



Prot. DIRE/U/002085  
Brindisi, 27/04/2017

**Stabilimento di Brindisi**

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

**Direzione e Uffici Amministrativi**

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

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le valutazioni  
ambientali  
Via C. Colombo, n°44  
00147 - Roma  
[dva-IV@minambiente.it](mailto:dva-IV@minambiente.it)  
[dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it)  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale (ISPRA)  
Via Vitaliano Brancati, n°48  
00144 - Roma  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Regione Puglia  
Settore Ecologia  
Via delle magnolie, 6/8  
70026 Modugno  
Zona Industriale - Bari  
[servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it)

Provincia di Brindisi  
Servizio Ambiente  
Via De Leo  
72100 Brindisi  
[provincia@pec.provincia.brindisi.it](mailto:provincia@pec.provincia.brindisi.it)

Comune di Brindisi  
Settore Ambiente SUAP  
Via Casimiro  
72100 Brindisi  
[ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it](mailto:ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it)

ARPA Puglia - Direzione Tecnica  
Corso Trieste, 27-70126 Bari  
[dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

ARPA Puglia - DAP Brindisi  
Via Galante 16-72100 Brindisi  
[dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

Oggetto: Stabilimento versalis Brindisi: Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale  
prot. DVA\_DEC-2011-0000514 del 16/09/2011 - rif. punto 12.6 PMC - AIA: Obbligo di  
comunicazione annuale

**versalis spa**

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia  
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00  
Codice Fiscale e registro Imprese di Milano 03823300821  
Part. IVA IT 01768800748  
R.E.A. Milano n. 1351279  
Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento di Eni S.p.A.  
Società con socio unico



# versalis

**Stabilimento di Brindisi**

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

**Direzione e Uffici Amministrativi**

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

Con riferimento a quanto riportato al paragrafo 12.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto AIA di cui all'oggetto, si trasmette con la presente il "Rapporto annuale riassuntivo per l'anno 2016" con i dati disponibili sulla base dei monitoraggi effettuati.

Si invia contestualmente un cd contenente gli Allegati del report.

Si riporta alla pagina seguente la dichiarazione di conformità alle prescrizioni AIA.

Distinti saluti.

**versalis s.p.a.**  
Stabilimento di Brindisi  
Il Direttore  
Marcello Porra

**versalis spa**

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia  
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00  
Codice Fiscale e registro Imprese di Milano 03823300821  
Part. IVA IT 01768800748  
R.E.A. Milano n. 1351279  
Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento di Eni S.p.A.  
Società con socio unico



# versalis

**Stabilimento di Brindisi**

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

**Direzione e Uffici Amministrativi**

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

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLE PRESCRIZIONI AIA

Decreto DVA\_DEC-2011 000514 del 16/09/2011

*(RESA AI SENSI DEL PUNTO P) NOTA ISPRA 0013053 DEL 28/03/2012)*

Il sottoscritto ing. Marcello Perra, Direttore dello stabilimento versalis spa sito in Brindisi in via Enrico Fermi, n.4, in qualità di Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto chimico versalis di Brindisi per l'anno 2014, autorizzato con Decreto AIA prot. DVA\_DEC-2011 000514 del 16/09/2011, pubblicato su Gazzetta Ufficiale in data 03/10/2011, è risultato conforme ai limiti prescritti nell'AIA, non avendo rilevato alcun superamento di tali limiti.

In fede

**versalis s.p.a.**

Stabilimento di Brindisi

Il Direttore  
Marcello Perra

**versalis spa**

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia  
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00  
Codice Fiscale e registro Imprese di Milano 03823300821  
Part. IVA IT 01768800748  
R.E.A. Milano n. 1351279  
Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento di Eni S.p.A.  
Società con socio unico



versalis

# Versalis s.p.a. Brindisi

---

Stabilimento di Brindisi  
Autorizzazione Integrata Ambientale  
Rapporto riassuntivo anno 2016





versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

## INDICE

PREMESSA

1. INFORMAZIONI GENERALI
2. CONSUMI
3. EMISSIONI - ARIA
4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - ACQUA
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI
6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO RUMORE
7. MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE E CARATTERIZZAZIONE SUOLO/SOTTOSUOLO
8. ULTERIORI INFORMAZIONI
9. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

- Allegato 1: Risultati analisi di controllo\_Aria.xls  
Allegato 2: Risultati analisi di controllo\_Aria.pdf  
Allegato 3: Registro eventi attivazione torce.xls  
Allegato 4: Registro eventi attivazione torce.pdf  
Allegato 5: Risultati analisi di controllo \_Acque.xls  
Allegato 6: Risultati analisi di controllo \_Acque.pdf  
Allegato 7: MUD 2016 - Stampa sintetica  
Allegati 8a+8l: Tabelle di autocontrollo mensile dei depositi



versalis

**Stabilimento di Brindisi**

**Rapporto riassuntivo anno 2016**

### PREMESSA

Nel mese di Settembre 2011 Polimeri Europa, oggi Versalis spa, ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dello Stabilimento di Brindisi, rilasciata con Decreto DVA-2011-0000514 del 16/9/2011, di cui all'annuncio pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.230 del 03/10/2011.

A seguito della variazione della denominazione sociale da Polimeri Europa spa a Versalis spa, a decorrere dal 05/04/2012, la società ha fatto richiesta di voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con lettera Prot. DIRE/U/000807 del 24/4/2012.

Al paragrafo 12.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale si prescrive l'obbligo di comunicazione annuale dei dati relativi ai consumi ed alle emissioni dello stabilimento; scopo del presente documento è ottemperare a tale prescrizione relativamente alle attività dell'anno 2015.

La presente relazione è accompagnata da:

- lettera firmata del gestore comprensiva della dichiarazione di conformità relativa all'esercizio dell'impianto nel periodo di riferimento (anno 2016);
- modulo tutela di riservatezza firmato del gestore come da richiesta della Provincia di Brindisi (rif. nota prot. n. 47069/2015 del 28/09/2015);
- cd contenente gli Allegati alla relazione.



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 Informazioni generali impianto e gestore:

<i>Denominazione impianto</i>	Versalis spa stabilimento di Brindisi
<i>Indirizzo sede operativa</i>	Via E. Fermi, 4 - 72100 - Brindisi
<i>Sede legale</i>	Piazza Boldrini, 1 20097 - San Donato Milanese (MI)
<i>Rappresentante legale</i>	Marcello Perra
<i>Tipo di impianto</i>	Impianto chimico
<i>Codice e attività IPPC</i>	Codice IPPC 4.1 (a,h) - Impianto chimico per la produzione di prodotti chimici organici di base Codice NACE 24 - Fabbricazione di Prodotti Chimici e di Fibre Sintetiche Artificiali Codice NOSE-P 105.09 - Fabbricazione di prodotto chimici organici
<i>Gestore Impianto</i>	Marcello Perra - Via E. Fermi, 4 - 72100 - Brindisi Tel. 0831/570739 0831/570280 e-mail: <a href="mailto:marcello.perra@versalis.eni.com">marcello.perra@versalis.eni.com</a>
<i>Referente IPPC</i>	Lara Politi - Via E. Fermi, 4 - 72100 - Brindisi Tel. 0831/570800 Fax. 0831/570560 e-mail: <a href="mailto:lara.politi@versalis.eni.com">lara.politi@versalis.eni.com</a>
<i>Numero di addetti al 31/12/2015</i>	479

### 1.2 Numero di ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi:

- Impianto di cracking (PICR) - F1  
n. ore anno 2016: 8784
- Impianto di Produzione Polietilene (PE1/2) - F2  
n. ore anno 2016: Parti comuni: 8784  
Linea 1: 8037  
Linea 2: 8468
- Impianto di produzione Butadiene (P30B) - F3  
n. ore anno 2016: 8784
- Impianto trattamento acque reflue di stabilimento - F4  
n. ore anno 2016: 8784

### 1.3 Numero di avvii e spegnimenti dei reparti produttivi:

Nel corso dell'anno 2016 non si sono effettuati fermate e avviamenti totali degli impianti produttivi.



versalis

**Stabilimento di Brindisi**

**Rapporto riassuntivo anno 2016**

*1.4 Principali prodotti e relative quantità mensili:*

Nelle tabelle seguenti si riporta il consuntivo mensile ed il totale annuo per i diversi prodotti delle unità F1, F2 ed F3.

I prodotti della fase F1 (PICR) possono subire variazioni in termini di quantità dei singoli prodotti in funzione delle caratteristiche delle cariche alimentate all'impianto. La sommatoria dei consuntivi dei prodotti è comunque inferiore alla sommatoria dei relativi valori calcolati alla capacità produttiva e riportati in AIA a pag. 129 del PIC.

Si fa presente che le quantità consuntivate dei prodotti della Fase 2 (PE 1/2) relativi alla Linea 1 ed alla Linea 2 comprendono le tipologie dei prodotti commerciali indicati in AIA a pag. 129 del PIC (Flexirene, Clearflex ed Eraclene) calcolati alla capacità produttiva sulla base di un mix di produzione standard. L'impianto, nella marcia normale, può variare l'assetto produttivo delle due linee per conformarsi alle esigenze di mercato, mantenendo la sommatoria delle produzioni inferiore al totale dei valori calcolati alla capacità produttiva ed indicati in AIA (pag. 129 del PIC).

PRODOTTI PICR	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	TOT
ETILENE	32848,9	30153,5	33850,3	34719,7	32796,2	30817,4	32205,4	33323,1	33027,3	31911,5	32581,9	33645,1	<b>391880</b>
PROPILENE	17717,6	15890,0	17699,2	17964,0	17132,5	16354,0	16575,1	17150,3	17419,9	16566,6	17285,6	17251,1	<b>205006</b>
IDROGENO	13,9	10,7	10,6	14,4	13,1	13,6	11,0	18,8	8,3	7,9	9,7	10,1	<b>142</b>
BENZINA DA PIROLISI	23441,4	23057,9	23943,3	24763,3	23070,2	22508,5	20976,1	22604,1	20879,6	23092,6	23242,0	23498,2	<b>275077</b>
MISCELA C4	9945,3	11607,1	11719,2	11465,3	11373,9	10280,2	10688,9	10518,8	11390,4	11603,6	11249,5	10961,6	<b>132804</b>
OLIO CBF	3034,0	2919,6	3408,1	3409,8	3706,9	2880,6	2890,0	2902,1	2561,8	3061,3	3008,6	2848,1	<b>36631</b>
FUEL GAS (EXPORT)	4513,1	3519,5	4388,6	4848,1	4622,7	4490,9	5055,2	5181,7	5118,6	4399,2	4697,7	5062,1	<b>55897</b>
<b>TOTALE PICR</b>	<b>91514,2</b>	<b>87158,3</b>	<b>95019,3</b>	<b>97184,7</b>	<b>92715,5</b>	<b>87345,2</b>	<b>88401,8</b>	<b>91698,9</b>	<b>90406,0</b>	<b>90642,8</b>	<b>92074,9</b>	<b>93276,3</b>	<b>1097438</b>

PRODOTTI P30B	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	TOT
1-3 BUTADIENE	4726,2	8184,4	8217,1	6582,3	7062,4	6085,8	6357,7	5585,8	10416,3	11068,7	6618,9	6251,5	<b>87157</b>
RAFFINATO 1	5819,3	9953,4	8588,7	7156,9	8256,9	7041,7	7222,9	6491,8	12439,3	13185,0	7897,1	7059,8	<b>101113</b>
<b>TOTALE P30B</b>	<b>10545,5</b>	<b>18137,9</b>	<b>16805,8</b>	<b>13739,2</b>	<b>15319,3</b>	<b>13127,5</b>	<b>13580,6</b>	<b>12077,6</b>	<b>22855,5</b>	<b>24253,7</b>	<b>14516,1</b>	<b>13311,3</b>	<b>188270</b>

