\text{Rifiuti totali avviati a recupero (kg)}}{\text{Rifiuti prodotti (kg)}}$	0,79	C	Annuale
		$\frac{\text{Rifiuti NP avviati a recupero (kg)}}{\text{Rifiuti NP prodotti (kg)}}$	0,85	C	Annuale
		$\frac{\text{Rifiuti P avviati a recupero (kg)}}{\text{Rifiuti P prodotti (kg)}}$	0,69	C	Annuale
Rifiuti destinati allo smaltimento	Indice di smaltimento rifiuti annuo	$\frac{\text{Rifiuti avviati a smaltimento (kg)}}{\text{Rifiuti prodotti (kg)}}$	0,27	C	Annuale
		$\frac{\text{Rifiuti NP avviati a smaltimento (kg)}}{\text{Rifiuti NP prodotti (kg)}}$	0,18	C	Annuale
		$\frac{\text{Rifiuti P avviati a smaltimento (kg)}}{\text{Rifiuti P prodotti (kg)}}$	0,44	C	Annuale

- (1) M: Misurata; C: Calcolata; S: Stimata  
(2) Riferito alla quantità di off-gas utilizzato per la fiamma pilota delle torce  
(3) Riferito alla quantità di fuel gas utilizzato per la fiamma pilota delle torce.  
(4) Il consumo non è correlabile alla capacità produttiva degli impianti



## 13 ULTERIORI INFORMAZIONI

### 11.1 Controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione rilevanti ai fini ambientali

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

Nelle tabelle di seguito, si riporta la lista delle apparecchiature e delle linee, che sono state oggetto di controlli nell'anno 2021.

**Tabella 19 Controlli effettuati sulle apparecchiature (anno 2021)**

Impianto	Data dell'intervento	Sigla apparecchio	Tipologia di controllo
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	C402A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D410B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D413	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D912	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D913	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1240	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1241	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1310	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1320	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1321A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1321B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1322A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1322B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1340	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1510	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1512	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1513	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1514	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti

<b>Impianto</b>	<b>Data dell'intervento</b>	<b>Sigla apparecchio</b>	<b>Tipologia di controllo</b>
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	D1515	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	DF502B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	DF503B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	DS301	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	DS501B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E406B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E507B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1210	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1242	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1243	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1244	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1245	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1320	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1510	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1511	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1740	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1741	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1742	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1743	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1744	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1805	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	F1240A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	F1240B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	F1310	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	F1311A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	F1311B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	G419B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	G419T	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	S1240	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti

Impianto	Data dell'intervento	Sigla apparecchio	Tipologia di controllo
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	T1240	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	T1241	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
P9T (Fase 2)	Settembre 2021	E1241	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PP2 (Fase 1)	Marzo 2021	F111	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Giugno 2021	D602	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti + Laser Scanner 3D
PP2 (Fase 1)	Giugno 2021	P302A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9100	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9111	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9104	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101A	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101B	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101C	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101E	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101F	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101G	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101H	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9101I	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti
PPS (Fase 3)	Giugno 2021	D9904D	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni + liquidi penetranti

**Tabella 20 Controlli effettuati sulle linee (anno 2021)**

Impianto	Data dell'intervento	Sigla linea	Tipologia di controllo
P9T (Fase 2)	Marzo 2021	8"-HC4480-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	4"-HC4416-2DC4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	4"/6"-PR4432-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	3"-PR4460-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	2"-PR4411-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni

