

Si trasmette in allegato il rapporto ambientale che descrive l'esercizio dello stabilimento Arkema S.r.l. di Porto Marghera VENEZIA nell'anno 2017.

Distinti saluti.

Arkema S.r.l  
stabilimento di Porto Marghera  
arkemasrl-su.pmarghera@pec.it  
segr. gen. 0412586 943/947

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	1 di 95



**Rapporto Ambientale**

**“Risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo - Anno 2017”**

**In ottemperanza a quanto previsto dal Par. 12.7 del PMC ISPRA contenuto nel decreto protocollo DVA\_DEC\_2012-0000482/12 del 19/09/2012 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Autorizzazione Integrata Ambientale)**

01	00	24/04/2018	<i>S. Battaiotto</i> S. Battaiotto	<i>V. Zangrando</i> V. Zangrando	ARKEMA S.r.l.
<b>Ed.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data Ed.</b>	<b>Emesso</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
---	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	2 di 95

## INDICE

1	PREMESSA .....	4
2	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	5
2.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	5
2.2	IMPIANTI DI ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	6
2.3	SCARICHI IDRICI .....	7
3	LEGISLAZIONE .....	8
4	QUADRO SINOTTICO PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	15
5	RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	17
5.1	PERIODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTI PRODUTTIVI.....	17
5.2	CONTROLLO QUANTITATIVI DI MATERIA PRODOTTA .....	18
5.3	CONSUMO E UTILIZZO MATERIE PRIME .....	19
5.4	MONITORAGGIO COMBUSTIBILI.....	24
5.4.1	Consumo combustibili .....	24
5.4.2	Caratteristiche combustibili .....	25
5.5	CONSUMI IDRICI .....	26
5.6	PRODUZIONE E CONSUMI ENERGETICI.....	27
5.7	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	28
5.7.1	Descrizione punti di emissione in atmosfera.....	28
5.7.2	Limiti di emissione in atmosfera .....	30
5.7.3	Controlli periodici ai punti di emissione in atmosfera .....	31
5.7.4	Controlli torce di emergenza .....	33
5.7.5	Controlli sistemi di abbattimento .....	37
5.7.6	Piano di riduzione degli inquinanti.....	40
5.7.7	Emissioni diffuse e fuggitive .....	41
5.8	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ACQUA .....	42
5.8.1	Scarico SF1 .....	42

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	3 di 95

5.8.1.1	Descrizione Scarico SF1 .....	42
5.8.1.2	Risultati controlli Scarico SF1.....	43
5.8.2	Scarico SF2.....	45
5.8.2.1	Descrizione Scarico SF2 .....	45
5.8.2.2	Risultati controlli Scarico SF2.....	48
5.8.3	Scarico SF3.....	55
5.8.3.1	Descrizione Scarico SF3.....	55
5.8.3.2	Risultati controlli Scarico SF3.....	55
5.8.4	Controlli rete fognaria .....	55
5.9	MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI .....	57
5.9.1	Quantitativi rifiuti prodotti.....	57
5.10	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE .....	59
5.11	CONTROLLO EMISSIONI ODORIGENE .....	67
5.12	ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO .....	69
5.13	CONTROLLO APPARECCHIATURE E LINEE CRITICHE .....	84
6	CONCLUSIONI .....	95

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	4 di 95

## 1 PREMESSA

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera (VE) è autorizzato all'esercizio dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con protocollo *DVA\_DEC-2012-0000482* del 19/09/12 (di seguito nel documento *DVA\_DEC-2012-0000482*), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. 234 del 06/10/2012.

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto per rispondere a quanto previsto al Par. 12.7 del Piano di Monitoraggio e Controllo ISPRA contenuto nel protocollo *DVA\_DEC-2012-0000482* e riporta i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente al periodo Gennaio – Dicembre 2017.

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008  
          
 SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	5 di 95

## 2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'attività dello stabilimento di ARKEMA S.r.l. è svolta all'interno del polo petrolchimico multisocietario di Porto Marghera ed è finalizzata alla produzione di acetoncianidrina, ACH,  $(CH_3)_2C(OH)CN$ .

Lo stabilimento occupa un'area di circa 33.864 m<sup>2</sup> e comprende:

- gli impianti di processo:
  - o AM7 produzione di acido cianidrico;
  - o AM9 produzione di acetoncianidrina;
  - o AM8/2 cristallizzazione della soluzione di solfato ammonico.
- I relativi stoccaggi di acetone, acetoncianidrina, acido solforico 98%, ammoniaca, dietilammina;
- le rampe per lo scarico di ammoniaca, il pipe rack di collegamento tra rampe scarico ammoniaca e relativo stoccaggio, le ferrocisterne di approvvigionamento e le rampe di carico delle ferrocisterne per le spedizioni di ACH;
- Impianto di decianurazione acque reflue;
- Installazioni di servizio (torre di raffreddamento e cabine elettriche);
- Palazzina dove hanno sede la sala quadri, il laboratorio chimico, uffici e la direzione
- Palazzina dove hanno sede gli uffici delle funzioni Servizi Tecnici (STE) e Protezione Ambiente Sicurezza (PAS)
- Terreno per il passaggio del nuovo binario numero 3, parallelo alla strada 1.

### 2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso lo stabilimento sono presenti i seguenti punti di emissione in atmosfera:

- Camino 4: Impianto AM7 - Sfiato serbatoio FA110 stoccaggio soluzione solfato ammonico.
- Camino 5: Impianto AM7 - Sfiato serbatoio FA111 stoccaggio soluzione solfato ammonico.
- Camino 6: Impianto AM7 - Sfiato serbatoio FA112 stoccaggio soluzione solfato ammonico.
- Camino 7: Impianto AM9 - Sfiato serbatoio D01 stoccaggio acetone, la cui attività è terminata in data 06/04/2015, come dimostrato dalle verifiche di assenza di flusso, a seguito della messa in opera del "Piano di interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti"
- Camino 8: Impianto AM9 - Emissione proveniente dalla colonna C2 di abbattimento dell'azoto di polmonazione dei serbatoi di stoccaggio ACH, la cui attività è terminata in data 06/04/2015, come dimostrato dalle verifiche di assenza di flusso, a seguito della messa in opera del "Piano di interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti"
- Camino 9: Impianto AM9 - Sfiato vasche trattamento acque cianidriche.
- Camino 10 (corrispondente all'ex camino 780): Impianto AM8/2 - Emissione proveniente dal ciclo di essiccamento dell'ammonio solfato.

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	6 di 95

Sono inoltre presenti N. 3 torce di emergenza, denominate CB1, CB2 e CB3:

- Torcia CB1: Impianto AM7 - Emissione proveniente dalla combustione in torcia dei gas in fase di avviamento o in caso di fuori servizio.
- Torcia CB2: Impianto AM7 - Emissione proveniente dalla combustione in torcia dei gas residui di assorbimento (gas povero) in caso di blocco centrale Cofely e dei gas residui di polmonazione in caso di emergenza dovuta a indisponibilità circuito recupero sfiati.
- Torcia CB3: Impianto AM7 - Emissione proveniente dalla combustione in torcia degli sfiati del serbatoio FA7/D in caso di emergenza (con sfondamento del disco di rottura a protezione del serbatoio FA7/D).

Al fine di ottemperare a quanto previsto dall'Art.1 comma 4 del *DVA\_DEC-2012-0000482* rilasciato dal MATTM il 19/09/12, Arkema ha inviato una nota tecnica prot. Arkema n. 77/2013 del 30/07/13 registrata presso il MATTM con prot. DVA – 2013-000018102 del 31/07/2013 dal titolo "Piano di interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti".

Tale piano prevede un recupero complessivo degli sfiati atmosferici degli impianti AM7 e AM9 nelle condizioni di normale esercizio. Il sistema non prevede sistemi alternativi di abbattimento degli sfiati, ma il riciclo dei medesimi nel processo, in modo da poter recuperare gli inquinanti contenuti e riutilizzarli come materia prima (vedere **Par. 5.7.6** del presente documento).

## 2.2 IMPIANTI DI ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Al camino 8 è convogliato lo sfiato della colonna C2, che compie un lavaggio con acqua degli sfiati provenienti dai serbatoi di stoccaggio dell'acetone e dalle ferrocisterne adibite al trasporto dell'acetone nella fase di carico. Tale attività risulta interrotta dal giorno 06/04/2015, come dimostrato dalle verifiche di assenza di flusso.

La colonna è adibita all'assorbimento dei vapori di HCN e acetone ed è alimentata con acqua demineralizzata, provvista di sistema di riciclo.

Lo spurgo della colonna, che contiene HCN e acetone, è inviato alla colonna C10 dell'impianto AM9.

Al camino 10 è convogliato lo sfiato della colonna C8001 dell'impianto di cristallizzazione del solfato ammonico.

La colonna riceve l'aria di essiccazione del solfato ammonico separata dalla centrifuga e inviato al tamburo essiccatore P8002, e la fase gas di tutte le polmonazioni dell'impianto di cristallizzazione tra cui i serbatoi D8003, D8005, D8006, il gruppo da vuoto Y8001, le vasche V001, V002, V003, V005.