PRODOTTI PE1-2	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	TOT
Linea 1	17376,9	19345,3	20126,9	20506,4	13649,0	19581,4	18975,1	19883,1	15582,6	17597,1	14575,4	11716,0	<b>208885</b>
Linea 2	21957,6	17281,1	17809,6	21316,5	21012,8	19532,7	17938,7	16204,5	19313,5	19035,1	18493,3	19280,8	<b>229176</b>
<b>TOTALE PE12</b>	<b>39334,5</b>	<b>36262,4</b>	<b>37936,5</b>	<b>41822,8</b>	<b>34631,7</b>	<b>39117,0</b>	<b>36913,8</b>	<b>36087,7</b>	<b>34896,1</b>	<b>36632,2</b>	<b>33068,7</b>	<b>30996,9</b>	<b>438061</b>



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

## 2. CONSUMI

### 2.1 Consumo materie prime e materie ausiliarie:

Tipologia	Fase di utilizzo	U.M.	Quantità	Note
Virgin Nafta	F1-P1CR	t	1122243	
Miscela GPL C4+Raffinato	F1-P1CR	t	33432	
Miscela GPL C3	F1-P1CR	t	4404	
GPL Mix	F1-P1CR	t	100065	
Spurghi propilenici Basell	F1-P1CR	t	6141	
Alcalinizzante acqua alimento caldaie	F1-P1CR	kg	5995	In uso: CHIMEC 1764N
Inibitore di corrosione acqua del circuito chiuso	F1-P1CR	kg	0	In uso: CHIMEC 1766M
Anticorrosivo acqua di processo	F1-P1CR	kg	13.034	In uso: CHIMEC 3630
Antipolimerizzante colonna lavaggio caustico	F1-P1CR	kg	13120	In uso: CHIMEC 5336A
Antipolimerizzante virgin nafta	F1-P1CR	kg	2887	In uso: CHIMEC 3469
Disperdente virgin nafta	F1-P1CR	kg	4016	In uso: CHIMEC 3130
Inibitore acqua di processo	F1-P1CR	kg	5816	In uso: CHIMEC 1430
Metanolo	F1-P1CR	t	175,3	
Antipolimerizzante Benzina di Cracking	F1-P1CR	kg	5.502	In uso: CHIMEC 4459
Inibitore di corrosione acqua del circuito chiuso	F1-P1CR	kg	4.436	In uso: CHIMEC 1138
Dimetildisolfuro (TBPS)	F1-P1CR	kg	14900	
Glicole monoetilenico	F1-P1CR	kg	240	
Propanolo	F1-P1CR	kg	580	
Inibitore di corrosione e filmante gas di cracking	F1-P1CR	kg	12.560	In uso: CHIMEC 1236
Soda caustica sol. 25%	F1-P1CR	t	4958,0	
Cat.G58C Alluminio ossido>99%	F1-P1CR	kg	1,62	
Cat.LD265	F1-P1CR	t	0	
Setacci molecolari Grace(zeoliti)	F1-P1CR	kg	10,3	
Setacci molecolari Linde Adsorbent LMS C200F	F1-P1CR	t	0	
Setacci molecolari Linde Adsorbent LA22	F1-P1CR	t	0	
Setacci molecolari Linde Adsorbent CGL-I-30	F1-P1CR	t	0	
Azoto	F1-P1CR	Nm3	4014747	
Vapore (4,5 ate)	F1-P1CR	t	113842,8	
Vapore (18 ate)	F1-P1CR	t	692112,6	
Aria compressa	F1-P1CR	Nm3	31823779	
Acqua demi	F1-P1CR	t	14175	
Etilene	F2-PE1/2	t	410442	
Idrogeno	F2-PE1/2	t	108,2	
Butene	F2-PE1/2	t	13060,2	
Esene	F2-PE1/2	t	15946,8	
Calcio stearato 98%	F2-PE1/2	t	19,06	
Talco,clorite,magnesite,dolomite,calcite	F2-PE1/2	t	45,59	
Irgafos168/Alkanox240	F2-PE1/2	t	0	Non usato tal quale, presente in più blend



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

Tipologia	Fase di utilizzo	U.M.	Quantità	Note
Polyad Preb. 9	F2-PE1/2	t	59,02	Sostituito dal PB 10
Preblend 55-56,8%\	F2-PE1/2	t	442,4	Sostituito dal PB 57
Ammide Erucica	F2-PE1/2	t	15,57	
Irganox B215/Anox B021	F2-PE1/2	t	23,185	
Anox BL4	F2-PE1/2	t	0	
Polyad PBAS2	F2-PE1/2	t	0	
Viton GB ( Fluoro elastomero)	F2-PE1/2	t	0	
Glicole monoetilenico	F2-PE1/2	t	0	
Sfere in ceramica	F2-PE1/2	t	0,858	
Setacci molecolari Selexrbo CD40	F2-PE1/2	t	2,134	
Setacci molecolari L13XPG	F2-PE1/2	t	5,135	
Setacci molecolari 3A	F2-PE1/2	t	0,323	
Prodecor CC 100L (sodio nitrito)	F2-PE1/2	t	0	
Azoto	F2-PE1/2	Nm <sup>3</sup>	42934816	
Monossido di carbonio	F2-PE1/2	m <sup>3</sup>	0	
Esano	F2-PE1/2	t	32,73	
RO (7,5% O2, 92,5% N2)	F2-PE1/2	m <sup>3</sup>	0	
Fuel gas	F2-PE1/2	[Kcal*10 <sup>4</sup> ]	7561841	
Freon R134	F2-PE1/2	Kg	296	
Vapore ( 4,5 ate)	F2-PE1/2	t	15,901	
Vapore ( 18 ate)	F2-PE1/2	t	23,242	
Ucat A	F2-PE1/2	t	11,038	
Ucat J5	F2-PE1/2	t	9,095	
Ucat B	F2-PE1/2	t	1,645/0,140	
Ucat G 300	F2-PE1/2	t	21,418	
DEAC/K 13/87	F2-PE1/2	t	17,402	
Trietilalluminio	F2-PE1/2	t	49,154	
TnHAL in olio minerale	F2-PE1/2	t	5,222	
Catalizzatore UCC 1101	F2-PE1/2	t	0	
Acqua demi	F2-PE1/2	m <sup>3</sup>	25890	
Miscela C4	F3-P30B	t	198975	
Acetonitrile	F3-P30B	t	57	
Sodiometabisolfito	F3-P30B	t	382,7	
Sodio nitrito	F3-P30B	t	0	
4Paraterziariobutilpirocatecolo	F3-P30B	t	9,6	
Inibitore di polimerizzazione (fase liq+vap)	F3-P30B	t	27,84	Consumate 2,84 t di Nalco EC3336A e 25 t di Butaclean 4620
Inibitore di polimerizzazione (fase liq)	F3-P30B	t	8,35	Consumate 2,84 t di Nalco EC3347A e 25 t di Butaclean 4610
Azoto	F3-P30B	Nm <sup>3</sup>	1156194	
Aria compressa	F3-P30B	Nm <sup>3</sup>	1658807	
Vapore ( 4,5 ate)	F3-P30B	t	27036002	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

Tipologia	Fase di utilizzo	U.M.	Quantità	Note
Vapore (18 ate)	F3-P30B	t	7757667	
Acqua demi	F3-P30B	t	83720	
Acido solforico	F4-Biologico	t	977,06	
Acido fosforico	F4-Biologico	t	18,24	
Metanolo	F4-Biologico	t	151	
Urea	F4-Biologico	t	0	
Calce idrata	F4-Biologico	t	5,56	
Cloruro ferrico	F4-Biologico	t	87,62	
Polielettrolita per nastropressa	F4-Biologico	t	9,605	8,58 t di Novus CE2654E e 1,025 t di DREFLO E9696
Azoto	F4-Biologico	Nm <sup>3</sup>	525730	
Vapore (18 ate)	F4-Biologico	t	7071	
Aria compressa	F4-Biologico	Nm <sup>3</sup>	17916447	
Acqua demi	F4-Biologico	t	55301	
MICRODOR MP	F4-Biologico	t	0,71	
Abbattente odore fanghi biologici (BIOTROL 117)	F4-Biologico	t	0,9	

*2.2 Consumo e caratteristiche dei combustibili:*

Tipologia	Quantità	Unità di misura
Metano Snam	1097908	Sm <sup>3</sup> /anno
Fuel Gas recuperato a utenze VE:	6691,66	ton/anno
Fuel Gas autoprodotta a PICR:	159240	ton/anno

CARATTERISTICHE FUEL GAS AUTOPRODOTTO		MEDIE ANNO (%p)
METANO	CH <sub>4</sub>	77,2
IDROGENO	H <sub>2</sub>	22,2
ETILENE	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0,01
ETANO	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,36
AZOTO	N <sub>2</sub>	0,19
PROPILENE/PROPANO	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	0,02

CARATTERISTICHE FUEL GAS RECUPERATO		MEDIE ANNO (%v)
METANO	CH <sub>4</sub>	26,37
IDROGENO	H <sub>2</sub>	73,10
ETILENE	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0,15
ETANO	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,05
AZOTO	N <sub>2</sub>	0,33
PROPILENE/PROPANO	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	0,00



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

*2.3 Consumo di risorse idriche:*

Tipologia	Quantità annua	Unità di misura
Acqua per usi civili	0,08073	Mmc/anno
Acqua di processo (mix da cillarese pozzi sociali e bacino interno fiume grande)	0,12323	Mmc/anno
Acqua di raffreddamento	233,95	Mmc/anno
Acqua trattata da TAF *	7619	mc/anno

\* Si fa presente che dal 01/01/2012 la gestione dell'impianto TAF è passata da Versalis S.p.A. a Syndial S.p.A.

*2.4 Consumo e produzione di energia:*

Tipologia	Quantità annua	Unità di misura
Energia elettrica consumata	621418,1	Mwh/anno
Energia termica consumata (Vapore)	1440803,71	ton/anno
Energia termica Prodotta (Vapore 130 Ate)	1441370,92	ton/anno



## 3. EMISSIONI - ARIA

3.1 Quantità di ogni inquinante emessa nell'anno per ciascun punto di emissione:

Il calcolo delle emissioni in aria per l'anno 2016 è stato effettuato a partire da:

- dati di monitoraggio discontinui effettuati con l'applicazione di frequenze e metodi da PMC;
- medie annuali per gli inquinanti monitorati mediante sistema SME:
  - COV, CO ed NOx per il punto di emissione E77;
  - CO ed NOx per i punti di emissione E101+E106 ed E108.

I valori riportati in tabella seguente sono calcolati alle seguenti condizioni:

1. nei casi in cui valori sono risultati essere inferiori al limite di rilevabilità si è utilizzato il valore dato dalla metà della soglia di rilevabilità;
2. i quantitativi annui di inquinante sono stimati in funzione delle seguenti informazioni indicate al paragrafo 9.4.1. del PIC - AIA:
  - a. ore di marcia (aggiustate ad 8784 per tenere conto dell'anno bisestile);
  - b. portate nominali (solo per il punto di emissione E77 è stato considerato un valore medio della portata calcolato in condizioni di normale funzionamento rilevato dal sistema SME).

