

versalis



**Stabilimento di Porto Marghera**

Via della Chimica, 5  
30176 Porto Marghera (VE) - Italia  
Tel. centralino + 39 0412912011  
stabilimento.marghera@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 della Transizione Ecologica**

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la  
qualità dello Sviluppo  
Divisione IV - Qualità dello sviluppo  
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma  
[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

e, p.c.: Spett.le

**ISPRA**

Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 ROMA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

P.to Marghera, 18/08/2021  
Prot. DIRE 128/21 EA/LL

Oggetto: **Stabilimento Versalis di Porto Marghera (VE). Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-2021-0000132 del 07/04/2021 – G.U. n.108 del 07/05/2021. Trasmissione relazione in adempimento all'art. 271 comma 7bis del D.Lgs. 152/2006**

Con la presente si trasmette, in allegato, la Relazione "Analisi delle sostanze utilizzate e delle possibili alternative" redatta ai sensi dell'art. 271 comma 7 bis parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Nel ciclo produttivo dello stabilimento Versalis di Porto Marghera sono presenti sostanze/miscele individuate secondo i criteri indicati dall'art. 271 comma 7 bis del D.Lgs. 152/2006.

Il Gestore, sulla base di valutazioni tecniche, comunica che non è possibile individuare alternative sul mercato, né in termini di sostanze/miscele meno pericolose, né di tecnologie. Ciò in quanto le sostanze/miscele suddette fanno parte intrinseca del know-how tecnologico dell'attività industriale e sono univocamente correlate alla tecnologia applicata nel ciclo produttivo.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento si rendesse necessario, si porgono

Distinti saluti  
versalis



Registro Automate

All.ti: - Relazione "Analisi delle sostanze utilizzate e delle possibili alternative"

**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-Monza-Brianza-Lodi 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 Porto Marghera



**Versalis S.p.A.**  
**Stabilimento di Porto Marghera**

**Analisi delle sostanze utilizzate e delle possibili  
alternative**

**(art. 271 comma 7 bis parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)**

eni



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CENSIMENTO DELLE SOSTANZE .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ANALISI DELLE ALTERNATIVE DISPONIBILI .....</b>	<b>7</b>

## 1 PREMESSA

L'esercizio dello stabilimento Versalis di Porto Marghera è stato autorizzato con Decreto di AIA DVA-DEC-2011-0000563 del 24-10-2011.

Sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 108 del 07/05/2021 è stato pubblicato il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. DEC-MIN-0000132 del 07/04/2021 relativo al Riesame Complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le attività autorizzate sono:

- Attività principale: Impianti chimici per la produzione di prodotti chimici organici di base.
- Altre attività: Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > di 50 MW.
- Attività accessorie tecnicamente connesse: Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti.

L'attività principale è costituita dall'impianto di produzione olefine e dall'impianto di produzione aromatici; lo stabilimento produce mediamente circa 1.5 milioni di tonnellate di prodotti chimici e petrolchimici all'anno.

La maggior quantità delle materie prime arriva via mare, mentre la quasi totalità di prodotti finiti viene trasferita, attraverso una rete di pipelines, a stabilimenti chimici, Versalis e non, di Ferrara e Mantova.

Il ciclo produttivo Olefine (reparti CR1-3) trasforma, mediante il processo di cracking termico, idrocarburi saturi ad alto peso molecolare in idrocarburi insaturi a basso peso molecolare.

La materia prima principalmente impiegata è la virgin nafta, è inoltre possibile alimentare gasolio e altre miscele di idrocarburi saturi (raffinato, GPL). Le materie prime arrivano in stabilimento principalmente per mezzo di navi, in minima parte a mezzo di autocisterne e ferro-cisterne, e vengono stoccati nel parco serbatoi di stabilimento.

I principali prodotti sono:

- etilene;
- propilene;
- frazione C4;
- frazione C5;
- benzina di cracking (Benzina BK) e Benzina BKR CR;
- olio di cracking (FOK).