L'abbattimento di polveri e composti volatili inorganici (quali HCN e NH<sub>3</sub>) è ottenuto tramite doppio circuito di circolazione ad acqua della colonna. Il tronco inferiore della colonna è tenuto in riciclo con una soluzione di acqua tramite pompa G8006, la concentrazione della soluzione è regolata mediante reintegro di acqua demineralizzata e spurgo.

Lo spurgo, che contiene solfato ammonico in soluzione, è inviato al serbatoio miscelatore D8003 e recuperato nel cristallizzatore.

Il tronco superiore è tenuto in riciclo tramite pompa G8018, con alimentazione con acqua demineralizzata proveniente da D8007, dosaggio di una soluzione di idrossido di sodio

STUDIO SMA S.R.L.  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	7 di 95

(NaOH) al 20% e spurgo tramite G8011. Lo spurgo, che non contiene solfato ammonico in soluzione, è inviato al serbatoio FA 420 e da qui alle vasche di trattamento acque.

La torcia CB1 è utilizzata per la combustione dei gas di reazione in fase di avviamento impianto o in caso di fuori servizio.

La torcia CB2 è utilizzata per la combustione dei gas residui di assorbimento (gas povero) in caso di blocco della centrale di cogenerazione di Cofely/ENGIE e dei gas residui di polmonazione in caso di emergenza dovuta a indisponibilità circuito recupero sfiati.

La torcia CB3 è utilizzata per la combustione degli sfiati del serbatoio FA7/D in caso di sfondamento del disco di rottura a protezione del serbatoio stesso.

## 2.3 SCARICHI IDRICI

La rete delle acque reflue dell'impianto di ARKEMA S.r.l. confluisce in N. 3 scarichi, denominati:

- SF1 – scarico che conferisce nella fognatura industriale che convoglia all'impianto di trattamento SG31;
- SF2 - scarico finale reflui civili, che confluisce allo scarico finale SM2, cointestato ad altre società co-insediate;
- SF3 - scarico idrico di emergenza (SM4) che raccoglie le acque di sfioro delle vasche di pre-trattamento ossidativo dei reflui e si attiva solamente in condizioni di piovosità eccezionali o eventi atmosferici eccezionali o gravi disservizi alle pompe.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008    SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	8 di 95

### 3 LEGISLAZIONE

#### ACQUA

- **COMUNICATO 07/01/2015 PUBBLICATO IN GAZZETTA UFFICIALE REPUBBLICA ITALIANA, n.4** "Modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".
- **DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 272 DEL 13/11/2014** (di seguito *DM 272/14*) "Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 46 DEL 04/03/2014** (di seguito *D. Lgs. 46/14*) – "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 152 del 03/04/06 "TESTO UNICO AMBIENTALE" e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*) – "Norme in materia ambientale" – **Parte Terza** "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche".
- **DECRETO MINISTERIALE del 23/11/2001 e successive modifiche ed integrazioni** "Dati, formato e modalità della comunicazione di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372. Inquinamento e tutela dell'atmosfera - Impianti industriali – Inquinamento e tutela delle acque – Inquinamento delle acque".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 275 del 12/07/1993** "Riordino in materia di concessione di acque pubbliche".

#### ARIA

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 46 DEL 04/03/2014** (di seguito *D. Lgs. 46/14*) – "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".
- **DELIBERAZIONE 21 DEL 24 SETTEMBRE 2013** (di seguito *Del. 21/2013*) – "Approvazione del modello per la comunicazione dei dati sull'incenerimento dei rifiuti ai fini dell'applicazione dell'art. 2 del Decreto Legislativo 13 marzo 2013, n. 30".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 30 del 13/03/13** (di seguito *D. Lgs. 30/13*) "Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 152 del 03/04/06 "TESTO UNICO AMBIENTALE" e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*) – "Norme in materia ambientale" – **Parte Quinta** "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera".

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	9 di 95

## RUMORE

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 81 del 09/04/08 e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) – “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- **DECRETO MINISTERIALE del 16/03/98** (di seguito D.M. 16/03/98) – “Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 14/11/97** (di seguito D.P.C.M. 14/11/97) – “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.
- **LEGGE N. 447 del 26/10/95** (di seguito L. 447/95) – “Legge quadro sull'inquinamento acustico”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 01/03/91** (di seguito D.P.C.M. 01/03/91) – “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”.

## RIFIUTI

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 46 DEL 04/03/2014** (di seguito D. Lgs. 46/14) – “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 12/12/13** (di seguito DPCM 12/12/13) “Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2014”.
- **LEGGE N. 125 del 30/10/2013** (di seguito L. 125/2013) “Conversione in legge, con modificazioni, del D.Lgs. 101/2013, recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 20/12/12** (di seguito DPCM 20/12/12) “Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2013 (GU n.302 del 29-12-2012 - Suppl. Ordinario n. 213)”.
- **LEGGE N. 28 DEL 24/03/2012** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale”.
- **LEGGE N. 14 DEL 24/02/2012** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 dicembre 2011, n. 216, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative. Differimento di termini relativi all'esercizio di deleghe legislative”.
- **DECRETO LEGGE N. 216 DEL 29/12/2011** “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DEL 23/12/2011** “Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale (MUD) 2012”.
- **LEGGE N. 148 DEL 14/09/2011** “Conversione in legge del D.Lgs. 13 agosto 2011, N. 138, recante ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e lo sviluppo. Proroga del termine di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti”

STUDIOSMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energonline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	10 di 95

- **DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 52 del 18/02/11 e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito DM 52/11 e s.m.i.) "Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102".
- **DECRETO MINISTERIALE del 27/09/2010** (di seguito DM 27/09/10) "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel DM 03/08/05".
- **DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE del 17/12/09** (di seguito DM 17/09/11) "Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102".
- **DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO DEI MINISTRI del 27/04/2010** (di seguito DPCM 27/04/11) - Modifiche al modello di dichiarazione ambientale.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 152 del 03/04/06 "TESTO UNICO AMBIENTALE" e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) – "Norme in materia ambientale" – **Parte Quarta** "Norme in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 133 del 11/05/05** (di seguito D. Lgs. 133/05) – "Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 95 del 27/01/92** (di seguito D. Lgs. 95/92) – "Attuazione della direttiva 75/439/CEE e 87/101/CEE relative all'eliminazione degli oli esausti".
- **DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, Protocollo n. 96 del 20/03/13** (di seguito DM 96/13) – Definizione termini iniziali di operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTR1).
- **Regolamento UE 1357/2014 della commissione del 18 dicembre 2014** – "Sostituisce l'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE del parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"

## ENERGIA ELETTRICA

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 102 DEL 04/07/2014** (di seguito D.Lgs. 102/2014) – "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 387 del 29/12/03** (di seguito D. Lgs. 387/03) – "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N. 551 del 21/12/99** (di seguito D.P.R. 551/99) – "Decreto recante modifiche al D.P.R. 412 del 26/08/93 in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energie".

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	11 di 95

- **CIRCOLARE MINISTERIALE 28/D prot. 224/B del 26/01/98 emanata dal DIPARTIMENTO delle DOGANE** – “Frequenza di taratura dei contatori statici”.
- **Art. 58 DEL TESTO UNICO APPROVATO CON DECRETO LEGISLATIVO N. 504 del 26/10/95** – “Denuncia all’UTF di ogni eventuale irregolarità o rimozione dei suggelli”.
- **Art. 56 2° comma DEL TESTO UNICO APPROVATO CON DECRETO LEGISLATIVO N. 504 del 26/10/95** – “Presentazione della dichiarazione del consumo di energia elettrica a gas naturale entro il 20 Febbraio di ogni anno”.
- **LEGGE ORDINARIA DEL PARLAMENTO N. 10 del 09/01/91** – “Norme per l’attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.

### RADIOATTIVITÀ

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 187 del 26/05/2000** (di seguito D. Lgs. 187/00) – “Attuazione della direttiva 43/97 Euratom riguardante la protezione sanitaria delle persone contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 241 del 26/03/2000 e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito D. Lgs. 241/00 e s.m.i.) – “Attuazione della direttiva 43/97 Euratom riguardante la protezione sanitaria delle persone contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 230 del 17/03/95** (di seguito D. Lgs. 230/95) – “Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti”.

### IPPC

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 46 DEL 04/03/2014** (di seguito D. Lgs. 46/14) – “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 152 del 03/04/06 “TESTO UNICO AMBIENTALE” e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) – “Norme in materia ambientale” – **Parte Seconda** “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”.
- **DECRETO MINISTERIALE N. 272 del 13/11/14** – “Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all’articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.”

### PRTR

- **REGOLAMENTO (CE) N. 166/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 gennaio 2006** relativo all’istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE del Consiglio” (di seguito Reg. 166/06).

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D’ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p>SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO</p>
--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	12 di 95

- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 11 luglio 2011, n. 157** di seguito DPR 157/11) – “Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE”.