Camino	Portata nominale Nm <sup>3</sup> /h	Inquinanti	Limite AIA mg/Nm <sup>3</sup>	Concentrazione mg/Nm <sup>3</sup>	kg/h	kg/anno	NOTE
E101	44.800	SO <sub>2</sub>	10	0,9161	0,041	360,50	
		NO <sub>x</sub>	125	110,6	4,9549	43.523,67	
		CO	15	0,2	0,0090	78,70	
		Polveri	3	0,4960	0,022	195,19	
E102	44.800	SO <sub>2</sub>	10	0,1487	0,0067	58,53	
		NO <sub>x</sub>	125	89,7	4,019	35.299,03	
		CO	15	0,1	0,0045	39,35	
		Polveri	3	0,4870	0,0218	191,65	
E103	44.800	SO <sub>2</sub>	10	0,1926	0,0086	75,78	
		NO <sub>x</sub>	125	99,8	4,4710	39.273,62	
		CO	15	0,1	0,0045	39,35	
		Polveri	3	0,3689	0,0165	145,16	
E104	44.800	SO <sub>2</sub>	10	0,5574	0,0250	219,36	
		NO <sub>x</sub>	125	98,1	4,3949	38.604,63	
		CO	15	0,2	0,0090	78,70	
		Polveri	3	0,4620	0,0207	181,82	
E105	44.800	SO <sub>2</sub>	10	0,1705	0,0076	67,09	
		NO <sub>x</sub>	125	92,3	4,1350	36.322,19	
		CO	15	0,2	0,0090	78,70	
		Polveri	3	0,4725	0,0212	185,94	
E106	13.400	SO <sub>2</sub>	10	0,2793	0,0037	32,87	
		NO <sub>x</sub>	125	106,6	1,4284	12.547,42	
		CO	15	0,1	0,0013	11,77	
		Polveri	3	0,4801	0,0064	56,50	
E107	13.910	SO <sub>2</sub>	10	2,137	0,0297	45,79	
		NO <sub>x</sub>	125	9,440	0,1313	202,25	
		CO	200	128,25	1,7840	2.747,67	
		Polveri	3	0,835	0,0116	17,89	
E108	57.489	SO <sub>2</sub>	10	0,2769	0,0159	134,45	
		NO <sub>x</sub>	125	108,8	6,2548	52.834,82	
		CO	15	0,2	0,0115	97,12	
		Polveri	3	0,2299	0,0132	111,63	
E80	1.600	Benzene + 1,3 Butadiene	4	N.A.	N.A.	N.A.	



Camino	Portata nominale Nm <sup>3</sup> /h	Inquinanti	Limite AIA mg/Nm <sup>3</sup>	Concentrazione mg/Nm <sup>3</sup>	kg/h	kg/anno	NOTE
		Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	120	N.A.	N.A.	N.A.	
		COV (C)	120	N.A.	N.A.	N.A.	
E81	2.500	Benzene + 1,3 Butadiene	4	0,4039	0,0010	3,69	
		Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	120	0,6566	0,0016	5,99	
		COV (C)	120	0,5476	0,0014	5,00	
E51	6.100	CO	60	26,7375	0,1631	1432,66	
		SO <sub>2</sub>	20	0,9131	0,0056	48,93	
		H <sub>2</sub> S	3	0,0085	0,0001	0,46	
		NO <sub>x</sub>	150	61,9667	0,3780	3320,32	
E77	93.858	COV (C)	20	3,8248	0,0233	204,94	
		NO <sub>x</sub>	240	77,2	6,2970	55312,67	
		CO	80	0,2	0,0163	143,30	
		COV (C)	20	0,1	0,0082	71,65	
E78	6.100	Polveri	10	1,7666	0,1441	1265,73	
E79	6.100	Polveri	10	0,0653	0,004	0,021	
MS 8051	12.000	Polveri	10	N.A.	N.A.	N.A.	
MS 8099	13.000	Polveri	10	0,0939	0,0011	0,271	
MS 8124	18.000	Polveri	10	0,1006	0,0013	9,442	
MS 8164	18.000	Polveri	10	0,0725	0,0013	2,513	
MS 8164	18.000	Polveri	10	0,0955	0,0017	3,308	
MS 8351	12.000	Polveri	10	0,0608	0,0007	0,176	
MS 8399	13.000	Polveri	10	0,0636	0,0008	5,970	
MS 8424	18.000	Polveri	10	0,1085	0,0020	3,758	
MS 8464	18.000	Polveri	10	0,1378	0,0025	4,775	

### 3.2 Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni:

Negli Allegati 1 e 2 si riportano i risultati dei controlli effettuati sui punti di emissione in aria per la determinazione degli inquinanti secondo le modalità descritte nel PMC rispettivamente informato editabile ed in pdf.

### 3.3 Risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive e diffuse

Nel quadriennio 2009+2012 si è proceduto al censimento di tutti i componenti soggetti a potenziale perdita (valvole, valvole di sicurezza, tenute delle macchine, flange e connessioni, terminali di linea, prese campioni e strumentazione) dello stabilimento Versalis di Brindisi.

Le emissioni fuggitive per l'anno 2016 sono stimate in funzione di misurazioni delle perdite effettuate su tali componenti e successiva elaborazione dei dati secondo EN 15446; sono stati così identificati i "Leakers" ed i quantitativi di ciascuna sostanza emessa.

I monitoraggi LDAR sono stati condotti sulle varie unità in assenza di precipitazioni e/o forte vento allo scopo di rendere significative le misurazioni effettuate.

Le emissioni diffuse derivanti da vasche, da serbatoi a tetto galleggiante, da organi di respiro dei serbatoi a tetto fisso, ecc. sono state stimate secondo i metodi di calcolo EPA.

Le emissioni dei serbatoi a tetto galleggiante e a tetto fisso sono state calcolate con il software dell'EPA (Tanks) disponibile sul sito internet [www.epa.gov/ttn/chief/tanks.html](http://www.epa.gov/ttn/chief/tanks.html) mentre per le vasche a cielo aperto il programma di calcolo deriva dal metodo definito all'interno del report No. 87/52 del Concawe (The oil companies' european organisation for environmental and health protection) applicando poi una correzione per tenere conto della copertura delle vasche API presenti in stabilimento.



Si riportano di seguito i dati stimati per l'anno 2015:

TABELLA PRTR EMISSIONI FUGGITIVE E DIFFUSE ANNO 2014		
Impianto	Tipologia	ton/anno
PICR - F1	VOC - fuggitive	410,23
	di cui Benzene	7,49
PE1/2 - F2	VOC - fuggitive	42,45
	di cui Benzene	0
P30B - F3	VOC - fuggitive	24,73
	di cui Benzene	0
LOGISTICA	VOC - fuggitive	93,30
	di cui Benzene	0,052
SAU	VOC - fuggitive	3,94
	di cui Benzene	0
LOGISTICA/PICR	DIFFUSE SERBATOI	11,39
	di cui Benzene	1,357
Impianto di trattamento acque reflue di stabilimento - F4	DIFFUSE VASCHE API	1,24
	di cui Benzene	0
<b>TOTALE</b>		<b>587,28</b>

I componenti oggetto di monitoraggio per la stima delle emissioni fuggitive sono stati inventariati ed aggregati in cinque gruppi:

1. Agitatori, compressori, pompe
2. Valvole
3. Valvole di sicurezza;
4. Flange
5. Fine linea

Il numero totale di componenti censiti, distinti secondo le tipologie elencate e per reparto, è di seguito riportato:

Impianto	Tipologia 1	Tipologia 2	Tipologia 3	Tipologia 4	Tipologia 5	TOTALE
PICR - F1	93	9.669	209	18.990	3.660	<b>32.621</b>
PE 1/2 - F2	12	2.548	86	5.006	1.093	<b>8.754</b>
P30B - F3	53	2.102	74	5.598	654	<b>8.841</b>
SAU	0	262	4	654	96	<b>1.016</b>
LOGISTICA	55	5.376	422	14.099	1.542	<b>21.494</b>
<b>TOTALE</b>	<b>213</b>	<b>19.957</b>	<b>795</b>	<b>44.347</b>	<b>7.045</b>	<b>72.357</b>

Si fa presente che nel corso del 2015 sono state censite le nuove sorgenti relative all'installazione dei compressori C02 e P501C ed altre minori e nel corso del 2016 sono state censite (ma non ancora monitorate) ulteriori n°242 sorgenti legate all'iniziativa "Separazione BK pesante" (ID 133/1100)

Nel corso della campagna 2016, delle 72.357 sorgenti totali sono risultate:

- accessibili e monitorate n° 62.209 sorgenti;
- non accessibili ed in servizio n° 8.911 sorgenti;
- fuori servizio n° 1.237 sorgenti.

Delle n° 62.209 sorgenti monitorate il 30% circa era interessato da fluidi H350 ed il restante 70% da fluidi non H350 (compreso idrogeno).



L'ispezione EPA Method 21 è stata condotta con analizzatori portatili di VOC modello TVA-1000B FID (Thermo Instruments). Le sorgenti censite ed accessibili contenenti idrogeno sono state ispezionate con analizzatori TCD modello GASCHECK G (IONSCIENCE). I dati registrati durante il monitoraggio sono stati inseriti nel database elettronico interpellabile tramite il software VED GFE 1.4.

In tabella seguente si riportano, per ogni area soggetta a monitoraggio, i periodi in cui sono state effettuate le indagini e le condizioni climatiche presenti:

Reparto	Date di effettuazione dei monitoraggi	Condizioni climatiche		Note
		Velocità media vento [km/h]	Precipitazioni [mm/g]	
P1CR (Fase F1)	20/09+26/10	12,25	0	Le attività sull'impianto sono state effettuate da due operatori sull'intero arco temporale indicato.
PE1/2 (Fase F2)	13/09+17/09	10	0	Le attività sull'impianto sono state effettuate da due operatori sull'intero arco temporale indicato.
P30B (Fase F3)	30/08+02/09	11,25	0	Le attività sull'impianto sono state effettuate da due operatori sull'intero arco temporale indicato.
PGSI (Attività AT6 e AT1)	03/11+16/11	13,83	0	Le attività sull'impianto sono state effettuate da due operatori sull'intero arco temporale indicato.
SAU (Fase F4 + Attività AT3)	15/11	10	0	Le attività sull'impianto sono state effettuate da due operatori sull'intero arco temporale indicato.

I componenti analizzati sono suddivisi in n°3 classi in funzione delle soglie rilevate:

	CANCEROGENI	NON CANCEROGENI
Range 1	0 + 500	0 + 1.000
Range 2	500 + 10.000	1000 + 10.000
Range 3	>10.000	>10.000

La distribuzione dei diversi componenti in funzione del range rilevato è riportata in tabella seguente:

	% Range 1	% Range 2	% Range 3
CANCEROGENI	29,97	0,23	0,17
NON CANCEROGENI	67,97	0,68	0,98

Si rilevano un totale dell'1,15% dei componenti fuori soglia, distribuiti come segue:

- 0,56 % sorgenti H350 fuori soglia;
- 1,41 % sorgenti non H350 fuori soglia.

Sui fuori soglia riscontrati, e dove era possibile intervenire immediatamente senza necessità di fermare le unità, sono state effettuati i dovuti interventi manutentivi ed il successivo remonitoring. Stimando le emissioni fuggitive



versalis

## Stabilimento di Brindisi

## Rapporto riassuntivo anno 2016

calcolate dai monitoraggi si ottiene un totale di circa 575 t/anno di COV; tali emissioni si riducono a circa 392 t/anno quando stimate a seguito degli interventi di manutenzione effettuati.

### 3.4 Scarichi di emergenza alle torce di stabilimento

Gli eventi di attivazione delle torce sono riassunti in forma tabulare negli Allegati 3 e 4 (rispettivamente in formato editabile ed in formato pdf); congruente a quanto richiesto al paragrafo 2.1.2 Torce del PMC si riportano, su base giornaliera, le informazioni seguenti:

- Data;
- Unità interessata;
- Causa dello scarico;
- Durata dello scarico;
- Quantità e composizione del gas avviato in torcia;
- Stima delle portate di inquinanti emessi.

Nell'ambito del sistema di gestione aziendale è stato adottato il registro informatizzato "Reg Torce" scaricato dal sito [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it).

Tale format viene attualmente utilizzato per la registrazione dei dati relativi all'anno in corso.

In tabella seguente si riporta, per ciascuna torcia, il rapporto tra kg di idrocarburi scaricati in torcia e tonnellate annue di etilene prodotto dallo stabilimento:

Torcia	Emissione	kg di idrocarburi scaricati	tons Etilene prodotte	Rapporto
RV101A	E42	2.236	391.880	0,006
RV101B	E52	0		0,000
RV101C	E53	1.121.686		2,862
RV101D	E43	551		0,001
RV401	E55	102.986		0,263

Il rapporto "kg idrocarburi/tons etilene" rientra nel range 5÷15 (o è inferiore) come richiesto al paragrafo 9.4.1.1 (pag. 140) del PIC-AIA.