Etilene e propilene sono in massima parte inviati via pipeline ai siti industriali di Ferrara e Mantova. La frazione C4 viene inviata ai siti industriali di Ravenna o Brindisi per produrre l'1,3-Butadiene, materia prima del ciclo produttivo delle gomme.

La benzina di cracking è lavorata nel ciclo produttivo Aromatici (reparti CR 20-23) o destinata a vendita. Nell'impianto aromatici la materia prima principale è costituita da benzina prodotta dal cracking (o da



altri stabilimenti) che viene separata in frazione leggera e frazione intermedia. La frazione intermedia viene idrogenata (CR21) per ottenere, dopo estrazione e purificazione (CR22), Benzene, Toluene e raffinato.

Nel reparto CR23, la frazione C5 prodotta dal cracking viene lavorata per produrre e purificare il Diciclopentadiene (DCPD) destinato alla vendita.

La massima capacità produttiva dell'impianto di steam cracking, convenzionalmente riferita alle tonnellate di Virgin Nafta equivalente alimentata, risulta pari a 1.927.200 t/a; tale carica corrisponde ad una produzione di circa 560.000 t/a di etilene, 285.000 t/a di propilene, 165.000 t/a di frazione C4, 69.000 t/a di olio di cracking (FOK).

Per l'impianto aromatici la massima capacità produttiva è fissata in 455.500 t/a di benzina che corrisponde a una produzione di circa 150.000 t/a di benzene, 55.000 t/a di toluene e 7.000 t/a di DCPD.

I parchi serbatoi complessivamente contano 86 serbatoi a pressione atmosferica per una capacità complessiva di ca. 480.000 m<sup>3</sup>, 7 serbatoi in pressione per una capacità complessiva di ca. 28.000 m<sup>3</sup> e 2 serbatoi criogenici per una capacità complessiva di ca. 22.000 m<sup>3</sup>. Collegate ai Parchi Serbatoi vi sono 5 pontili per la movimentazione dei prodotti liquidi via mare.

La movimentazione dei prodotti liquidi via terra avviene tramite 9 rampe di carico/scarico stradali, 4 rampe di carico/scarico ferroviarie e di una rete di "pipelines" verso gli stabilimenti di Mantova e Ferrara; lo Stabilimento di Porto Marghera fornisce infatti i seguenti prodotti agli altri Stabilimenti localizzati nell'area padana:

- etilene agli Stabilimenti di Mantova - Ferrara;
- propilene allo Stabilimento di Ferrara;
- prodotti chimici (benzene - cumene - etilbenzene) allo Stabilimento di Mantova (cumene ed etilbenzene non sono prodotti a P.to Marghera).

Una descrizione dettagliata degli impianti è stata presentata con la documentazione trasmessa con l'istanza di riesame dell'AIA.

## 2 CENSIMENTO DELLE SOSTANZE

Di seguito, in Tabella 1, viene riportato il censimento delle sostanze/miscele presenti (materie prime e prodotti) nel ciclo produttivo, così come descritto nei paragrafi precedenti, rientranti nel campo di applicazione della normativa in oggetto, mediante l'utilizzo dei criteri riportati all'art. 271 comma 7bis D.Lgs. 152/2006.

Per quanto riguarda il quantitativo annuo utilizzato si è preso come riferimento l'anno 2018 (anno di riferimento considerato nel riesame dell'AIA).