## SICUREZZA

- **PROVVEDIMENTO IN MATERIA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL 08/04/2010.**
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 81 del 09/04/08 e successive modifiche ed integrazioni** (di seguito D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) – “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- **NORMATIVA ADR 2011 per il trasporto di merci pericolose**
- **LEGGE N. 123 del 03/08/07** (di seguito L. 123/07) – “Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.”
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 195 del 10/04/06** (di seguito D. Lgs. 195/06) – “Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 62 del 18/04/05** (di seguito D. Lgs. 62/05) – “Disposizione per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea. Legge comunitaria 2004”.
- **DECRETO MINISTERIALE N. 329 del 01/12/04** (di seguito D.M. 329/04) – “Attrezzature a pressione e insiemi come definiti nel D. Lgs. 93/00”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 196 del 01/01/04** (di seguito D. Lgs. 196/04) – “Nuova legge sulla privacy”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 23/12/03** (di seguito D.P.C.M. del 23/12/03) – “Attuazione dell'Art. 51, comma 2 della legge N. 3 del 16/01/03, come modificato dall'Art. 7 della legge N. 306 del 21/10/03 in materia di tutela della salute dei lavoratori”.
- **DECRETO MINISTERIALE N. 388 del 15/07/03** (di seguito D.M. 388/03) – “Definizione della classificazione delle aziende, delle modalità di organizzazione del pronto soccorso, dei requisiti e la formazione degli addetti al pronto soccorso, delle attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 235 del 08/07/03** (di seguito D. Lgs. 235/03) – “Requisiti minimi di sicurezza e salute dei lavoratori per l'uso delle attrezzature di lavoro e per l'esecuzione di lavori temporanei ad una quota superiore a metri 2 ad un piano stabile”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 233 del 12/06/03** (di seguito D. Lgs. 233/03) – “Misure per la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio atmosfere esplosive”.
- **DECRETO MINISTERIALE DEL 07/09/2002** (di seguito D.M. 07/09/02) – “Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità delle informazioni su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio”

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	13 di 95

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 25 del 02/02/02** (di seguito D. Lgs. 25/02) – “Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N. 462 del 22/10/2001** (di seguito D.Lgs. 462/01) – “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici ed i impianti elettrici pericolosi”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 231 del 08/06/2001** (di seguito D. Lgs. 231/01) – “Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 528 del 19/11/99** (di seguito D. Lgs. 328/99) – “Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 494 del 14/08/1996, recante attuazione della Direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei e mobili”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA del 30/04/99** (di seguito D.P.R. del 30/04/99) – “Regolamento recante le norme per l'attuazione della Direttiva 95/16/CE sugli ascensori”.
- **DECRETO MINISTERIALE DEL 16/01/1997** (di seguito D.M. del 16/01/1997) Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N. 459 del 24/07/96** (di seguito D.P.R. 459/96) – “Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine”.
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 645 del 25/11/96** (di seguito D. Lgs. 645/96) – “Recepimento della Direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della salute e sicurezza sul lavoro delle gestanti, puerpere o in periodo di allattamento”.
- **DECRETO MINISTERIALE del 05/09/1994** (di seguito D.M. del 05/09/94) – “Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie”.
- **LEGGE N. 46 DEL 05/03/1990** (di seguito L. 46/90) – “Norme per la sicurezza degli impianti”.
- **DECRETO MINISTERIALE del 01/03/74** (di seguito D.M. del 01/03/74) – “Norme per l'abilitazione alla conduzione di generatori di vapore”.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N. 303 del 19/03/56** (di seguito D.P.R. 303/56) – “Norme generali per l'igiene del lavoro” – **articolo 64 “Ispezioni”**.

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	14 di 95

### SOSTANZE PERICOLOSE

- **DECRETO LEGISLATIVO N. 105 del 26/06/2015, SEVESO TER** - "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose."
- **DECRETO MINISTERIALE del 28/02/06** (di seguito *D.M. del 28/02/06*) – "29° adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE concernente la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose".
- **DECRETO LEGISLATIVO GOVERNO N. 151 del 25/07/05** (di seguito *D. Lgs. 151/05*) – "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".
- **DECRETO LEGISLATIVO GOVERNO N. 65 del 14/03/03** (di seguito *D. Lgs. 65/03*) – "Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi".
- **DECRETO MINISTERIALE del 07/09/02** (di seguito *D.M. del 07/09/02*) – "Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio".
- **DECRETO LEGISLATIVO GOVERNO N. 52 del 03/02/97** (di seguito *D. Lgs. 52/97*) – "Attuazione della Direttiva 92/32/CE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose".
- **DIRETTIVA CEE/CEEA/CE N. 548 del 27/06/1967 (67/548/CEE)** – "Direttiva del consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose".

### AUTORIZZAZIONI IMPIANTO

- **PROTOCOLLO DVA\_DEC-2012-0000482 del 19/09/2012 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE** "Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dello stabilimento della Società ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera (VE)" (nel documento DVA\_DEC-2012-0000482).
- **PROTOCOLLO DVA\_DEC-2013-0020653 del 10/09/2013 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE** "Parere istruttorio conclusivo Adempimento Prescrizione AIA ID 113/603 – Piano di Adempimenti per la riduzione emissioni inquinanti" (nel documento DVA\_DEC-2013-0020653).
- **PROTOCOLLO 0045520-03/11/2017-USCITA del 03/11/2017 del MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI** "Autorizzazione allo scarico reflui" (nel documento Prot. 0045520-03/11/2017-USCITA).

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	15 di 95

## 4 QUADRO SINOTTICO PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Di seguito viene riportato il quadro delle attività di monitoraggio e controllo che l'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera ha effettuato nel 2017, conformemente a quanto richiesto dal DVA\_DEC-2012-0000482.

Componente monitorata	Autocontrollo	Reporting	Paragrafo Rapporto Ambientale D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
<b>Produzione</b>			
Periodi di funzionamento impianti produttivi	Ad ogni avvio/fermata	Annuale	5.1
Quantitativo materie prodotte	Mensile	Annuale	5.2
<b>Materie prime</b>			
Quantitativo materie prime utilizzate	Mensile	Annuale	5.3
<b>Acqua</b>			
Consumo risorse idriche	Mensile	Annuale	5.5
Emissioni nei corpi idrici	Continuo/Mensile/All'attivazione scarico emergenza	Annuale	5.8.1/5.8.2/5.8.3
<b>Aria</b>			
Emissioni in atmosfera	Mensile/Semestrale	Annuale	5.7.3
Torce	Trimestrale/All'accensione	Annuale	5.7.4
Sistemi di abbattimento emissioni	Mensile	Annuale	5.7.5
Piano riduzione inquinanti	Periodico	Annuale	5.7.6
Emissioni diffuse	Annuale	Annuale	5.7.7
<b>Energia</b>			
Produzione e consumo energia	Mensile	Annuale	5.6
<b>Rumore</b>			
Emissioni sonore	Annuale	Quadriennale o in relazione a modifiche	5.10
<b>Combustibile in ingresso</b>			
Quantità combustibili utilizzati	Mensile	Annuale	5.4.1
Qualità combustibili	Mensile	Annuale	5.4.2

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energonline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	16 di 95

Componente monitorata	Autocontrollo	Reporting	Paragrafo Rapporto Ambientale D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
<b>Rifiuto</b>			
Controllo rifiuto in uscita	Mensile/Annuale	Annuale	5.9.1
<b>Odori</b>			
Emissioni odorigene	Periodico	Annuale	5.11
<b>Apparecchiature e linee critiche</b>			
Controlli apparecchiature e linee critiche	Periodico	Annuale	5.12

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	17 di 95

## 5 RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Sistema di monitoraggio previsto dal *DVA\_DEC-2012-0000482* è stato avviato secondo il cronoprogramma inviato all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo con Prot. 19/2013 del 05/04/2013, secondo quanto previsto dall'Art. 4, comma 1 del *DVA\_DEC-2012-0000482*.

Nel corso del 2017 sono stati inviati all'Autorità competente i Documenti di Aggiornamento Periodici (DAP) nelle seguenti date:

- DAP febbraio 28/02/17;
- DAP giugno 30/06/17;
- DAP ottobre 30/10/17.

### 5.1 PERIODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTI PRODUTTIVI

Nel corso del periodo Gennaio – Dicembre 2017 gli impianti AM7, AM8 e AM9 hanno funzionato per 333 giorni, pari a 7991 ore.

Nel suddetto periodo si sono verificati i seguenti avvii/spengimenti degli impianti produttivi:

- Fermata del 07/08/2017 per fermata estiva programmata, come da comunicazione Prot. N° 56/2017 del 04/08/2017 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad ISPRA, ad ARPAV Veneto ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.
- Avviamento del 05/09/2017 in seguito a fermata estiva programmata, come da comunicazione Prot. N° 65/2017 del 05/09/2017 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad ISPRA, ad ARPAV Veneto ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.
- Avviamento del 25/11/2017 in seguito di disservizio elettrico, come da comunicazione via fax SPM del 25/11/2017 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad ISPRA, ad ARPAV Veneto ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.
- Avviamento del 29/11/2017 in seguito a fermata programmata, come da comunicazione via fax SPM del 29/11/2017 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad ISPRA, ad ARPAV Veneto ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	18 di 95

## 5.2 CONTROLLO QUANTITATIVI DI MATERIA PRODOTTA

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera ha prodotto, nel periodo Gennaio – Dicembre 2017, i quantitativi riportati nella **tabella 1** di acetoncianidrina, solfato ammonico e acido cianidrico, monitorati con frequenza mensile come previsto dal Par. 1.1 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*.