4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - ACQUA

4.1 *Quantità di ogni inquinante emessa nell'anno:*

I dati riportati sono relativi ai controlli previsti da PMC sul pozzetto finale di scarico dell'impianto di Trattamento acque reflue dello stabilimento con la denominazione FB 14 le Policentriche Ovest, Est, Sud e Nord-Est e sugli scarichi parziali di fogna bianca ed oleosa.

I risultati delle analisi di controllo, effettuate applicando le frequenze e le metodiche secondo il PMC sono risultati tutti conformi.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i valori medi delle analisi condotte ed il calcolo delle quantità annue di inquinanti emesse.

I quantitativi annui di inquinanti scaricati sono stati calcolati come segue:

1. nei casi in cui valori sono risultati essere inferiori al limite di rilevabilità si è utilizzato il valore dato dalla metà della soglia di rilevabilità;
2. i volumi di acqua afferente a ciascun pozzetto utilizzati sono ricavati da:
  - *Pozzetti di fogna oleosa e bianca con portata continua:* rif. pagg. 85-86 PIC (Paragrafo 5.12).
  - *Pozzetti di fogna bianca con portata discontinua:*
    - o sono stati utilizzati i dati registrati misurati.
  - *FB/14 (Scarico impianto F4):* 1.591.220 mc (valore misurato);
  - *Policentriche (valori misurati):*
    - o Ovest: 74.792.842 mc;
    - o Est: 211.308.311 mc;
    - o Sud: 394.309.792 mc;
    - o Nord-Est: 4.738.770 mc.

**Analisi pozzetti di fogna oleosa:**

ANALISI IDROCARBURI PERSISTENTI				
		Media analisi [mg/l]	Portata pozzetto [mc/y]	Quantitativo annuo [kg/y]
FO/01	LABO/FO/1	0,0751	5.000	0,376
FO/03	DIFL/FO/2	0,0543	459.000	24,90
FO/05	PE/FO/2	0,0524	80.000	4,195
FO/06	PE12/FO/1	0,2043	168.000	34,32
FO/07	P30B/FO/1	0,2404	126.000	30,29
FO/08	PICR/FO/1	0,4131	360.000	148,72
FO/09	LOMO/FO/1	0,0985	44.000	4,336
FO/22	S13/FO/1	0,0670	159.000	10,65
FO/25	SPENT	0,3361	23.000	7,730

ANALISI MENSILI -RIF. §3.1 PIC (pagg. 20-21)			
Prova	U.M.	Media analisi mensili	Quantitativo annuo [kg/y]
<b>LABO/FO/1</b>			
Colore	Diluizione	0	---
Odore	Diluizione	7	---
pH	Unità pH	7,83	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	11,5	57,3
BTX	mg/l	0,1411	0,706
SST	mg/l	6,3	31,7
Tensioattivi totali	mg/l	0,274	1,370
Solfuri	mg/l	< 0,22	0,550
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	< 0,21	0,670
Azoto nitrico	mgN/l	0,274	1,371



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

<i>DIFL/FO/2</i>			
Colore	Diluizione	0	---
Odore	Diluizione	8	---
pH	Unità pH	8,04	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	89,2	40.920
BTX	mg/l	0,1033	47,42
SST	mg/l	30,2	13.847
Solfuri	mg/l	< 0,22	50,49
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	1,948	893,90
<i>PE12/FO/1</i>			
COD	mgO <sub>2</sub> /l	21,7	3.646
SST	mg/l	9,2	1.540
Azoto nitroso	mgN/l	0,045	7,525
Tensioattivi totali	mg/l	0,191	32,03
<i>PE/FO/2</i>			
Colore	Diluizione	0	---
Odore	Diluizione	7	---
pH	Unità pH	7,95	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	97,3	7.786,7
BTX	mg/l	0,0052	0,4192
SST	mg/l	20,1	1.606,7
Solfuri	mg/l	< 0,22	8,80
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	0,2982	23,853
<i>ST3/FO/01</i>			
pH	Unità pH	8,08	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	104,3	16.578,4
BTX	mg/l	2,29	363,45
SST	mg/l	4,6	728,8
<i>P30B/FO/1</i>			
Colore	Diluizione	0	---
Odore	Diluizione	21	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	236	29.694
BTX	mg/l	0,0094	1,190
SST	mg/l	5,7	714,0
Solfiti	mg/l	< 0,33	20,79
Azoto nitroso	mgN/l	0,0102	1,286
Solventi organici azotati	mg/l	0,01017	1,281
<i>PICR/FO/1</i>			
pH	Unità pH	7,79	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	151	54.342
BTX	mg/l	3,26	1.174,68
SST	mg/l	20	7.170,0
Solfuri	mg/l	< 0,22	39,60
Solfiti	mg/l	< 0,33	59,40
Solfati	mgSO <sub>4</sub> /l	349	125.550
Fenoli	mg/l	6,78	2.439,0
Metanolo	mg/l	2,80	1.008,6
<i>LOMO/FO/1</i>			
Colore	Diluizione	0	---
Odore	Diluizione	7	---
pH	Unità pH	8,05	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	19,8	869,7
BTX	mg/l	0,0013	0,0591
SST	mg/l	5,1	223,7
<i>SPENT</i>			
Colore	Diluizione	12	---
Odore	Diluizione	8	---
pH	Unità pH	8,91	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	268,7	6.179,3



SST	mg/l	51,67	1.188,3
Solfuri	mg/l	< 0,22	2,53
Solfati	mgSO <sub>4</sub> /l	49.808	1.145.592
Fenoli	mg/l	0,188	4,324

Le acque dei pozzetti discontinui non riportati nelle precedenti tabelle non sono state analizzate nel corso del 2016 in quanto i pozzetti risultavano secchi o comunque interessati da flussi d'acqua troppo bassi da poter essere campionati (rif. Registri Adempimenti di Legge inviati con prot. DIRE/U/001843, DIRE/U/001904 e DIRE/U/001965).

**Analisi pozzetti di fogna bianca:**

		ANALISI MENSILI -RIF. §3.1 PIC (pagg. 21-22)					
		Prova	U.M.	Limite prescritto	Media analisi	Portata poz.[Mmc/y]	Quantitativo annuo [kg/y]
FB/02	PE12/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	26,352	645,62
		SST	mg/l	80	22,0		579.744
		T	°C	*	24,5		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,142		3.738,25
FB/03	PE12/2	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	114,192	2.797,7
		SST	mg/l	80	20,0		2.283.840
		T	°C	*	23,8		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,081		9.221,96
FB/04	P30B/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	43,92	1.076,04
		SST	mg/l	80	21,2		929.640
		T	°C	*	23,7		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,118		5.174,07
FB/05	P1CR/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	96,624	2.367,3
		SST	mg/l	80	21,1		2.037.156
		T	°C	*	23,7		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,116		11.203,55
FB/06	P1CR/2	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	35,136	860,83
		SST	mg/l	80	20,5		720.288
		T	°C	*	24,5		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,141		4.970,57
FB/08	GPL/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	0,1808	4,430
		SST	mg/l	80	12,3		2.215,1
		T	°C	*	22,4		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,091		16,52
FB/09	GPL/2	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	2,522	61,80
		SST	mg/l	80	20,8		52.549
		T	°C	*	23,4		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,139		350,84
FB/10	S13/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	8,784	215,21
		SST	mg/l	80	20,6		180.804
		T	°C	*	26,4		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,131		1.149,53
FB/13	P39/1	Cl attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	2,028	49,067
		SST	mg/l	80	19,3		38.719,9
		T	°C	*	23,9		---
		Idrocarburi totali	mg/l	5	0,107		213,81

\* La temperatura media dell'acqua mare in ingresso allo stabilimento è pari a 20,4 °C.



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

*Analisi pozzetto FB/14:*

<i>ANALISI MENSILI -RIF. §3.1 PIC (pag. 22)</i>				
<i>Prova</i>	<i>U.M.</i>	<i>Limite prescritto</i>	<i>Media analisi mensili</i>	<i>Quantitativo annuo [kg/y]</i>
Colore	Diluizione	Incolore	0	---
Odore	Diluizione	Inodore	3	---
pH	Unità pH	5,5÷9,5	7,90	---
COD	mgO <sub>2</sub> /l	160	35,88	57.098,3
BOD5	mgO <sub>2</sub> /l	40	18,50	29.437,6
Solidi sospesi totali	mg/l	80	26,50	42.167,3
Solventi organici azotati	mg/l	0,1	< 0,022	15,91
BTX	mg/l		0,000018	0,029
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,2973	473,03
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	15	1,0319	1.642,01
Azoto nitroso	mgN/l	0,6	0,0891	141,80
Azoto nitrico	mgN/l	20	0,8041	1.279,47
Fosforo totale	mg/l	10	0,9471	1.507,02
Solfuri	mg/l	1	< 0,22	175,03
Solfiti	mg/l	1	< 0,33	262,55
Solfati	mgSO <sub>4</sub> /l		1,573	2.503,122
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,4489	714,33
Fenoli	mg/l	0,5	< 0,01	7,956
Rame	mg/l	0,1	0,00463	54,00
Ferro	mg/l	2	0,592	1.285,11
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	20	90.169,13

<i>ANALISI SEMESTRALI -RIF. §3.1 PIC (pag. 22)</i>				
<i>Prova</i>	<i>U.M.</i>	<i>Limite prescritto</i>	<i>Media analisi semestrali</i>	<i>Quantitativo annuo [kg/y]</i>
pH	Unità pH	5,5÷9,5	8,01	---
Temperatura	°C		22,6	---
Colore	Diluizione	Incolore	0	---
Odore	Diluizione	---	5	---
Materiali grossolani	n°/l	Assenti	Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	80	30,50	48.532,21
BOD5	mgO <sub>2</sub> /l	40	22,00	35.006,84
COD	mgO <sub>2</sub> /l	160	42,20	67.149,48
Alluminio	mg/l	1	0,03115	49,57
Arsenico	mg/l	0,5	0,00271	4,312
Bario	mg/l	20	0,0227	36,12
Boro	mg/l	2	1,279	2.034,37
Cadmio	mg/l	0,02	0,00001	0,00142
Cromo totale	mg/l	2	0,00199	3,1586
Cromo VI	mg/l	0,2	< 0,094	74,79
Ferro	mg/l	2	0,8970	1.427,32
Manganese	mg/l	2	0,9455	1.504,50
Mercurio	mg/l	0,005	< 0,0000062	0,00493
Nichel	mg/l	2	0,00235	3,7406
Piombo	mg/l	0,2	0,0003	0,4758
Rame	mg/l	0,1	0,00178	2,8328
Selenio	mg/l	0,03	0,00075	1,1863
Stagno	mg/l	10	0,00005	0,0756
Zinco	mg/l	0,5	0,0273	43,44
Cianuri totali	mg/l	0,5	< 0,015	11,934
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	38,98
Solfuri	mg/l	1	< 0,22	175,03



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

Solfiti	mg/l	1	< 0,33	262,6
Solfati	mgSO <sub>4</sub> /l		1.353,5	2.153,716
Cloruri	mgCl <sup>-</sup> /l		4230	6.730,860
Fluoruri	mg/l	6	0,0184	29,28
Fosforo totale	mg/l	10	0,7265	1.156,02
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	15	4,103	6.527,98
Azoto nitroso	mgN/l	0,6	0,2554	406,36
Azoto nitrico	mgN/l	20	1,134	1.804,60
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	< 0,7	556,9
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,1960	311,88
Fenoli	mg/l	0,5	< 0,01	7,96
Aldeidi	mg/l	1	< 0,03	23,87
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	0,000068	0,108
Solventi organici azotati	mg/l	0,1	< 0,022	15,91
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,230	366,78
Pesticidi fosforati	mg/l	0,1	<0,0000072	0,00573
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	mg/l	0,05	<0,000026	0,02069
Aldrin	mg/l	0,01	<0,0000003	0,00239
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,00000045	0,00358
Endrin	mg/l	0,002	<0,0000004	0,00318
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00000075	0,00597
Solventi organici clorurati	mg/l	1	0,0010	1,58
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	37,5	---
Saggio di tossicità con vibrio fischeri 15 minuti	mort %	50	14,4	---
Saggio di tossicità con vibrio fischeri 30 minuti	mort %	50	16,3	---