Impianto	Data dell'intervento	Sigla linea	Tipologia di controllo
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	8"-HC4404-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	8"-PR4423-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	8"PR4436-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	2"-PR14308-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	12"-HC4404-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Aprile 2021	4"-HC4406-1FL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	3"-PR4503-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	4"-HC13104-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	3"-PR14316-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	6"-BDL13108-1CL1	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	8"-PR4259-1CC8	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	6"-BDL13101-1CL1	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	4"-HC13102-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	2"-PR13406-1CC1	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	4"-HC13103-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	4"-HC13101-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	2"-PR15104-1CC1	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	3"-PR14325-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	3"-PR14301-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	3"-PR14304-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	4"-P14004-1DL4	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	700-P14001	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
P9T (Fase 2)	Maggio 2021	700-P14002	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Marzo 2021	1/2"-O1199-1CC2	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Marzo 2021	1"-O1192-1CC2	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Marzo 2021	1"1/2-O1197-1CC2	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Marzo 2021	1"1/2-O1198-1CC2	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni
PP2 (Fase 1)	Ottobre 2021	1"-LS1119-3CC6	Controlli non distruttivi (CND): Esame visivo + spessimetria ultrasuoni

## 11.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidono in modo significativo sull'ambiente.

In ottemperanza a quanto previsto dal paragrafo 11.6 del *PMC del 27/10/2020* (annesso al *UDCM.DECRETI MINISTRO.R.000252 del 10 Dicembre 2020 – ID 122/9698 e ID 122/10050*), ci comunica che nell'anno 2021 non si sono avuti incidenti o eventi imprevisti che potevano incidere in modo significativo sull'ambiente.

## 11.3 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell'installazione per manutenzione.

In ottemperanza a quanto previsto dal paragrafo 11.7 del *PMC del 27/10/2020* (annesso al *UDCM.DECRETI MINISTRO.R.000252 del 10 Dicembre 2020 – ID 122/9698 e ID 122/10050*), nella tabella di seguito si riporta l'elenco delle comunicazioni inviate alle Autorità competenti a seguito di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali relative all'anno 2021.

**Tabella 21 Manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali (anno 2021)**

Data	Descrizione evento	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
20/01/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T, dalla data del 20 gennaio 2021 per problematiche operative.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 20/01/2021
28/01/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto PP2, dalla data del 28 gennaio 2021 per mancanza energia elettrica.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 28/01/2021
04/02/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto PP2 iniziate in data 03 febbraio 2021, dopo la fermata notificata in data 28/01/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 04/02/2021
08/02/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 07 febbraio 2021, dopo la fermata notificata in data 20/01/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 08/02/2021
15/02/2021	Comunicazione di fermata del 14 febbraio 2021 per mancanza di vapore e riavviamento del 15 febbraio 2021 dell'impianto P9T.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 15/02/2021
16/02/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T, dalla data del 16 febbraio 2021 per problematiche operative.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 16/02/2021
22/02/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 19 febbraio 2021, dopo la fermata per problematiche operative notificata in data 16/02/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 22/02/2021
01/03/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T dalla data del 28 febbraio 2021 per controlli operativi.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 01/03/2021

Data	Descrizione evento	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
04/03/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 02 marzo 2021, dopo la fermata per controlli operativi notificata in data 01/03/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 04/03/2021
30/03/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T dalla data del 30 marzo 2021 per controlli operativi.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 30/03/2021
02/04/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 01 aprile 2021, dopo la fermata per controlli operativi notificata in data 30/03/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 02/04/2021
07/04/2021	Comunicazione di fermata del compressore P301 dell'impianto P9T per problemi meccanici del 07 aprile 2021 e riavviamento nella stessa giornata del 07 aprile 2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 07/04/2021
19/04/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T dalla data del 18 aprile 2021 per problematiche operative.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC de 19/04/2021
21/04/2021	Comunicazione di prossimo invio al sistema torcia del flusso di off-gas a seguito fermata cracker Versalis a partire dalla data del 21 maggio 2021 (30 giorni prima).	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC de 21/04/2021
26/04/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 23 aprile 2021, dopo la fermata per problematiche operative notificata in data 19/04/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 26/04/2021
22/05/2021	Comunicazione di arresto la sezione di recupero dell'off gas dalla data del 22 maggio 2021 a seguito di un disservizio verificatosi su uno degli scambiatori di calore.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC de 22/05/2021
23/05/2021	Comunicazione di riavviamento della sezione di recupero dell'off gas del 23 maggio 2021 a seguito di un disservizio verificatosi su uno degli scambiatori di calore notificata in data 22/05/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC de 24/05/2021
04/06/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T, a partire dalla giornata del 04 giugno 2021, per effettuare i controlli di legge sulle apparecchiature.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 04/06/2021
05/06/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto PP2, a partire dalla giornata del 05 giugno 2021, per effettuare i controlli di legge sulle apparecchiature.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 05/06/2021
07/06/2021	Comunicazione di spegnimento della torcia PK600 per Manutenzione Generale.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 07/06/2021
22/06/2021	Comunicazione di riaccensione della torcia PK600 dopo Manutenzione Generale notificata in data 07/06/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 22/06/2021
25/06/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto PP2 iniziate in data 21 giugno 2021, dopo la fermata	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 25/06/2021