Tabella 1

Prodotto	Acetoncianidrina (ACH)	Solfato Ammonico	Acido cianidrico (HCN)
Modalità di misura	pesata	pesata	contatore
Frequenza controllo	mensile		
Modalità di registrazione	File BL3		
Quantità			
UM	t	t	t
gen-17	8182	1556	2598
feb-17	7333	1425	2327
mar-17	8264	1827	2621
apr-17	7572	1731	2400
mag-17	8454	1590	2680
giu-17	7777	1618	2464
lug-17	7800	1808	2470
ago-17	1323	339	419
set-17	6500	1445	2068
ott-17	7678	1722	2434
nov-17	6856	1331	2181
dic-17	8311	1556	2641
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>86049</b>	<b>17947</b>	<b>27303</b>

Come si evince dalla tabella i quantitativi prodotti rispettano i quantitativi massimi autorizzati dal Par. 10.2 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*, pari a 105.400 t/anno di acetoncianidrina e 21.000 t/anno di solfato ammonico.

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	19 di 95

### 5.3 CONSUMO E UTILIZZO MATERIE PRIME

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera nel periodo Gennaio – Dicembre 2017 ha utilizzato le materie prime elencate nella **tabella 2**.

**Tabella 2**

Materia	UM	Metodo di misura	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione	Frequenza di registrazione	Consumo Gennaio 2017 – Dicembre 2017
<b>MATERIE PRIME GREZZE</b>						
Consumo acetone	t	Misuratore di portata massico	Continua	File BL3	Mensile	58818
Consumo Acido solforico 98%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			13865
Consumo Ammoniacca	t	Misuratore di portata massico	Continua			26859
Metano a reazione	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			37250597
Metano altri consumi	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			126265
Consumo Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			37115806
Consumo Idrossido di sodio 20%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			339
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	Pesata	Giornaliera			988,71
Consumo Ossigeno	Nm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			13792795
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>						
Consumo Glicole etilenico	t	Pesata	Mensile	File BL3	Mensile	0
Consumo Acido solfidrico	t	Misuratore di portata massico	Mensile			0
Consumo Acido fosforico 5%	t	Pesata	Mensile			4,22
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	Pesata	Mensile			97,57

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	20 di 95

Materia	UM	Metodo di misura	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione	Frequenza di registrazione	Consumo Gennaio 2017 – Dicembre 2017
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	Pesata	Mensile			2,7
Consumo Dietilammina	t	Misuratore di portata magnetico	Continua			56
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	Pesata	Mensile			3,41
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>						
Dimetildisolfuro	t		Mensile	File BL3	Mensile	0
Acido solforico 63%	t					49,67
Azoto	Nm <sup>3</sup>					2626237
Dian 3000	t					10,615
Fosfato trisodico	t					1,05
Stabrex	t					36,82
Silcolapse	t					0,95
Rodax	t					0,99
EDTA	t					4,86
Trasar 3D	t					1,99

Nella tabella seguente sono riportati i consumi mensili per ciascuna materia utilizzata, monitorati in accordo a quanto previsto dal Par. 1.2 del PMC ISPRA contenuto nel DVA\_DEC-2012-0000482.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO 
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		<b>NS. RIF.</b>	<b>8018</b>
			<b>VS. RIF.</b>	<b>6500632821 del</b> <b>31.1.2018</b>
			<b>EDIZ./REV. N.</b>	<b>01/00</b>
			<b>DATA</b>	<b>24/04/2018</b>
			<b>PAGINA</b>	<b>21 di 95</b>

**Tabella 3**

Materia	UM	gen-17	feb-17	mar-17	apr-17	mag-17	giu-17	lug-17	ago-17	set-17	ott-17	nov-17	dic-17
<b>MATERIE PRIME GREZZE</b>													
Consumo acetone	t	5.595	5.011	5.647	5.176	5.777	5.313	5.328	909	4.443	5.240	4.702	5.678
Consumo Acido solforico 98%	t	1.279	1.192	1.345	1.219	1.376	1.296	1.346	232	1.005	1.168	1.121	1.284
Consumo Ammoniacca	t	2.532	2.273	2.577	2.364	2.669	2.464	2.491	411	2.027	2.366	2.142	2.544
Metano a reazione	Sm3	3552733	3167391	3518028	3268969	3573892	3373500	3379643	592193	2875629	3353802	3016161	3578656
Metano altri consumi	Sm3	19958	13336	5988	1912	0	1352	5559	402	16977	38587	4300	17893
Consumo Gas naturale	Sm3	3.549.166	3.159.479	3.500.490	3.248.115	3.550.367	3.352.085	3.361.677	585.005	2.869.840	3.368.864	2.997.695	3.573.023
Consumo Idrossido di sodio 20%	t	32	27	29	27	30	32	33	12	29	32	29	28
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	74327	70989	78924	78050	99239	99252	113393	29380	92198	88180	85741	79037
Consumo Ossigeno	Sm3	1280100	1178689	1358104	1221270	1406099	1302876	1311809	168400	1014640	1150200	1094233	1306375

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004

UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	22 di 95

Materia	UM	gen-17	feb-17	mar-17	apr-17	mag-17	giu-17	lug-17	ago-17	set-17	ott-17	nov-17	dic-17
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>													
Consumo Glicole etilenico	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo Acido solfidrico	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo Acido fosforico 5%	t	0,32	0,450	0,360	0,310	0,260	0,260	0,470	0,086	0,270	0,270	0,160	1
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	8,73	7,87	8,66	8,17	10,85	7,74	8,39	2,17	7,96	9,9	8,67	8,47
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	0,0	0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Consumo Dietilamina	t	5,3	4,5	4,9	4,8	6,1	5,0	5,2	1,0	4,1	5,5	4,5	5,2
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	0,368	0,348	0,368	0,304	0,288	0,204	0,348	0,022	0,328	0,268	0,308	0,258

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004

UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	<b>NS. RIF.</b>	<b>8018</b>
		<b>VS. RIF.</b>	<b>6500632821 del</b> <b>31.1.2018</b>
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	<b>01/00</b>
		<b>DATA</b>	<b>24/04/2018</b>
		<b>PAGINA</b>	<b>23 di 95</b>

Materia	UM	gen-17	feb-17	mar-17	apr-17	mag-17	giu-17	lug-17	ago-17	set-17	ott-17	nov-17	dic-17
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>													
Consumo Dimetildisolfuro	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo Acido solforico 63%	t	4,406	4,101	4,450	3,956	4,696	4,667	5,130	1,449	3,536	4,621	4,003	4,652
Consumo Azoto	Nm <sup>3</sup>	175200	188400	222400	202800	204300	203600	244226	119011	249000	280200	267800	269300
Consumo Dian 3000	t	1,040	0,940	1,140	1,030	1,160	1	1,080	0,172	0,440	1,343	0,532	0,738
Consumo Fosfato trisodico	t	0,125	0,150	0,125	0,150	0,175	0,150	0,125	0,050	0	0	0	0
Consumo Stabrex	t	1,758	2,222	2,896	2,964	4,271	3,083	3,796	0,241	3,333	4,605	3,926	3,730
Consumo Trasar 3D	t	0,333	0,131	0,095	0,072	0,057	0,383	0,131	0,083	0,214	0,073	0,213	0,202
Consumo silcoplapse	t	0,075	0,050	0,063	0,050	0,062	0,088	0,075	0,062	0,088	0,089	0,161	0,087
Consumo Rodax	t	0,120	0,090	0,120	0,120	0,150	0,150	0,150	0,030	0,060	0	0	0
Consumo EDTA	t	0,128	0,192	0,295	0,333	0,474	0,487	0,538	0,129	0,488	0,651	0,554	0,590

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004

UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO

SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	24 di 95

## 5.4 MONITORAGGIO COMBUSTIBILI

### 5.4.1 Consumo combustibili

In accordo a quanto previsto dal Par. 1.3 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha monitorato il consumo mensile di gas naturale. I consumi relativi al periodo Gennaio – Dicembre 2017 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4

Quantità	
Modalità di misura	Flangia tarata
Frequenza controllo	Continua
Modalità di registrazione	File BL3
UM	Sm <sup>3</sup>
gen-17	23525
feb-17	21249
mar-17	23525
apr-17	22766
mag-17	23525
giu-17	22766
lug-17	23525
ago-17	7589
set-17	22766
ott-17	23525
nov-17	22766
dic-17	23525
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>261055</b>

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	25 di 95

#### 5.4.2 Caratteristiche combustibili

Le caratteristiche del gas naturale sono determinate dal fornitore, ovvero la rete gas nazionale. L'Energy Manager (EM) di ARKEMA S.r.l. ha provveduto, come previsto dal Par. 1.4 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*, a richiedere al fornitore le specifiche tecniche relative al periodo Gennaio – Dicembre 2017.