Sostanza/ Miscela	N° CAS	Fraasi H	Quantitativo annuo utilizzato (t) (2018)	Rientrante nell'elenco SVHC	Sostanza presente in emissione	Sigla emissione/i associata <sup>(1)</sup>
VIRGIN NAFTA	64741-42-0	H224, H315, H340, H350, H361f, H336, H373, H304, H400, H410	<b>1.265.657</b>	NO	SI	DA1004, DA1005, DA1305, DA1306, DA360, DA361, DA362, DA363
RAFFINATO 2	68477-83-8	H220, H280, H350, H340	<b>2.349</b>	NO	SI	DP502
RAFFINATO ESTRAZIONE AROMATICI <sup>(2)</sup>	64741-84-0	H225, H315, H340, H350, H361f, H336, H373, H304, H400, H401	<b>48.234</b>	NO	SI	Non viene stoccato: solo emissioni fuggitive
PENTENI <sup>(2)</sup>	68956-55-8	H224, H340, H350, H336, H373, H304, H411	<b>22.454</b>	NO	SI	Non viene stoccato: solo emissioni fuggitive
BENZINA DA CRACKING B.K. NON IDROGENATA	68606-10-0	H225, H315, H319, H340, H350, H361, H335-H336, H372-H373, H304, H411	<b>313.970</b>	NO	SI	DA364
TOLUENE SEMILAVORATO	---	H225, H315, H319, H340, H350, H361dH335-H336, H372, H304, H412,	<b>15.130</b>	NO	SI	DA056
TAGLIO C6	6866-10-0	H225, H315, H319, H340, H350, H361f, H372, H304, H411,	<b>31.310</b>	NO	SI	DA095
CATALIZZATORE IDROGENAZIONE	---	H251, H317, H341, H350, H372, H411	<b>2,6 ogni 3÷4 anni</b>	NO	NO	---
BKR –AR <sup>(3)</sup>	68600-10-0	H224, H331, H315, H319, H340, H350, H361, H335- H336, H372, H304, H400, H411,	<b>72.524</b>	NO	SI	DA1303, DA1304, DA1110
BKR-CRACKING <sup>(3)</sup>	68921-67-5	H225, H332, H315, H319, H317, H340, H350, H361d, H335, H372, H304, H411	<b>28.379</b>	NO	SI	DA1309
FRAZIONE C4 <sup>(3)</sup>	68955-28-2	H220, H280, H340, H350	<b>112.759</b>	NO	SI	DP407, DP408, DP502, DP350, DP351
OLIO DI CRACKING (FOK) <sup>(3)</sup>	68513-69-9	H340, H350, H373, H411	<b>50.634</b>	NO	SI	DA1307, DA1308 DA365, DA369
BENZENE <sup>(3)</sup>	71-43-2	H225, H304, H315, H319, H340, H350, H372, H412	<b>133.911</b>	NO	SI	DA1111, DA1114, DA116, DA367



**NOTE:**

- (1) Emissioni diffuse dai serbatoi in elenco ed emissioni fuggitive da impianti e linee di interconnessione. Non si hanno emissioni delle sostanze considerate da punti di emissione convogliata.
- (2) Prodotto da impianto Aromatici ed alimentato all'impianto CR1-3.
- (3) Prodotti in uscita dallo stabilimento.

Nello Stabilimento non vengono utilizzate sostanze estremamente preoccupanti ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) né sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata (rif. tabella A2 allegato 1 alla parte V del D.Lgs. 152/06).

### 3 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DISPONIBILI

Nel ciclo produttivo dello stabilimento Versalis di Porto Marghera sono presenti le sostanze/miscele individuate secondo i criteri indicati nell'art. 271 comma 7. bis del D.Lgs. 152/2006 ed indicate in Tabella 1.

Il Gestore, sulla base di valutazioni tecniche, comunica che non è possibile individuare alternative sul mercato, né in termini di sostanze/miscele meno pericolose, né di tecnologie. Ciò in quanto le sostanze/miscele suddette fanno parte intrinseca del know-how tecnologico dell'attività industriale e sono univocamente correlate alla tecnologia applicata nel ciclo produttivo.

Come già indicato in premessa, il 7 aprile 2021 è stato rilasciato il Decreto di Riesame dell'AIA dello stabilimento.

In tale ambito il Gestore, secondo quanto stabilito dall'art. 29-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili, ha effettuato una puntuale verifica circa l'applicazione delle Conclusioni sulle BAT relative a:

- Fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi (LVOC-2017).
- Sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (CWW-2016).
- Grandi impianti di combustione (LCP-2017).
- Trattamento dei rifiuti (WT-2018), relativamente agli aspetti di stoccaggio e movimentazione rifiuti applicabili alle attività di deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti operate in conto proprio presso lo stabilimento.