Data	Descrizione evento	Autorità Competente/ Ente di Controllo	Comunicazione
	per controlli di legge sulle apparecchiature notificata in data 05/06/2021.		
02/07/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 28 giugno 2021, dopo la fermata per controlli di legge sulle apparecchiature notificata in data 04/06/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 02/07/2021
04/08/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T, a partire dalla giornata del 04 agosto 2021, per emergenza.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 04/08/2021
12/08/2021	Comunicazione di interruzione di invio al sistema torcia del flusso di off-gas a partire dalla giornata del 13 agosto 2021. Tale allineamento era legato alla fermata del cracker Versalis a partire dalla data del 21 maggio 2021 e notificato in data 21/04/2021 (30 giorni prima).	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Provincia, Comune, ASL	Comunicazione PEC del 12/08/2021
17/08/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T iniziate in data 18 agosto 2021, dopo la fermata per emergenza notificata in data 04/08/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 17/08/2021
18/08/2021	Comunicazione di temporaneo cambio di assetto dei compressori di recupero off-gas degli impianti PP2 e P9T inviando il gas verso la torcia PK600 a seguito d'improvvisa indisponibilità della società Versalis a ricevere il gas.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 18/08/2021
19/08/2021	Comunicazione di ripristino dell'assetto ordinario dei compressori di recupero off-gas degli impianti PP2 e P9T inviando il gas verso l'impianto cracker della società Versalis.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 19/08/2021
10/10/2021	Comunicazione di fermata dell'impianto P9T, a partire dalla giornata del 26 ottobre 2021, per problematiche operative.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 10/10/2021
05/11/2021	Comunicazione di riavviamento dell'impianto P9T, iniziate in data 31 ottobre 2021, dopo la fermata per emergenza notificata in data 26/10/2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 05/11/2021
15/11/2021	Invio nota di chiarimento per evento di fermata impianto P9T per problematiche operative del 26 ottobre 2021.	MATTM, ISPRA, ARPA Puglia-DAP Brindisi, Comune	Comunicazione PEC del 15/11/2021



## 14 INFORMAZIONI E-PRTR

Il codice relativo all'attività produttiva di Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Stabilimento di Brindisi è 4.a *"Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare di materie plastiche"*.

La dichiarazione PRTR è dovuta per i rifiuti pericolosi in quanto superano la quantità minima rispettivamente di 2 tonnellate anno.

Nello specifico i rifiuti pericolosi prodotti sono dichiarati suddivisi per rifiuti a recupero e rifiuti a smaltimento.

In data 22/04/2021 è stata inviata la dichiarazione PRTR.

## 15 EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PMC

Il gestore dichiara che per quanto attiene l'anno 2021. Non vi sono state criticità relative alla gestione del PMC.

## ALLEGATI ED APPENDICI

<b>Allegato 1</b>	Tabella Report Annuale PMC
<b>Appendice 1</b>	Monitoraggio delle Aree di Deposito Temporaneo
<b>Appendice 2</b>	Controlli Effettuati sulle strumentazioni rilevanti ai fini ambientali
<b>Appendice 3</b>	Elenco Manutenzioni apparecchi critici per l'ambiente
<b>Appendice 4</b>	Elenco apparecchiature critiche per ambiente