Tabella 5

Parametro	PCS	PCI	m.vol.	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	NC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	NC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>6</sub> <sup>+</sup>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	He
UM	kJ/m <sup>3</sup>	kJ/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	% mol										
gen-17	38669	34857	0,71342	95,693	2,442	0,619	0,094	0,095	0,019	0,013	0,017	0,289	0,704	0,015
feb-17	38715	34901	0,71584	95,311	2,696	0,639	0,092	0,099	0,02	0,014	0,016	0,304	0,793	0,016
mar-17	38810	34989	0,71639	95,099	2,99	0,628	0,092	0,098	0,019	0,013	0,013	0,219	0,812	0,017
apr-17	38911	35083	0,7191	95,013	2,881	0,775	0,113	0,117	0,023	0,016	0,016	0,31	0,718	0,018
mag-17	38822	35031	0,71559	95,475	2,594	0,756	0,115	0,113	0,021	0,014	0,013	0,222	0,661	0,016
giu-17	38908	35081	0,72003	94,95	2,86	0,798	0,118	0,121	0,024	0,017	0,016	0,36	0,718	0,018
lug-17	38786	35003	0,71748	95,233	2,739	0,712	0,109	0,109	0,023	0,016	0,018	0,336	0,688	0,017
ago-17	38711	34927	0,71385	95,66	2,459	0,682	0,104	0,105	0,021	0,014	0,014	0,228	0,698	0,015
set-17	38865	35071	0,71381	95,442	2,988	0,614	0,093	0,094	0,02	0,015	0,001	0,147	0,57	0,016
ott-17	38837	35046	0,71366	95,298	3,253	0,509	0,077	0,077	0,017	0,013	0	0,171	0,568	0,017
nov-17	38758	34974	0,71549	95,185	3,05	0,58	0,083	0,09	0,019	0,015	0,001	0,261	0,698	0,018
dic-17	38703	34920	0,71394	95,48	2,763	0,592	0,087	0,093	0,021	0,015	0,001	0,255	0,679	0,014

NOTA ALLA TABELLA: I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	26 di 95

## 5.5 CONSUMI IDRICI

In accordo a quanto previsto dal Par. 2.1 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha monitorato il consumo mensile delle risorse idriche. I consumi relativi al periodo Gennaio – Dicembre 2017 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6

Tipologia	Acqua Potabile	Acqua Semi Potabile	Acqua Demi	Acqua Industriale
UM	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
gen-17	3385	6796	26293	46403
feb-17	2746	5694	28533	46443
mar-17	2353	5942	22612	48386
apr-17	3167	5962	21402	48633
mag-17	2337	6205	24156	56389
giu-17	2317	6095	23730	53955
lug-17	2391	6095	22641	41925
ago-17	2831	6311	10082	22611
set-17	2381	5969	16261	27534
ott-17	2416	6154	22389	35769
nov-17	2984	5832	22772	50940
dic-17	2974	6675	23645	54659
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>32282</b>	<b>73730</b>	<b>264516</b>	<b>533647</b>

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	27 di 95

## 5.6 PRODUZIONE E CONSUMI ENERGETICI

In accordo a quanto previsto dal Par. 2.2 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*, ARKEMA S.r.l. ha monitorato la produzione mensile di energia termica, come vapore della reazione di sintesi HCN – calore di reazione, ed il consumo mensile di energia elettrica. I dati relativi al periodo Gennaio – Dicembre 2017 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7

Mese	Produzione energia termica (vapore reazione di sintesi HCN)	Energia elettrica consumata
	MWH	MWH
gen-17	11205	2218
feb-17	9883	1993
mar-17	11566	2170
apr-17	10773	2104
mag-17	11848	2235
giu-17	10991	2210
lug-17	11045	2358
ago-17	2087	519
set-17	8860	1992
ott-17	10207	2257
nov-17	9561	2088
dic-17	10938	2189
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>118963</b>	<b>24334</b>

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	28 di 95

## 5.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 5.7.1 Descrizione punti di emissione in atmosfera

Presso lo Stabilimento di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera (VE) sono presenti N. 7 punti di emissione, di cui 3 Camini 8, 9 e 10) significativi e 4 (Camini 4, 5, 6, 7) poco significativi. Con protocollo n. 77/2013 del 30/07/13, ARKEMA S.r.l. ha inviato all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo il Piano di interventi per la riduzione degli inquinanti, come previsto dall'art. 1, comma 4 del DVA\_DEC-2012-0000482 e dal paragrafo 10.4.1 del PIC contenuto nel DVA\_DEC-2012-0000482, per:

- camino 8: allineamento delle emissioni di HCN al range BAT prescritto;
- camino 7: adozione dei sistemi previsti al punto 6 del paragrafo 10.3.1 "Serbatoi" del PIC, cioè captazione dello sfiato verso idoneo sistema di abbattimento;
- torce CB2 e CB3, che verranno utilizzate solo in situazioni di transitorio ed emergenza.

Successivamente a quanto sopra esplicitato le modifiche dell'impianto hanno portato ad un annullamento dei flussi nei camini 7 e 8 come dimostrato dalle dichiarazioni di verifica di assenza di flusso di settembre 2017 (Relazione tecnica n. 20174261-001). Tale condizione è attiva dal 06/04/2015 rispondendo a quanto prescritto di cui all'art. 1, comma 4 del Decreto AIA (prescrizione ID 113/603).

Le caratteristiche dei punti di emissione sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 8**

Punto di emissione	Reparto e descrizione	Tipo	Sistema di abbattimento	Caratteristiche geometriche		Coordinate Gauss-Biogas	
				Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )	X	Y
<b>EMISSIONI POCO SIGNIFICATIVE</b>							
4	AM7 Sfiato serbatoio FA110 stoccaggio soluzione solfato ammonico.	Continua	---	15	0,005	2302449.3	5037148.6
5	AM7 Sfiato serbatoio FA111 stoccaggio soluzione solfato ammonico.	Continua	---	15	0,005	2302454.2	5037150.5
6	AM7 Sfiato serbatoio FA112 stoccaggio soluzione solfato ammonico.	Continua	---	15	0,005	2302459.4	5037152.7
7	AM9 Sfiato serbatoio D01 stoccaggio acetone. Inattivo a partire dal 06/04/2015.	Discontinua	---	9	0,007	2302367.7	5037064.0
8	AM9 Emissione proveniente dalla colonna C2 di abbattimento dell'azoto di polmonazione dei serbatoi di stoccaggio ACH. Inattivo a partire dal 06/04/2015.	Discontinua	---	7	0,017	2302370.4	5037183.8

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008




SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	29 di 95

EMISSIONI SIGNIFICATIVE							
9	AM9 Sfiato vasche trattamento acque cianidriche.	Continua	---	7	0,07	2302449.5	5036883.9
10*	AM8/2 Emissione proveniente dal ciclo di essiccamento dell'ammonio solfato.	Continua	Sistema di abbattimento polveri a umido	20	0,12	2302395.2	5036988.6

\* Corrispondente all'ex camino 780.

A seguito della modifica effettuata con il progetto di recupero sfiati il camino 8 è diventato un punto di emissione poco significativa come riportato a pagina 14 del PMC.

Sono inoltre presenti N. 3 Torce di emergenza, denominate CB1, CB2 e CB3, le cui caratteristiche sono descritte nella **tabella 9**.

**Tabella 9**

Punto di emissione	Reparto e descrizione	Tipo di emissione	Sistema di abbattimento	Caratteristiche geometriche		Coordinate Gauss-Boaga	
				Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )	X	Y
1	AM7 Emissione proveniente dalla combustione in torcia CB1 dei gas in fase di avviamento o in caso di fuori servizio	Discontinua	Torcia CB1	31	0,38	2302413.1	5037112.3
2	AM7 – AM9 Emissione proveniente dalla combustione in torcia CB2 dei gas residui di assorbimento (gas povero) e dei gas residui di polmonazione.	Discontinua	Torcia CB2	31	0,38	2302412.2	5037114.2
3	AM7 Emissione proveniente dalla combustione in torcia CB3 dal serbatoio FA7/D in fase di bonifica.	Discontinua	Torcia CB3	30	0,07	2302483.0	5037140.0

Per le torce, in accordo a quanto prescritto dal Par. 10.4 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* i, il costruttore ha garantito un'efficienza di rimozione del VOC superiore al 98%.

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008




SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	30 di 95

## 5.7.2 Limiti di emissione in atmosfera

In accordo a quanto previsto dal Par. 10.4 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) contenuto nel DVA\_DEC-2012-0000482 i valori limite prescritti per le emissioni in atmosfera sono quelli riportati nella **tabella 10**.

**Tabella 10**

Punto di emissione	Parametro	Soglia di rilevanza flusso di massa (kg/h)	U.M.	Valore limite
Camino 8	Acido cianidrico (HCN)	< 0,05	mg/Nm <sup>3</sup>	1*
Camino 9	Cloro	0,05	mg/Nm <sup>3</sup>	1**
Camino 10	Polveri	0,375	mg/Nm <sup>3</sup>	10**
	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	1,25	mg/Nm <sup>3</sup>	10**
	Acido cianidrico (HCN)	0,025	mg/Nm <sup>3</sup>	1**
	Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )	2,5	mg/Nm <sup>3</sup>	2**
	Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	2,5	mg/Nm <sup>3</sup>	50**

\* limite su valore medio giornaliero;

\*\* limite su valore medio orario.

I valori limite sono riferiti ad un'ora di funzionamento, ad esclusione del limite giornaliero per l'HCN per il camino 8, nelle condizioni di esercizio più gravose e vengono applicati se i flussi di massa degli inquinanti emessi, a monte dei sistemi di abbattimento, superano i valori delle soglie di rilevanza riportati nella tabella 10, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Allegato I alla Parte Seconda.