**Analisi policentriche:**

**ANALISI MENSILI -RIF. §3.1 PIC (pag. 22)**

Prova	U.M.	Limite	Media analisi	Quantitativo annuo [kg/y]
<b>POLICENTRICA OVEST</b>				
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	1.832
Solidi sospesi totali	mg/l	80	22,67	1.695.304
Temperatura	°C	---	22,93	---
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,0777	5.811
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	26	---
<b>POLICENTRICA EST</b>				
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	5.177
Solidi sospesi totali	mg/l	80	20,08	4.234.775
Temperatura	°C	---	22,44	---
BTX	mg/l		0,000155	32.704
Solventi org. azotati	mg/l	0,1	< 0,022	2,148
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,097	20.491
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	13	---
<b>POLICENTRICA SUD</b>				
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	9.661
Solidi sospesi totali	mg/l	80	23,08	9.101.984
Temperatura	°C	---	22,42	---
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,0980	38.626
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	10	---
<b>POLICENTRICA NORD-EST</b>				
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	116,10
Solidi sospesi totali	mg/l	80	21,25	100.699
Temperatura	°C	---	20,61	---
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,1361	654,14
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	98	---



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

ANALISI ANNUALI - RIF. §3.1 PIC (pag. 22)						
Prova	U.M.	Limite prescritto	Policentrica Ovest	Policentrica Est	Policentrica Sud	Policentrica Nord-Est
pH	Unità pH	5,5-9,5	7,80	7,73	7,76	7,65
Temperatura	°C	---	20,6	20,3	20,4	20,1
Colore	Diluizione	Incolore	0	0	0	0
Odore	Diluizione	Inodore	0	0	0	0
Materiali grossolani	n°/l	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	80	12,0	11,0	8,0	10,0
BOD5	mgO <sub>2</sub> /l	40	1,8	1,6	1,8	2,0
COD	mgO <sub>2</sub> /l	160	3,6	3,2	3,6	4,0
Alluminio	mg/l	1	0,00740	0,0167	0,0117	0,0124
Arsenico	mg/l	0,5	0,00200	0,00246	0,00267	0,00283
Bario	mg/l	20	0,0074	0,0081	0,0074	0,0077
Boro	mg/l	2	3,34	3,29	3,23	2,89
Cadmio	mg/l	0,02	0,000012	0,000046	0,000011	0,00001
Cromo totale	mg/l	2	0,001600	0,00136	0,00192	0,00156
Cromo VI	mg/l	0,2	< 0,0094	< 0,0094	< 0,0094	< 0,0094
Ferro	mg/l	2	0,023900	0,0245	0,0176	0,0197
Manganese	mg/l	2	0,00271	0,01190	0,00219	0,00242
Mercurio	mg/l	0,005	< 0,0000062	< 0,0000062	< 0,0000062	< 0,0000062
Nichel	mg/l	2	< 0,000023	0,000126	< 0,000023	< 0,000023
Piombo	mg/l	0,2	0,000063	0,000097	< 0,000031	0,00006
Rame	mg/l	0,1	0,000808	0,000908	0,000881	0,000956
Selenio	mg/l	0,03	0,000357	0,000596	0,000952	0,00094
Stagno	mg/l	10	0,000027	0,000033	0,000023	0,000042
Zinco	mg/l	0,5	0,000043	0,00298	0,00175	0,00450
Cianuri totali	mg/l	0,5	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
Cloro attivo	mgCl <sub>2</sub> /l	0,2	< 0,049	< 0,049	< 0,049	< 0,049
Solfuri	mg/l	1	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22
Solfiti	mg/l	1	< 0,33	< 0,33	< 0,33	< 0,33
Solfati	mgSO <sub>4</sub> /l	---	2.380	2.580	2.510	2.860
Cloruri	mgCl <sup>-</sup> /l	---	22.800	24.900	23.600	22.600
Fluoruri	mg/l	6	< 0,0096	< 0,0096	< 0,0096	< 0,0096
Fosforo totale	mg/l	10	0,00762	0,0201	0,0170	0,0154
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /l	15	0,505	0,427	0,453	0,415
Azoto nitroso	mgN/l	0,6	0,00437	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Azoto nitrico	mgN/l	20	0,0574	0,0653	0,0411	0,0642
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,059	0,050	0,0174	0,0401
Fenoli	mg/l	0,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aldeidi	mg/l	1	0,0309	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	< 0,000018	< 0,000018	< 0,000018	< 0,000018
Solventi organici azotati	mg/l	0,1	< 0,022	< 0,022	< 0,022	< 0,022
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,2610	0,2850	< 0,1	0,293
Pesticidi fosforati	mg/l	0,1	< 0,0000072	< 0,0000072	< 0,0000072	< 0,0000072
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	mg/l	0,05	< 0,000026	< 0,000026	< 0,000026	< 0,000026
Aldrin	mg/l	0,01	< 0,000003	< 0,000003	< 0,000003	< 0,000003
Dieldrin	mg/l	0,01	< 0,0000045	< 0,0000045	< 0,0000045	< 0,0000045
Endrin	mg/l	0,002	< 0,000004	< 0,000004	< 0,000004	< 0,000004
Isodrin	mg/l	0,002	< 0,0000075	< 0,0000075	< 0,0000075	< 0,0000075



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

Solventi organici clorurati	mg/l	1	< 0,00018	0,00167	< 0,00018	< 0,00018
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000	< 10	< 10	< 10	10
Saggio di tossicità con vibrio fischeri - 15 min	inib %	50	0	0	0	0
Saggio di tossicità con vibrio fischeri - 30 min	inib %	50	0	0	0	0

4.2 Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni:

Negli Allegati 5 e 6 si riportano i risultati dei controlli effettuati sui pozzetti di fogna oleosa, fogna bianca, FB14 e policentriche per la determinazione degli inquinanti secondo le modalità descritte nel PMC rispettivamente informato editabile ed in pdf.



## 5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI

5.1 Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti nell'anno 2016 e loro destino:

Si allega alla presente relazione una sintesi del MUD 2016 (rif. Allegato 7).

5.2 Indice annuo di recupero di rifiuti (%):

Tipologia	Unità di misura	Totale trasferito (t/anno)	Ripartizioni per trattamento (t/a)	Tipologia di trattamento	(%) kg rifiuti a recupero /kg rifiuti totali
Non pericolosi	t/a	5369,4	3722,6	Recupero	<b>69,3</b>
	t/a		1646,8	Smaltimento	
Pericolosi	t/a	846,9	30,5	Recupero	<b>3,6</b>
	t/a		816,4	Smaltimento	

5.3 Tabelle di autocontrollo mensile dei depositi:

Si allegano alla presente relazione le tabelle relative agli autocontrolli mensili effettuati sui depositi preliminari, sulle messe in riserva e sui depositi temporanei (rif. Allegati 8a+8l).



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

## 6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO RUMORE

Il Paragrafo 9.7 del PIC afferma che il Gestore è tenuto ad "[...] intervenire sull'area di confine con l'area naturale protetta verso il Fiume Grande, al fine di abbattere e contenere i livelli di rumore attuali con misure di mitigazione, previo monitoraggio acustico ambientale".

Nel corso del 2012 è stata condotta una indagine fonometrica le cui risultanze sono riportate nel Report n° 1220901-001 prodotto per Versalis dalla società Labanalysis s.r.l.

La conclusione del suddetto documento viene di seguito riportata: *"In base ai risultati riportati nel presente Rapporto di Indagine, si può concludere che l'attività della Versalis è conforme a quanto prescritto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi e ai limiti imposti dal D.P.C.M. del 14/11/1997 sia in TR Diurno che in TR Notturno"*; non si ritiene necessario procedere all'attuazione di azioni mirate all'abbattimento degli attuali livelli di rumore.

L'intero studio è stato inviato agli Enti in data 03/10/2012 con prot. DIRE/U/000950; con prot. n. 024725 del 16/06/2014, ISPRA ha richiesto che nel corso della prossima campagna di monitoraggio acustico siano effettuate ulteriori indagini al fine di caratterizzare le immissioni sonore nel punto di monitoraggio MPS3, calcolando in particolare, ai fini del confronto con i limiti di Classe Acustica, il LeqA in relazione all'intero periodo di riferimento (sia diurno che notturno) e conducendo misure anche in periodo stagionale caratterizzato dall'assenza della sorgente acustica associata alla fauna locale, come indicato nella precedente campagna (grilli e cicale). È stato richiesto, inoltre, che il confronto dei limiti di Classe sia effettuato con il LeqA riferito all'intero TR calcolato anche tramite il ricorso a più misure (tecnica di campionamento) e non facendo riferimento ai risultati dei singoli campionamenti.

Contestualmente alla visita di controllo effettuata nel mese di marzo 2015 ARPA ha effettuato dei controlli nei punti denominati "PMR2", "PMS3" e "PM2". In data 10 aprile ARPA ha effettuato i controlli sugli stessi punti in periodo notturno. Nel corso della visita ispettiva ordinaria si è verificato, a seguito di sopralluogo congiunto Versalis - ARPA Puglia, che il sito di misura PMS1 non è più accessibile.

In data 26/01/2016, con nota DIRE/U/001808, il Gestore ha trasmesso agli Enti il programma della campagna di monitoraggio acustico prevista per il 2016 allo scopo di condividere i punti di misura, la modalità di esecuzione delle misurazioni ed il periodo di effettuazione della campagna stessa.

Con nota DIRE/U/001829 del 21/03/2017 il Gestore trasmette agli EC gli esiti della campagna condotta a febbraio 2016; la conclusione del documento trasmesso conferma che: *"In base ai risultati riportati nel presente Rapporto di Indagine, è possibile concludere che l'attività di Versalis risulta conforme a quanto prescritto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi e ai limiti imposti dal D.P.C.M. del 14/11/1997 sia in TR Diurno che in TR Notturno"*. In base a tali conclusioni non si ritiene necessario procedere all'attuazione di azioni mirate all'abbattimento degli attuali livelli di rumore.

Con nota prot. 2016/676977 del 23/11/2016 ISPRA comunica che: *"[...] d'intesa con ARPA Puglia, al fine della validazione delle conclusioni riportate al par. 12 del "Rapporto di indagine fonometrica monitoraggio acustico ambientale al confine dello stabilimento Versalis di Brindisi", si ritiene opportuno che nel corso del prossimo autocontrollo previsto sia inserito un ulteriore punto di monitoraggio PMR5bis all'interno del sedime di proprietà, in corrispondenza del punto PMR5, al fine di valutare il contributo emissivo al confine. Si ritiene inoltre opportuno che tale misura sia eseguita preferibilmente utilizzando microfoni di tipo direzionale in modo da poter escludere contributi sonori non imputabili agli impianti Versalis"*.



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

## 7. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE E CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO/SOTTOSUOLO

### 7.1 *Quantità di acqua di falda emunta e trattata nel TAF nell'anno:*

A decorrere dal 01/01/2012 si è attuato il cambio di titolarità nella gestione dell'impianto TAF e della barriera idraulica connessa con l'impianto stesso con cessione da Versalis S.p.A. a Syndial attività diversificate S.p.A. (rif. prot. DIRE/U/000687).

### 7.2 *Quantità di acqua di falda trattata riutilizzata nello stabilimento nell'anno:*

Le acque concentrate provenienti dalla Linea A dell'impianto TAF vengono utilizzate in un separatore posto sulla linea di invio gas a torcia RV101C; il volume di acqua di falda trattata riutilizzata nello stabilimento nell'anno 2016 per tale scopo risulta pari a 7.619 mc.