Le emissioni dalla 1 alla 7 non sono soggette a limiti di emissione.

A seguito del parere istruttorio della domanda di AIA – prescrizione ID 113/603, l'organizzazione per ottemperare alle prescrizioni di cui all'art. 1, comma 4 del Decreto AIA ha attuato un progetto di recupero complessivo degli sfiati atmosferici degli impianti AM7 e AM9 nelle condizioni di normale esercizio così da razionalizzare sfiati e riciclo al fine di recuperare gli inquinanti contenuti e utilizzarli come materia prima. Nello specifico utilizza il sistema di assorbimento/distillazione autorizzato, presente nell'impianto AM7, con conseguente riconfigurazione dei flussi inviati alle torce CB2 e CB3. Tale modifica (dettagliatamente descritta nel progetto comunicato al ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ed a ISPRA con Prot. N. 77/2013 del 30/07/2013) ha comportato l'annullamento delle emissioni di acetone in atmosfera dal camino n. 7 e delle emissioni di HCN dal camino n. 8 nel rispetto dei limiti AIA.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	31 di 95

### 5.7.3 Controlli periodici ai punti di emissione in atmosfera

Secondo quanto previsto dal Par. 3.1.3 del PMC ISPRA allegato al DVA\_DEC-2012-0000482 ARKEMA S.r.l. ha effettuato degli autocontrolli periodici per le emissioni in atmosfera secondo le periodicità e per i parametri elencati nella tabella seguente.

**Tabella 11**

Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Metodica analitica prevista Par. 11.2 del PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC-2012-0000482
Camino 4	Solfato ammonico	Semestrale	NIOSH 7903:1994
Camino 5	Solfato ammonico	Semestrale	NIOSH 7903:1994
Camino 6	Solfato ammonico	Semestrale	NIOSH 7903:1994
Camino 7	Acetone	Semestrale	UNI 13649:2002
	TOC		UNI EN 12619:2002 o UNI EN 13526:2002
Camino 8	Portata	Mensile	UNI EN 16911:2013*
	HCN		NIOSH 7904:1994 o NIOSH 6010:1994
Camino 9	Cl <sub>2</sub>	Mensile	UNICHIM 607:83
Camino 10	Temperatura	Semestrale	---
	Portata		UNI EN 16911:2013*
	HCN		NIOSH 7904:1994 o NIOSH 6010:1994
	Polveri totali		UNI EN 13284-1:2003
	NH <sub>3</sub>		UNICHIM 632:1984
	NO <sub>2</sub>		UNI EN 14792:2006
	SO <sub>2</sub>		UNI EN 14791:2006

\* metodica che ha sostituito il metodo UNI EN 10169:2001 previsto dall'AIA, ritirata.

I risultati degli autocontrolli effettuati sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 12**

Punto di emissione	Data prelievo	Parametro	T fumi	Portata vol. secca	Concentrazione	Flusso di massa	
			°C	Nm <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	t/anno
Camino 4*	04/04/2017	Solfato	25,6	27,0	<0,21	<0,0058	0,000813804
	04/10/2017	Ammonico	36,0	15,0	12	0,18	
Camino 5*	04/04/2017	Solfato	30,7	30,0	6	0,17	0,000757302
	04/10/2017	Ammonico	25,0	13,0	<0,22	<0,0029	
Camino 6*	04/04/2017	Solfato	26,3	28	< 0,22	<0,0062	0,000038544
	04/10/2017	Ammonico	25,0	12,0	<0,22	<0,0026	

I camini 7 e 8 a seguito di modifica del circuito sfiati, vengono convogliati e reimmessi nel processo. Mensilmente viene effettuato una verifica di assenza di flusso da parte del laboratorio esterno certificato.

Il punto di emissione 7 è inattivo dal 06/04/2015 come dimostrato dalle verifiche di assenza emissioni del 11/1/2017, 9/2/2017, 8/3/2017, 13/4/2017, 3/5/2017, 6/6/2017, 4/7/2017, 4/10/2017, 6/11/2017, 14/12/2017.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
--	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	32 di 95

Il punto di emissione E8 è inattivo dal 06/04/2015 come dimostrato dalle verifiche di assenza emissioni del 11/1/2017, 9/2/2017, 8/3/2017, 13/4/2017, 3/5/2017, 6/6/2017, 4/7/2017, 25/8/2017, 4/10/2017, 6/11/2017, 14/12/2017.

Punto di emissione	Data prelievo	Parametro	T fumi	Portata secca	Punto di emissione	Flusso di massa	
			°C	Nm3/h	mg/Nm3	g/h	t/anno
Camino 9*	11/1	Cloro	16,7	301	1,7	0,5	0,015099055
	9/2		24,0	394	4,7	1,9	
	8/3		28,1	308	5,7	1,8	
	4/4		31,7	294	6,2	1,8	
	3/5		31,4	301	2,2	0,7	
	6/6		36,4	284	9	2,6	
	4/7		36,7	326	11	3,5	
	7/9		34,9	271	5,4	1,4	
	4/10		33,0	355	6,2	2,2	
	6/11		23,0	290	2,6	0,76	
	14/12		16,2	296	6,3	1,8	
Camino 10**	6/06	Polveri	33,1	4510	2,1	10	0,063778
		NH <sub>3</sub>			4,1	18	0,082836
		HCN			0,34	1,5	0,028945
		NO <sub>2</sub>			<0,1	<0,45	0,004888
		SO <sub>2</sub>			5	23	0,109131
	14/12	Polveri	21,5	4400	1,1	5,0	0,063778
		NH <sub>3</sub>	<0,22	<1,0	0,082836		
		HCN	1,3***	5,6	0,028945		
		NO <sub>2</sub>	0,17	0,73	0,004888		
		SO <sub>2</sub>	0,47	2,1	0,109131		

\*Calcolo effettuato considerando un funzionamento di 24 h/giorno per 365 giorni/anno: i serbatoi sono in esercizio continuo in quanto non vengono mai vuotati e bonificati ma è sempre in uso un serbatoio su tre a livello costante, mentre gli altri due hanno comunque un fondo di circa 5000 litri di soluzione solfatica.

\*\*Calcolo effettuato considerando le effettive ore di funzionamento dell'impianto.

\*\*\*Considerando l'intervallo di confidenza della misura, il confronto del risultato con i valori di riferimento risulta rispettato.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario

DP07\_RA152

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	33 di 95

#### 5.7.4 Controlli torce di emergenza

Secondo quanto previsto dal Par. 3.1.4 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* i controlli periodici previsti per le torce sono descritti nella tabella seguente.

**Tabella 13**

Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Metodica analitica prevista Par. 11.2 del PMC ISPRA contenuto nel <i>DVA_DEC-2012-0000482</i>
Torcia CB1**	Portata	Durante i periodi di funzionamento	---
	Temperatura		
Torcia CB2**	Portata	Durante i periodi di funzionamento	---
	Controllo composizione gas inviati in torcia	Trimestrale	Campionamento automatico e manuale: ASTM 1945--96, ASTM UOP 539-97 o US EPA Method 18 Analizzatore automatico US EPA Method 25 A o 25 B
			CTM 027/97
			ASTM D6522-0; UNI EN 15058:2006**
			ASTM 7511-09, ASTM D7295-11
ASTM D329-07e1			
Torcia CB3**	Portata	Durante i periodi di funzionamento	---
	Temperatura		

\*\* la metodica sostituisce la UNI 9969 prevista dall'AIA, ritirata

Come richiesto dal Par. 10.3 del PIC contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* la misura della portata inviata a combustione nelle torce CB1, CB2 viene eseguita in continuo per mezzo di tre flussimetri on line, marca GW Parametrics, modello GF868, di caratteristiche conformi a quanto richiesto nel Par. 3.1.4 del PMC ISPRA allegato al *DVA\_DEC-2012-000048*, come riportato nella comunicazione inviata all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo Prot. N. 90/2013.

Il sistema di campionamento del gas inviato a combustione a torcia è un sistema a tipo "passivo" a mezzo canister di prelievo con attivazione automatica del campionamento, al superamento della velocità di 0,3 m/s del gas inviato in torcia.

Il sistema è composto da 4 canister per ciascuna torcia, di volume pari a circa 3,2 litri ciascuno.

I canister consentono un doppio campionamento: due canister sono riempiti in parallelo nel tempo di 15 minuti dall'attivazione, altri due canister effettueranno campionamenti successivi a distanza di un'ora uno dall'altro per una durata di 15 minuti ciascuno.

Il primo sistema ha pertanto la durata di 15 minuti, il secondo di 60 (4 campionamenti da 15 minuti ciascuno).

In caso di superamento della soglia di scarico a torcia per un periodo superiore sono disponibili altri canister di scorta.

Le metodiche analitiche utilizzate per la determinazione della composizione dei gas sono:

- NH<sub>3</sub>: analisi mediante assorbimento con acido solforico e successiva titolazione dell'acido in eccesso, metodi MA742, MA733 della raccolta Montedison MA;
- CO: UNI EN 15984;
- Acetone: EPA TO-14/15
- HCN: analisi mediante assorbimento con soluzione di idrossido di sodio e successiva titolazione dell'acido in eccesso, metodi MA736, MA734 della raccolta Montedison

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	34 di 95

Ma per la preparazione del campione e APAT IRSA 4070 o US EPA OIA 1677 per la determinazione dei cianuri in soluzione.

A seguito delle modifiche apportate all'impianto come descritte minuziosamente nel progetto comunicato al ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ed a ISPRA con Prot. N. 77/2013 del 30/07/2013 i flussi inviati alla torcia CB3 sono stati completamente annullati nelle fasi di normale esercizio degli impianti (flussi provenienti dagli sfiati inviati a recupero).

I risultati degli autocontrolli trimestrali effettuati per la Torcia CB2 sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 14**

Data prelievo	T		Portata fumi secchi (Nm <sup>3</sup> /h)	Giorni marcia	Ore marcia	HCN			ACETONE		
	°C					concentrazione a CB2	flusso di massa a CB2	flusso di massa in uscita da CB2	concentrazione a CB2	flusso di massa a CB2	flusso di massa in uscita da CB2
						(mg/Nm <sup>3</sup> )	(Kg/anno)	(Kg/anno)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(Kg/anno)	(Kg/anno)
08/03/2017	13,1	< 100	333	7992	19	31	0,61	< 0,21	1*10 <sup>-4</sup>	2*10 <sup>-6</sup>	
06/06/2017	25,8	< 100			4,4			4,8			
07/09/2017	26,1	< 100			6,2			< 0,22			
14/12/2017	8,5	725			19			< 0,21			

ARKEMA S.r.l. ha inoltre registrato, secondo quanto previsto dal Par. 3.1.4 del PMC ISPRA allegato al DVA\_DEC-2012-0000482, i seguenti dati per ciascun evento di accensione delle torce:

- Numero e tipo di funzionamenti;
- Durata;
- Consumo di combustibile;
- Composizione dei gas inviati in torcia;
- Volumi dei fumi calcolati stechiometricamente.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	35 di 95

Tabella 15

EVENTI DI ATTIVAZIONE		DATA	UNITÀ	CONSUMO SPECIFICO COMBUSTIBILE	CAUSA	TORCIA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE E COMPOSIZIONE
Protocollo di comunicazione	Modalità						Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)
		Fax, PEC, lettera		Descrizione unità di processo	Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub>	Descrizione sintetica causa	Item Torcia	M, C, S	(t)
01,17 02,17	Fax(09/01/2017) Fax(09/01/2017)	08/01/2017	Impianto AM7	--	Fuori servizio caldaia ENGIE	CB2	M	61,89	M
41.17 42.17	Fax(24/06/2017) Fax(25/06/2017)	24/06/2017	Impianto AM7	--	Fuori servizio caldaia ENGIE	CB2	M	41,31	M
55.17 65.17	Fax SPM (05/09/2017) Relazione PEC (05/09/2017)	05/09/2017 05/09/2017	Impianto AM7	-- --	Avviamento dopo fermata programmata	CB1 CB2	M M	105,572 45,262	M M
77.17	Relazione PEC (13/11/2017)	14/11/2017	Impianto AM7	--	Prova GVA-GVB	CB2	M	60,241	M
69.17 70.17	Fax SPM (25/11/2017) Relazione PEC (30/11/2017)	25/11/2017 25/11/2017	Impianto AM7	-- --	Avviamento dopo disservizio elettrico	CB1 CB2	M M	73,231 39,966	M M
71.17	Fax SPM (28/11/2017)	29/11/2017 29/11/2017	Impianto AM7	-- --	Avviamento dopo fermata programmata	CB1 CB2	M M	73,968 27,74	M M

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario



**Rapporto ambientale Annuale  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	36 di 95

TORCIA	DATA	COMPOSIZIONE									DURATA ACCENSIONE TORCIA		TIPOLOGIA DI CAUSA  (emergenza, sicurezza, avvio-spegnimento impianti, altro)	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA  (emergenza, sicurezza, avvio-spegnimento impianti, altro)	PORTATA GAS INVIATI IN TORCIA		PORTATA MAX EFFICIENZA*	
		CH <sub>4</sub>	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> +Ar	O <sub>2</sub>	HCN	H <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	TOT	ore	min			MINIMA	MASSIMA	MINIMA	MASSIMA
		% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol					(kg/h)	(kg/h)	(kg/h)	(kg/h)
CB2	08/01/2017	0,5		66,4	0,8		24,3	7,1	1	100	4	30	fuori servizio caldaia Engie	M	145	15950	N.D.	23696
CB2	24/06/2017	0,35		61,35	0,70		29,00	7,5	1,1	100	3	00	fuori servizio caldaia Engie	M	20	18900	N.D.	23696
CB1	05/09/2017	17,20	11,30	56,50	15,00					100	5	00	Avviamento impianti	M	1050	20900	N.D.	28636
CB2	05/09/2017	0,90		75,40	0,90		14,30	7,50	1,00	100	3	00	Avviamento impianti	M	560	16700	N.D.	23696
CB2	14/11/2017	0,20		60,80	0,70		29,70	7,80	0,80	100	5	40	Prova GVA - GVB	M	270	17400	N.D.	23696
CB1	25/11/2017	19,00	12,40	54,20	14,40					100	4	00	Avviamento impianti	M	345	22600	N.D.	28636
CB2	25/11/2017	0,90		72,60	1,10		17,10	7,30	1,00	100	3	00	Avviamento impianti	M	560	18600	N.D.	23696
CB1	29/11/2017	17,50	11,90	55,80	14,80					100	4	10	Avviamento impianti	M	1720	22100	N.D.	28636
CB2	29/11/2017	1,00		73,50	0,90		16,30	7,30	1,00	100	2	50	Avviamento impianti	M	640	28400	N.D.	23696

\* portata specificata dal costruttore della torcia per garantire l'efficienza di abbattimento prescritta

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	37 di 95

### 5.7.5 Controlli sistemi di abbattimento

Secondo quanto previsto dal Par. 3.1.3 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha effettuato i seguenti controlli periodici dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

Tabella 16

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	Periodicità di controllo	Modalità di registrazione
Camino 8	Lavaggio in colonna C2 con acqua basica	pH	Mensile	ASPRO-4.131
		Portata di ricircolo in colonna (corrispondente alla portata di spurgo)		
Camino 10	Lavaggio in colonna C8001	Temperatura	Mensile	ASPRO-4.132
		Portata di ricircolo in colonna		
		Portata di spurgo		

Rispetto a quanto previsto dal Par. 3.1.3 del PMC ISPRA per il camino N. 8 non viene registrato il dato di temperatura, in quanto la stessa è pari alla temperatura ambiente, poiché per il lavaggio viene utilizzata l'acqua demi prelevata dalla rete. Inoltre la portata di spurgo corrisponde alla portata di ricircolo, pertanto viene registrato un solo dato in merito. Inoltre per il camino N. 10 il parametro pH non è considerato rilevante in quanto il suo monitoraggio era stato previsto poiché si ipotizzava l'utilizzo di soluzione ammoniacale nella colonna di abbattimento. In realtà la soluzione non viene utilizzata, pertanto il parametro pH non risulta rilevante e non viene quindi registrato, a differenza di quanto riportato nelle schede inviate nell'Allegato 5 al cronoprogramma trasmesso all'Autorità Competente con Prot. 19/2013 del 05/04/13.

Gli esiti dei controlli effettuati sono riportati nelle tabelle seguenti.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	38 di 95

**Tabella 17**

Punto di emissione	Camino 8		
Sistema di abbattimento	Lavaggio in colonna C2 con acqua basica		
Parametri di controllo	pH	Portata di ricircolo in colonna (corrispondente alla portata di spurgo)	Pressione differenziale colonna
UM	Unità pH	kg/h	mmH <sub>2</sub> O
gen-17	7	342	0
feb-17	7	335	0
mar-17	7	324	0
apr-17	7	317	0
mag-17	7	316	0
giu-17	7	314	0
lug-17	7	291	0
ago-17	7	284	0
set-17	7	260	0
ott-17	7	321	0
nov-17	7	311	0
dic-17	7	328	0

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	39 di 95

**Tabella 18**

Punto di emissione	Camino 10				
	Lavaggio in colonna C8001				
Parametri di controllo	Temperatura °C	Portata di ricircolo in colonna (m3/h)		Portata reintegro (m3/h)	
		Tronco superiore	Tronco inferiore	Tronco superiore	Tronco inferiore
gen-17	17	33	36	250	350
feb-17	22	34	36	250	350
mar-17	22	34	36	250	350
apr-17	24	34	36	250	350
mag-17	27	34	36	250	350
giu-17	30	34	36	250	350
lug-17	31	34	36	250	350
ago-17	32	33	36	250	350
set-17	26	30	34	250	350
ott-17	26	33	36	250	350
nov-17	22	33	36	250	350
dic-17	20	33	36	250	350

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	40 di 95

### 5.7.6 Piano di riduzione degli inquinanti

Con protocollo n. 77/2013 del 30/07/13, ARKEMA S.r.l. ha inviato all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo il Piano di interventi per la riduzione degli inquinanti, come previsto dall'art. 1, comma 4 del *DVA\_DEC-2012-0000482* e dal paragrafo 10.4.1 del PIC contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*, per:

- camino 8: allineamento delle emissioni di HCN al range BAT prescritto;
- camino 7: adozione dei sistemi previsti al punto 6 del paragrafo 10.3.1 "Serbatoi" del PIC, cioè captazione dello sfiato verso idoneo sistema di abbattimento;
- torce CB2 e CB3, che verranno utilizzate solo in situazioni di transitorio ed emergenza.