### 7.3 *Risultanze delle campagne di monitoraggio e caratterizzazione effettuate:*

In data 30/09/2010 è stato trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (di seguito MATTM) il documento di "Analisi di rischio sito specifica dei terreni, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." prodotta dalla Società Environ Italy s.r.l. (rif. prot. DIRE/U/000397); tale documento è stato acquisito al MATTM al prot. 24538/TRI/DI del 04/10/2010.

Il Progetto operativo di Bonifica dei terreni di proprietà Versalis è stato prodotto a seguito della trasmissione, da parte del MATTM, del parere ISPRA (prot. 13719/TRI/DI) sulla revisione dell'analisi di rischio; tale progetto è stato inviato al MATTM 2/11/2011 con lettera Prot DIRE/U/000638.

Nel luglio 2013 viene indetta Conferenza dei Servizi istruttoria per discutere la documentazione inviata a partire dal maggio 2008 (Analisi di rischio e progetti di bonifica di terreni e falda e attività di MISE della falda).

In data 15/11/2013 con DIRE/U/001279 Versalis invia le osservazioni al verbale della conferenza affermando che prende atto che viene richiesta da parte della Direzione TRI la rielaborazione dell'Analisi di Rischio relativa ai terreni: Versalis si impegna pertanto a procedere con N° 4 campagne di monitoraggio del soil gas per tenere conto delle diverse condizioni stagionali, secondo quanto richiesto nel parere ISPRA prot. n. 28861 dell'11/07/2013 a seguito delle quali provvederà alla revisione dell'Analisi di Rischio.

In merito alla richiesta di ISPRA, parere prot. n. 28861 dell'11/07/2013, di mettere in atto, indipendentemente dagli esiti dei monitoraggi, misure di mitigazione o di contenimento a tutela dei lavoratori presenti, Versalis trasmette gli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati indoor ed outdoor che evidenziano il pieno rispetto dei limiti definiti dal D.Lgs. 81/2008 e/o dei TLV/TWA.

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi decisoria del 24 marzo 2014 (rif. prot. 008951/TRI del 26/03/2014):

- a) viene richiesto di riformulare la MISO per i percorsi diretti richiedendo di utilizzare "[...] materiale di tipo aggregato e non sciolto. In casi di utilizzo di materiale sciolto, lo spessore utilizzato deve essere confrontabile (almeno 50-80 cm) con lo spessore di terreno superficiale"; a tale osservazione Versalis ha risposto con «Nota Tecnica Risposta alla Conferenza dei Servizi del 24/03/2014» (redatta dal prof. Baciocchi dell'università Tor Vergata di Roma) dando evidenza della bontà delle scelte adottate;
- b) «In riferimento al percorso di volatilizzazione [...] adottare immediatamente misure di mitigazione del rischio sanitario [...] adattando successivamente tali misure operative alla luce degli esiti delle campagne di soil gas» da realizzare di concerto con ARPA.

In data 19/05/2014 presso gli uffici di ARPA Puglia-DAP di Brindisi si è svolto un incontro per definire le modalità di attuazione delle campagne di monitoraggio soil gas, le quali hanno avuto inizio nell'agosto 2014.

Ad Agosto 2014 viene avviata la prima campagna soil gas e nel secondo semestre 2015 è stata conclusa la quarta ed ultima campagna. I risultati di tutte le campagne sono stati inviati ad ARPA Puglia.

In data 11/12/2015 è stato effettuato un incontro con ARPA Brindisi al fine di definire la modalità di validazione delle campagne effettuate e passare alla fase di elaborazione della nuova analisi di rischio.

In data 24/10/2016 ARPA Puglia ha trasmesso relazione di validazione delle campagne soil gas effettuate.

Sono state inoltre effettuate nel corso del 2016 delle perizie giurate relative ai locali Versalis con scenari indoor in prossimità dei quali non si è potuto procedere col prelievo del soil gas allo scopo di fornire le informazioni tecniche necessarie allo sviluppo delle considerazioni sito-specifiche in relazione alla situazione dei locali stessi



versalis

## Stabilimento di Brindisi

## Rapporto riassuntivo anno 2016

e delle perizie giurate relative alle proprietà Versalis allo scopo di identificare le aree non accessibili ad interventi di bonifica nello stabilimento.

Con nota DIRE/U/001952 del 30/11/2016 è stata trasmessa alle Autorità l'analisi di rischio per i terreni insaturi dello stabilimento Versalis di Brindisi.

In data 17/02/2017 il MATTM ha indetto conferenza dei servizi decisoria per l'approvazione del documento trasmesso, ad oggi prevista per il 04/05/2017.

Il Progetto operativo di bonifica delle acque di falda del sito multisocietario è stato prodotto da URS Italia ed inviato agli Enti in data 15/11/2011 (rif. prot. AMBI/U/000513).

Con la cessione dell'impianto TAF e della barriera idraulica connessa con l'impianto stesso, a partire dal 01/01/2012 il monitoraggio e la caratterizzazione delle acque emunte vengono effettuate a cura di Syndial attività diversificate S.p.A. in ottemperanza a quanto concordato dagli Enti.

La Conferenza di Servizi decisoria del 24/03/2014 ha approvato l'Analisi di rischio per le acque di falda del sito Multisocietario di Brindisi, esaminata dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 16/07/2013. La stessa Conferenza di Servizi decisoria ha approvato il "Progetto operativo di bonifica della falda dello stabilimento Multisocietario di Brindisi" con alcune prescrizioni.

Nella Conferenza di Servizi istruttoria del 10/06/2014 il MATTM comunica che per quanto riguarda il "Progetto operativo di bonifica della falda dello Stabilimento Multisocietario di Brindisi" si è in attesa della verifica di assoggettabilità a VIA da parte della Regione Puglia. Inoltre, sono stati discussi i risultati dei monitoraggi trimestrali dell'impianto TAF e della barriera idraulica connessa, nonché il "Nuovo protocollo di monitoraggio del sistema di sbarramento idraulico" presentato dalla società Syndial con nota PROG-017/PFM/2014 dell'11/02/2014. La Conferenza di Servizi istruttoria del 24/02/2015 ha illustrato e ha preso atto della "Relazione di validazione delle attività di messa in sicurezza di emergenza della falda acquifera dello Stabilimento Multisocietario di Brindisi - Piano di monitoraggio gennaio-giugno 2014", chiedendo di proseguire le misure di prevenzione/messa in sicurezza avviate.

Nel corso della stessa CdS, il rappresentante della Provincia di Brindisi dimostrava di non condividere la posizione espressa dalla Regione Puglia esprimendo perplessità sulla assoggettabilità a VIA del progetto.

Nella prospettiva di una riduzione dei tempi per l'approvazione del POB da parte del Ministero dell'Ambiente, la Conferenza di servizi istruttoria deliberava la richiesta alla Regione Puglia di procedere alla convocazione di un tavolo tecnico con ARPA e Provincia per la ricerca di una soluzione condivisa alle criticità emerse.

In considerazione dei contenuti del verbale della Conferenza di servizi istruttoria del 24 febbraio 2015, con nota dell'8 aprile 2015, la Regione ribadiva da un lato, l'opportunità di assoggettare a VIA il POB, e, dall'altro, che «ai sensi della L.R. 11/2001 e smi autorità competente al rilascio del provvedimento di compatibilità ambientale per la tipologia di intervento in oggetto, ove ritenute necessaria, è la Provincia territorialmente competente».

Pertanto, la Regione rimetteva la valutazione circa la necessità o meno di avviare una procedura di valutazione di compatibilità ambientale dell'opera alla Provincia di Brindisi.

In data 23 aprile 2015, con nota prot. 21951, la Provincia di Brindisi ha rappresentato alla Società Syndial che «ai fini dell'approvazione del "Progetto operativo di bonifica della Falda dello Stabilimento Multisocietario di Brindisi", si rende necessario l'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 11/2001 e s.m.i e del D.lgs. 152/06 e s.m.i.»

A questa le coinsediate rispondono con nota Prot. 50 del 28 maggio 2015 ribadendo la non sussistenza di elementi oggettivi per la richiesta di assoggettabilità a VIA.

Nel mese di Luglio 2015 viene avviata da Versalis procedura di ricorso presso il TAR di Lecce contro la Provincia di Brindisi; a seguito dell'approvazione del TAR di Lecce che ha accolto le motivazioni avanzate a supporto della non assoggettabilità del VIA del progetto, è stata avviata da parte del MATTM la stesura del Decreto Ministeriale di approvazione finale del POB.

Con decreto Prot. 0000373/STA del 13/07/2016 è stato approvato il POB della falda inviato dalle società coinsediate del petrolchimico di Brindisi così come integrato dall'Addendum trasmesso in data 11/02/2014. Nel corso degli otto mesi trascorsi è stata avviata la progettazione esecutiva degli interventi di bonifica previsti ed autorizzati con il suddetto decreto. In particolare il revamping dell'impianto TAF per l'aumento della capacità di trattamento e la realizzazione dei sistemi "multi phase extraction (MPE)", tutt'ora in corso.



8. ULTERIORI INFORMAZIONI

8.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti apparecchiature e linee di distribuzione

Si riporta di seguito una tabella in cui sono sintetizzati i controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione nel 2016:

Reparto	N° item controllati nel 2015
<b>APPARECCHIATURE E SERBATOI IN PRESSIONE</b>	
Trattamento acque e distribuzione fluidi	2
Produzione Etilene	8
Estrazione Butadiene	0
Produzione Polietilene	11
Impianto pilota (Polietilene)	0
Parco generale stoccaggi e pontile	12
<b>LINEE</b>	
Trattamento acque e distribuzione fluidi	2
Produzione Etilene	29
Estrazione Butadiene	0
Produzione Polietilene	101
Parco generale stoccaggi e pontile	22

8.2 Controllo dell'integrità dei serbatoi

Come richiesto in fase di verifica ispettiva ordinaria (rif. Verbale del giorno 24 marzo 2015) il Gestore provvede a dettagliare di seguito il programma dei controlli effettuati nel 2016 sui serbatoi non dotati di doppio fondo e che non rientrano nel programma di realizzazione dei doppi fondi:

Reparto	Item	Tipologia di serbatoio	Fluido	Attività 2016				Ripetizione controllo richiesto dalla ditta	Prossima ispezione prevista	Note
				Tipo controllo	Componenti ispezionate	Eseguito da	Conclusioni			
SAU	F241	FI, BC	Acque reflue					2 anni sul fondo	2017 Ispezione esterna +EA fondo	
SAU	F243	FI, BC	Acque reflue							Fuori servizio
SAU	F355	FI, BCA	MeOH in H <sub>2</sub> O al 5%						2020 Ispezione esterna +EA fondo	
SAU	F356	FI, BCA	MeOH in H <sub>2</sub> O al 5%							Fuori servizio
SAU	F270	FI, BC	Acque reflue						2017 Ispezione esterna +EA fondo	
SAU	F271	FI, BC	Acque reflue						2019 Ispezione completa	
PGS	F291	FI, CA	Vuoto							Vuoto a dispspezione

CO: serbatoio coibentato  
 FI: serbatoio a tetto fisso  
 GL serbatoio a tetto galleggiante  
 IN: serbatoio a tetto fisso con schermo galleggiante interno  
 BC: serbatoio dotato di bacino di contenimento  
 BCA: serbatoio dotato di bacino di contenimento con corona anulare (semi impermeabilizzazione)  
 CA: serbatoio dotato di corona anulare



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

Le linee di distribuzione, le apparecchiature a pressione ed i serbatoi atmosferici ispezionati nel 2016 sono risultati in generale in buono stato di conservazione; per alcuni di questi item, a valle dell'ispezione, è stato necessario un ricalcolo di stabilità o sono stati effettuati puntuali interventi di riparazione mirati a garantire lo stato di conservazione dell'attrezzatura.

Le valvole di sicurezza poste a protezione di tali item sono state revisione e collaudate con esito positivo da personale interno o da Enti Esterni.

## 9. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

### 9.1 Problematiche che afferiscono al periodo in esame:

Non si rilevano problemi di gestione del piano nel periodo in esame.

Di seguito si riporta l'elenco delle comunicazioni verso gli Enti relative al periodo in oggetto:

Data emissione	Destinatario	Oggetto	Rif. (Tx / Px)	Prot. E note che descrivono il contenuto
20/01/2015	ARPA PUGLIA	Risposta a nota ARPA PUGLIA prot. 0072447 del 30/12/2014 - "Richiesta di chiarimenti su dati INEMAR stabilimento Versalis di Brindisi"	DIRE/U/001554	
21/01/2015	PROVINCIA BR, MATTM, ARPA PUGLIA	Indagini sul bacino di contenimento del serbatoio F231 di stoccaggio acque di prima pioggia	DIRE/U/001555	Comunicazione risultati indagini
22/01/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione ai sensi dell'art.29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. -Messa in servizio F289bis	DIRE/U/001557	Invio documentazione per avvio iter di modifica dell'AIA relativa alla messa in esercizio del serbatoio F289bis
26/01/2015	COMUNE BR, PROVINCIA BR, ASL, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per ritrovamento amianto in trincea	DIRE/U/001556	
27/01/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione ai sensi dell'art.29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. -Razionalizzazione sezione di stoccaggio acque di prima pioggia	DIRE/U/001570	Invio documentazione integrativa relativa all'avvio iter di modifica dell'AIA relativa alla razionalizzazione del circuito di stoccaggio delle acque di prima pioggia
27/01/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001571	Anomalia SME emissione E106
05/02/2015	PROVINCIA DI BRINDISI, ASL, ARPA PUGLIA	Miglioramento strutturale della sala controllo impianto P30B	DIRE/U/001579	Avvio attività di scavo
06/02/2015	ARPA Puglia, Regione Puglia, MATTM, ISPRA, Provincia BR, Comune BR, ARES, ASL, Procura della Repubblica	Rapporto di Valutazione speditiva del Danno Sanitario nell'area di Brindisi ai sensi della L.R. 21/2012	DIRE/U/001580	Osservazioni al documento di cui all'oggetto



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

11/02/2015	PROVINCIA DI BRINDISI, ASL, ARPA PUGLIA	Installazione nuovo compressore CO2	DIRE/U/001586	Avvio attività di scavo
11/02/2015	ARPA PUGLIA	Risposta a comunicazione prot. 0072436-35 del 30/12/2014	DIRE/U/001587	Ripristino dei dati nel sistema di visualizzazione SME relativi ai punti di emissione impianto P1CR
18/02/2015	ARPA PUGLIA	Avvio attività di scavo per adeguamento pozzetti	DIRE/U/001589	Avvio attività di adeguamento pozzetti per installazione misuratori di portata acque in uscita reparti
19/02/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio DAP	DIRE/U/001590	
19/02/2015	ARPA PUGLIA	Esiti prima campagna soil gas	DIRE/U/001591	Esiti prima campagna soil gas (campagna invernale)
02/03/2015	MATTM, ISPRA, Commissione istruttoria AIA-IPPC	Risposta a comunicazione prot. DVA-2015-0004803 del 20/02/2015	DIRE/U/001595	Pagamento tariffa (ID 133/86)
03/03/2015	MATTM, ISPRA, Commissione istruttoria AIA-IPPC	Risposta a comunicazione prot. DVA-2015-0004803 del 20/02/2015	DIRE/U/001598	Pagamento tariffa (ID 133/86) - Documentazione integrativa
04/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001599	Fermata campionatore scarico parziale FO/25
04/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001600	Impianto di trattamento acque reflue - sezione Sode Spente, forno combustore B300 (emissione E51) - Fermata programmata per manutenzione
10/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Notifica del verbale di accertamento e contestazione violazione amministrativa ai sensi dell'art. 14 della L.689/91, connessa all'inosservanza di alcune prescrizioni contenute nell'AIA	DIRE/U/001601	
10/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001602	Avvio attività propedeutiche alla realizzazione del doppio fondo del serbatoio F213
11/03/2015	ARPA PUGLIA	Avvio attività manutentive linee di acqua di raffreddamento PE12	DIRE/U/001603	
13/03/2015	ISPRA, MATTM, Federchimica	Trasmissione dati ai sensi della parte I, Sezione 3, Allegato X alla Parte Quinta D.Lgs. 152/06	DIRE/U/001604	
13/03/2015	ARPA PUGLIA	Segnalazione mancata visualizzazione dati SME emissione E77	DIRE/U/001605	Segnalazione mancata visualizzazione dati SME impianto PE12 (emissione E77) nei giorni 12 e 13 marzo
16/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001606	Disservizio dati SME impianto PE12 (emissione E77) nei giorni 14 e 15 marzo c.a.
20/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione avvio visita ispettiva ordinaria	DIRE/U/001609	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

20/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001610	Impianto di produzione Polietilene (PE12 - Fase F2) - Ossidatore termico W9501 (emissione E77) - Anomalia SME
20/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001611	Impianto di cracking (P1CR - Fase F1) - Forni di cracking 1001 A+L (emissioni E101+E105), forno F1011 (E106) ed F1012 (E108) - Anomalia SME
31/03/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001613	Impianto di cracking (P1CR - Fase F1) - Forno di cracking F1012 (emissione E108) - Anomalia valvole di controllo
01/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione ai sensi dell'art.29- nonies, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Istanza di modifica prot DIRE/U/001362 (ID 133/733)	DIRE/U/001614	Avvio manutenzione straordinaria impianto di captazione vapori BK - Emissione E80
01/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001615	Impianto steam cracking P1CR di produzione etilene - Blocco impianto per mancanza di energia elettrica
01/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione annuale-rif. par. 10 PMC	DIRE/U/001616	Secondo aggiornamento annuale del documento relativo al controllo di impianti ed apparecchiature critiche
08/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001617	Impianto steam cracking P1CR di produzione etilene - Anomalia strumentale livello scambiatore E3030
09/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Campionamento emissioni convogliate punto E77	DIRE/U/001618	
10/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Verbale di constatazione n°22	DIRE/U/001619	Invio relazione tecnica sul blocco dell'impianto di steam cracking P1CR per mancanza energia elettrica del 01/04/2015
10/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Riscontro problematica nella ricezione di documenti	DIRE/U/001620	
10/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Pagamento tariffa annuale 2015	DIRE/U/001621	
14/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001623	Comunicazione per avvio fermata generale di stabilimento
14/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Verbale di sopralluogo ARPA Brindisi del 10/04/2015 per controllo immissioni acustiche connesse con l'esercizio dell'impianto - Richiesta di tabella marcia impianto	DIRE/U/001624	
21/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Registro adempimenti di legge - rif.par.12.8 PMC	DIRE/U/001627	
22/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Campionamento emissioni convogliate punto E77	DIRE/U/001628	
23/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Controllo ordinario del 26/03/2015- segnalazione della corretta allocazione	DIRE/U/001631	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

		in classe VI del punto di misura monitoraggio acustico PM2		
28/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Campionamento emissioni convogliate punto E77	DIRE/U/001634	
30/04/2015	ARPA PUGLIA	Fine compilazione CET anno 2013	DIRE/U/001639	
30/04/2015	ARPA PUGLIA	Fine compilazione CET anno 2014	DIRE/U/001640	
30/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Obbligo di comunicazione annuale - rif. par.12.6 PMC	DIRE/U/001641	Invio Rapporto annuale anno 2014
30/04/2015		Invio cronoprogramma per l'implementazione delle procedure di trasmissione dati elementari degli SME ad ARPA	DIRE/U/001642	
30/04/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Modifica programma di realizzazione doppi fondi	DIRE/U/001643	Modifica programma di realizzazione doppi fondi (rif. Allegato 1 alla nota prot.DIRE/U/000774 del 02/04/2012)
05/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001645	Avvio attività propedeutiche alla realizzazione del doppio fondo del serbatoio F120
08/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001646	Comunicazione per avvio fermata dei sistemi SME di stabilimenti (emissioni E101+E106, E108 ed E77)
08/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001647	Avvio attività propedeutiche alla realizzazione del doppio fondo del serbatoio DA802
08/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione/malfunzionamento -rif. par. 12.5 PMC	DIRE/U/001648	Avvio attività propedeutiche alla realizzazione del doppio fondo del serbatoio S9001
11/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto di trattamento acque reflue di stabilimento	DIRE/U/001649	Proseguo marcia biologico alternativo
19/05/2015	ARPA PUGLIA	Risposta a comunicazione "Impossibilità di accedere a Vs. portale SME" di ARPA Puglia del 15/05/2015	DIRE/U/001655	
25/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM, Procura della Repubblica	Versalis spa - Impianto chimico sito nel comune di Brindisi. Prima diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot.17898 del 23/04/2015	DIRE/U/001658	
28/05/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Richiesta di ridefinizione della scadenza dell'AIA	DIRE/U/001660	
05/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Risposta a verbale di constatazione ARPA DAP Brindisi n° 14 del 28/05/2015	DIRE/U/001665	Risposta alle richieste relative ai punti n° 1 e n° 2
08/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001667	Comunicazione per riavvio SME
17/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), forni di cracking F1001 A+L, F1011, F1012 (emissioni E101+E106, E108)	DIRE/U/001673	Comunicazione per riavvio SME
17/06/2015	Comando provinciale vigili del fuoco, Comune di BR, Provincia di BR, Prefettura di Brindisi,	Impianto P1CR (Fase F1), forni di cracking F1001 A+L, F1011, F1012 (emissioni E101+E106, E108)	DIRE/U/001674	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM			
18/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), forni di cracking F1001 A+L, F1011, F1012	DIRE/U/001675	Partenza attività di riavvio forni.
18/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Richiesta dati flussimetri torce Versalis periodo 01/05+09/06	DIRE/U/001677	Invio informazioni richieste da ARPA Puglia con nota 0033413 del 12/06/2015.
23/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a nota ISPRA prot. 026915 del 18/06/2015	DIRE/U/001679	Invio documentazione attestante la rimozione del materiale identificato come "Apparecchiatura di proprietà impresa terza" dal deposito temporaneo DT9 e suo corretto smaltimento.
23/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio DAP	DIRE/U/001680	Invio decima revisione del DAP
23/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), forno di cracking F1011 (E106)	DIRE/U/001681	Comunicazione per anomalia dello stato del forno F1011 registrata dal sistema SME.
25/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Richiesta dati torce	DIRE/U/001682	Invio dati richiesti da ARPA Puglia con nota 0033413 del 12/06/2015 e verbale di constatazione n°36 del 17/06/2015
28/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001686	Comunicazione per anomalia strumento di misura dei COV al punto di emissione E77
29/06/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), forni di cracking F1001 A/B (E101)	DIRE/U/001687	Comunicazione per anomalia sistema di prelievo campione asservito al sistema SME del camino E101
02/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento di modifica ID133/512	DIRE/U/001691	Comunicazione per completamento installazione misuratori di portata sulle acque in uscita dai reparti (chiusura procedimento ID133/512 e prescrizione par. 9,5, punto 20) b.).
06/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77), Impianto di steam cracking P1CR (Fase F1), emissioni E101+E106 ed E108	DIRE/U/001694	Avvio procedura AST
06/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001695	Comunicazione per anomalia strumento di misura dei COV al punto di emissione E77
10/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Disservizio impianto di steam cracking (Fase F1) del 02/07/2015	DIRE/U/001696	Risposta a verbale di constatazione n° 35 redatto da ARPA Puglia in data 02/07/2015
10/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Richiesta dati torce	DIRE/U/001701	Invio dati richiesti da ARPA Puglia con nota 0037708-32 del 03/07/2015 e verbale di constatazione n°36 del 17/06/2015
10/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Invio dati storici stabilimento petrolchimico di Brindisi	DIRE/U/001702	Invio informazioni richieste da ARPA Puglia con verbale



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

				di constatazione n° 14 del 28/05/2015
14/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001704	Comunicazione per lettura valore anomalo COV a seguito di effettuazione operazione di AST su camino E77
20/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM, ASL	Impianto di steam cracking P1CR (Fase F1) - Blocco compressore di processo K2001A/B	DIRE/U/001707	Comunicazione per blocco compressore di processo K2001A/B dell'impianto di steam cracking [rif. punto 12.5 PMC]
20/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto di steam cracking P1CR (Fase F1) - Fermata per manutenzione colonna C2003B	DIRE/U/001708	Comunicazione per fermata per manutenzione colonna C2003B dell'impianto di steam cracking [rif. punto 12.5 PMC]
22/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio cronoprogramma aggiornato LDAR	DIRE/U/001710	Invio del cronoprogramma relativo alle attività di LDAR
31/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento di modifica ID133/513	DIRE/U/001716	Comunicazione relativa alla conclusione dell'attività di installazione del compressore C02
31/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Parco serbatoi, reparto P41	DIRE/U/001718	Comunicazione relativa all'avvio delle attività di realizzazione del doppio fondo del serbatoio F113 [punto 12.5 PMC]
31/07/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Avvio quarta campagna di monitoraggio soil gas	DIRE/U/001720	Comunicazione ad ARPA Puglia per avvio quarta campagna di monitoraggio soil gas
03/08/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio istanza di modifica non sostanziale	DIRE/U/001719	Invio istanza di modifica non sostanziale per posticipo della realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268
03/08/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto di trattamento acque reflue di stabilimento (Fase F4)	DIRE/U/001721	Comunicazione per fermata per manutenzione della sezione 300 dell'impianto di trattamento acque [rif. punto 12.5 PMC]
20/08/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), forno di cracking F1012 (E108)	DIRE/U/001722	Comunicazione per anomalia sistema di prelievo campione asservito al sistema SME del camino E108
21/08/2005	ISPRA, ARPA PUGLIA	Richiesta informazioni ARPA - Blocco P1CR del 02/07/2015	DIRE/U/001723	Risposta a richieste ARPA del 03/08/2015 su "Relazione tecnica sul blocco del compressore di processo K2001 A/B dell'impianto di Steam Cracking P1CR del 02/07/2015" inviata da Versalis con DIRE/U/001696 del 10/07/2015
26/08/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio Registro Adempimenti di Legge	DIRE/U/001725	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

03/09/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a prima diffida per inosservanza prescrizioni di cui alla nota ISPRA n. 31106 del 14/07/2015	DIRE/U/001727	Invio nota di riscontro richiesta (blocco impianto di steam cracking del 02/07/2015)
10/09/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001731	Comunicazione per anomalia strumento di misura dei COV al punto di emissione E77
16/09/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Ossidatore termico W-9501 (emissione E77)	DIRE/U/001732	Comunicazione per ripristino funzionalità strumento di misura dei COV al punto di emissione E77
29/09/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID 133/929 (posticipo doppio fondo F268)	DIRE/U/001743	Sollecito parere conclusivo
30/09/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a prima diffida per inosservanza prescrizioni di cui alla nota ISPRA n. 35894 del 07/08/2015	DIRE/U/001744	Invio nota di riscontro richiesta (emissioni COV camino E77 del 27/06/2015)
06/10/2015	ARPA Puglia	Esiti seconda campagna soil gas	DIRE/U/001745	Comunicazione ad ARPA Puglia degli esiti della seconda campagna di monitoraggio soil gas
12/10/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto P1CR (Fase F1), serbatoio F204	DIRE/U/001718	Comunicazione relativa all'avvio delle attività di realizzazione del doppio fondo del serbatoio F204 [punto 12.5 PMC]
13/10/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID 133/929 (posticipo doppio fondo F268)	DIRE/U/001749	Invio nota descrittiva delle motivazioni tecnico-economiche per le quali si richiede il posticipo della realizzazione del doppio fondo del serbatoio F268
13/10/2015	MATTM	Invio Relazione di riferimento (DM 272/14)	DIRE/U/001750	
14/10/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Impianto di trattamento acque reflue di stabilimento (Fase F4)	DIRE/U/001751	Comunicazione anomalia campionatore automatico pozzetto "SPENT" (FO/25)
16/10/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA	Disservizio impianto di steam cracking (Fase F1) del 06/10/2015	DIRE/U/001752	Risposta a verbale di constatazione n° 75 redatto da ARPA Puglia in data 07/10/2015
23/10/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID 133/929 (posticipo doppio fondo F268)	DIRE/U/001760	Invio studio RBI fondo serbatoio F268
25/11/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Riscontro in merito alla nota Ispra n. 48112 del 28 ottobre 2015	DIRE/U/001781	
23/12/2015	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Riscontro in merito alla nota Ispra n. 48112 del 28 ottobre 2015	DIRE/U/001795	
07/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Fermata impianto P30B per pulizia colonna C807	DIRE/U/001800	
13/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Monitoraggio livelli sonori	DIRE/U/001803	
18/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per fuori servizio campionatore automatico scarico parziale fogna oleosa FO25	DIRE/U/001805	
18/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per manutenzione programmata sistemi SME	DIRE/U/001806	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

26/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Programma campagna monitoraggio acustico	DIRE/U/001808	
29/01/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Pagamento tariffa annuale 2015	DIRE/U/001809	
04/02/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Riscontro a nota ARPA 0004806 del 25.01.2016 su manutenzione sistemi SME	DIRE/U/001811	
16/02/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Anomalia strumentale unità fuel gas	DIRE/U/001815	
01/03/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta puntuale a nota ISPRA 07130 del 02/02/2016	DIRE/U/001818	
16/03/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a nota ISPRA 0012327 del 18/02/2016	DIRE/U/0018126	
21/03/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Monitoraggio dei livelli sonori	DIRE/U/0018129	
25/03/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Revamping strumentale unità di compressione boil off	DIRE/U/001830	
30/03/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione inizio attività per realizzazione doppio fondo F115	DIRE/U/001833	
13/04/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Anomalia strumentale unità fuel gas	DIRE/U/001844	
14/04/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Pagamento rata annuale per monitoraggio marino	DIRE/U/001845	
18/04/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Registro adempimenti legge	DIRE/U/001843	
22/04/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione esiti QAL 2 - SME di back-up punto di emissione E77	DIRE/U/001845	
03/05/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	revamping unità di compressione boil off etilene, P501A e P501B	DIRE/U/001848	
05/05/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Diffida DVA 2015 22047 del 02/09/2015 (prot. ISPRA 38329 del 02/09/2015) - Riscontro superamento delle inottemperanze oggetto della diffida di cui alla nota MATTM prot. DVA 2015 0025378 del 09/10/2015	DIRE/U/001854	
13/05/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	movimentazione e stoccaggio materie prime/prodotti (attività tecnicamente connessa AT6 - Parco Serbatoi, reparto P3: stoccaggio prodotti petroliferi liquidi - comunic per realizzazione doppio fondo su serbatoio F286	DIRE/U/001859	
24/05/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione fermata per realizzazione del doppio fondo DA803	DIRE/U/001861	
09/06/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Violazione dell'art. 29,co2,D.Lgs 152/06 - avvenuto pagamento della sanzione	DIRE/U/001871	
14/06/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	stabilimento Versalis di Brindisi - Unità criogenico etilene, P39 - revamping strumentale unità di compressione boil off etilene, P501A e P501B	DIRE/U/001874	
06/07/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione ai sensi dell'art. 29-nonies - Modifica non sostanziale per invio fuel gas da rete a forno combustore B300 (emissione E51)	DIRE/U/001886	



versalis

Stabilimento di Brindisi

Rapporto riassuntivo anno 2016

21/07/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio esiti emissioni acustiche fondo serbatoio F268 (modifica ID 133/929)	DIRE/U/001893	
22/07/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Trasmissione nota di approfondimento finalizzata al superamento della presunta violazione della prescrizione n.13pag. 140 PIC-AIA. Risposta a nota ISPRA prot. n. 36378 del 16/06/2016	DIRE/U/001894	
05/08/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio Registro Adempimenti di Legge	DIRE/U/001904	
05/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Fermata per pulizia di fine ciclo della Linea 1 dell'impianto PE12 [Fase 2]	DIRE/U/001911	
08/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a nota ISPRA prot. 45979 del 12/07/2016: fermata programmata P1CR per manutenzione preventiva	DIRE/U/001913	
19/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Messa fuori esercizio strumento FQI-9901-2 (portata scarico parziale FB/02)	DIRE/U/001917	
19/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Messa fuori esercizio forno combustore B300 (emissione E51) per manutenzione programmata	DIRE/U/001916	
21/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Invio esiti emissioni acustiche fondo serbatoio F268 (modifica ID 133/929)	DIRE/U/001919	
28/09/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Messa fuori esercizio analizzatore AI101A - cromatografo su linea di gas inviato a torcia RV101A	DIRE/U/001921	
14/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Integrazioni report annuale - risposta a nota ISPRA 55435 del 16/09/2016	DIRE/U/001922	
15/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Blocco impianto di steam cracking P1CR (Fase F1) per mancanza aria strumenti	DIRE/U/001923	
17/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Completamento doppio fondo serbatoio F204 e prosieguo attività manutentive	DIRE/U/001924	
17/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Malfunzionamento valvola di alimentazione etano a forno F1011- impianto P1CR (Fase F1)	DIRE/U/001925	
20/10/2016	ISPRA, ARPA BRINDISI, MATTM, REGIONE PUGLIA, COMUNE DI BRINDISI, ISS, ASL BRINDISI	Risposta a sollecito alla trasmissione della rielaborazione dell'Analisi di Rischio- stabilimento Versalis di Brindisi	DIRE/U/001926	
24/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione ai sensi dell'art. 29-novies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - Separazione Benzina di Cracking Pesante e razionalizzazione circuiti P3	DIRE/U/001928	
24/10/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per messa fuori servizio strumento 90F1976 (portata vapore a torcia RV101C) per manutenzione [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001929	
08/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per malfunzionamento valvola 10MOV103, forno F1001E [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001939	
08/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a nota prot. 20558/STA del 07/11/2016: sollecito trasmissione analisi di rischio dei terreni dello stabilimento Versalis di Brindisi	DIRE/U/001940	



11/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID133/1078: risposta a richiesta di integrazioni documentali	DIRE/U/001942	
15/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta a nota ISPRA prot. 54530 del 12/09/2016: richiesta studio per incremento affidabilità interruttori di alimentazione azionamenti compressori impianto PICR	DIRE/U/001944	
23/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione esiti emissioni acustiche fondo serbatoio F268 (unità PGS- AT6) – Procedimento ID133/929	DIRE/U/001948	
28/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per blocco compressore K5002, impianto PICR [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001950	
29/11/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM, Presidente commissione istruttoria IPPC, Regione Puglia, Provincia di Brindisi, Comune di Brindisi, ISS, ASL di Brindisi	Aggiornamento dati anagrafici gestore	DIRE/U/001951	
02/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per fermata forno combustore B300, impianto trattamento acque [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001953	Comunicazione per fermata forno combustore B300 per realizzare le modifiche atte ad alimentare il forno con il fuel gas autoprodotta in alternativa al metano da rete.
07/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per malfunzionamento SME, forni F1001A, F1001B [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001959	
15/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Completamento delle procedure di trasmissione dati elementari degli SME ad ARPA	DIRE/U/001960	
15/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID133/1100: risposta a richiesta di integrazioni documentali	DIRE/U/001961	
20/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per malfunzionamento SME, forno F1011 [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001963	
20/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Risposta alla diffida del MATTM prot. DVA 0028253 del 21/11/2016 per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 67065 del 17/11/2016	DIRE/U/001964	
21/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Trasmissione registro degli adempimenti di legge	DIRE/U/001965	
28/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID133/862: Comunicazione per completamento realizzazione serbatoi acque di prima pioggia F231 ed F232	DIRE/U/001978	
28/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Procedimento ID133/929: comunicazione per messa fuori servizio F268 per realizzazione doppio fondo	DIRE/U/001979	
29/12/2016	ISPRA, ARPA PUGLIA, MATTM	Comunicazione per avvio manutenzione programmata ossidatore termico W9501, impianto PE12 [rif. par. 12.5 del PMC]	DIRE/U/001980	