Con Prot. DVA-2014-0000074 del 13/01/2014, e in riferimento al Prot. CIPPC-00\_2014-0000056 del 10/01/2014, il Ministero dell'ambiente, Commissione istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC ha trasmesso richiesta di integrazioni documentali, cui ARKEMA Srl ha risposto con nota tecnica Prot. 14/2014 del 03/02/2014.

Con Prot. DVA-2014-0005193 del 27/02/2014 il Ministero dell'Ambiente ha comunicato l'approvazione del Piano per la riduzione delle emissioni, inviando la corrispondente modifica al PIC contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* e concedendo la richiesta di proroga di 6 mesi, dunque entro il 06/04/2015, per la realizzazione degli interventi previsti dal suddetto Piano, data la prossimità della precedente scadenza (06/10/2014) e la complessità degli interventi da realizzare.

Successivamente a quanto sopra esplicitato le modifiche dell'impianto hanno portato ad un annullamento dei flussi nei camini 8 e 7 come dimostrato dalle dichiarazioni di verifica di assenza di flusso (Relazione tecnica N 20170117-001 del 06/02/2017, Relazione Tecnica n. 20170525-001 del 2017.02.09, Relazione Tecnica n. 20171033-001 del 2017.03.08, Relazione Tecnica n. 20171560-001 del 2017.04.13, Relazione Tecnica n. 20172020-001 del 2017.05.03, Relazione Tecnica n. 20172629-001 del 2017.06.06), Relazione Tecnica n. 20173217-001 del 04/07/2017, Relazione Tecnica n. 20174261-001 del 28/09/2017, Relazione Tecnica n. 20174771-001 del 04/10/2017, Relazione Tecnica n. 20175332-001 del 20/11/2017, 20175564-001 del 29/12/2017). Tale condizione è attiva dal 06/04/2015 rispondendo a quanto prescritto di cui all'art. 1, comma 4 del Decreto AIA (prescrizione ID 113/603).

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	41 di 95

### 5.7.7 Emissioni diffuse e fuggitive

Secondo quanto previsto dal Par. 10.4.2 del PIC contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482*, ARKEMA S.r.l. ha provveduto a far dettagliare la mappatura delle sezioni di impianto da cui possono originarsi emissioni diffuse e fuggitive, anche tenendo conto delle risultanze dell'analisi di rischio di cui al RdS, ex articolo 8 del *D. Lgs. 334/99* ed in coerenza con il già disposto ed applicato sistema di monitoraggio ambientale (sensori – sistemi di acquisizione dati – soglie di intervento con allarme) includendo anche l'incremento di rischio di emissioni accidentali apportato dalla modifica impiantistica relativa ai serbatoi di ammoniaca. È stato inoltre predisposto un programma LDAR (*Leak Detection And Repair*), focalizzato sulle perdite di tubature e apparecchiature. La mappatura ed il programma sono stati trasmessi all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo con Prot. 94/2013 del 09/10/2013.

Presso lo stabilimento è inoltre presente ed installata una rete di monitoraggio ambientale per il controllo della presenza, e dunque eventuali perdite, di acido cianidrico ed ammoniaca tramite sensori, che viene sottoposta periodicamente a verifica e taratura, secondo quanto previsto dalle Istruzioni operative **AS-PAS.3.047** "Controllo e taratura sensori HCN" e **AS-PAS 3.048** "Controllo e taratura sensori ammoniaca" e secondo le frequenze previste dal **AS-PAS 4.020** "Piani di taratura degli analizzatori".

Sono inoltre presenti sensori per il rilevamento di acetone e acetonecianidrina.

Nel periodo Gennaio– Dicembre 2017 i sensori di HCN e NH<sub>3</sub> sono stati tarati nei periodi riportati nelle tabelle seguenti.

**Tabella 19 – Taratura sensori HCN**

HCN IMPIANTO AM7	HCN IMPIANTO AM9	HCN IMPIANTO CARICAMENTO FERROCISTERNE
10-13/04/2017	03-07/04/2017	14/04/2017
12-19/10/2017	20-27/10/2017	11/10/2017

NH <sub>3</sub> ZONA SERBATOI	NH <sub>3</sub> ZONA SCARICO FERROCISTERNE	NH <sub>3</sub> ZONA PARCHEGGIO FERROCISTERNE	NH <sub>3</sub> zona AM7	NH <sub>3</sub> zona AM8/2
22/03/2017	22/03/2017	22/03/2017	27/03/2017	22/03/2017
20/06/2017	21/06/2017	20/06/2017	20/06/2017	20/06/2017
15/09/2017	15/09/2017	14/09/2017	14/09/2017	14/09/2017
29/12/2017	29/12/2017	29/12/2017	29/12/2017	29/12/2017

*Nota alla Tabella: \*Tarature eseguite a seguito di manutenzione o su richiesta committente*

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	42 di 95

## 5.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ACQUA

La rete delle acque reflue dell'impianto di ARKEMA S.r.l. confluisce in N. 3 scarichi, denominati:

- SF1 – scarico che conferisce nella fognatura industriale che convoglia all'impianto di trattamento SG31;
- SF2 - scarico finale reflui civili, che confluisce allo scarico finale SM2, cointestato ad altre società coinsediate;
- SF3 - scarico idrico di emergenza (SM4) che raccoglie le acque di sfioro delle vasche di pre-trattamento ossidativo dei reflui e si attiva solamente in condizioni di piovosità eccezionali o eventi atmosferici eccezionali o gravi disservizi alle pompe

### 5.8.1 Scarico SF1

#### 5.8.1.1 Descrizione Scarico SF1

Le acque di processo sono raccolte dalla rete fognaria acida e convogliate alle vasche di decianurazione (pretrattamento ossidativo). Dalle vasche di decianurazione le acque pretrattate sono trasferite a mezzo pompa e tubazione prima alla vasca baricentrica e in seguito all'impianto SG31 di trattamento chimico - fisico - biologico del sito produttivo di Marghera, gestito dalla società SIFAGEST.

Anche le acque meteoriche sono inviate alle vasche di decianurazione

Ai sensi della DVA\_DEC-2012-0000482 per lo scarico SF1 deve essere monitorato il rispetto dei valori di accettabilità allo scarico SG31 da "Contratto di servizi per la gestione della piattaforma integrata di trattamento delle acque reflue Fusina – Marghera". I parametri monitorati, in continuo e mediante analisi periodiche, sono riportati nella tabella seguente.

**Tabella 20**

Punto di controllo	Parametro/Inquinante	Limite	UM	Metodo di monitoraggio	Frequenza di controllo	Sistema di Registrazione dati	Archiviazione	Responsabile controllo/registrazione
SF1 - Ingresso vasche decianurazione	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	---	mg/l	Analizzatore in continuo	Continuo	DCS – Database PI	Estrazione mensile tabella dati e salvataggio nella "Cartella dati AIA" del server impianto	Operatori DCS
	pH	---	Unità pH	Misuratore in continuo	Continuo			
	HCN	---	mg/l	Analisi argentometrica	Continuo			
SF1 - Ingresso vasca (prima dell'aggiunta H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	Cloro libero e totale	---	mg/l	Analizzatore in continuo	Continuo	DCS – Database PI		
SF1 - Uscita vasche decianurazione	pH	---	Unità pH	Misuratore in continuo	Continuo	DCS – Database PI	Estrazione mensile tabella dati e salvataggio nella "Cartella dati AIA" del server impianto	Operatori DCS
	Temperatura	---	°C		Continuo			
	Portata	---	m <sup>3</sup> /h		Continuo			
	COT	---	mg/l	Analizzatore in continuo	Continuo			

STUDIO SMA S.R.L.  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	43 di 95

Punto di controllo	Parametro/Inquinante	Limite	UM	Metodo di monitoraggio	Frequenza di controllo	Sistema di Registrazione dati	Archiviazione	Responsabile controllo/registrazione
SF1 - Uscita vasche decianurazione	Cloro	20	mg/l	Autocontrollo	Mensile su campione medio di 3 ore	File excel mensile	Raccogliatore "SF1"	PAS
	CN <sup>-</sup>	0,150	mg/l					
	COD	100	mg/l					
	Solidi sospesi	300	mg/l					
	Fosforo totale	---	mg/l					
TKN (Azoto organico totale)	30	mg/l						

### 5.8.1.2 Risultati controlli Scarico SF1

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i controlli effettuati per lo scarico SF1 nel periodo Gennaio – Dicembre 2017.

**Tabella 21 – Monitoraggio in continuo SF1**

Parametro	Ingresso vasche di trattamento			Interno vasche	Uscita vasche di trattamento = invio				
	NH <sub>4+</sub>	CN <sup>-</sup>	pH	Cl <sub>2</sub>	pH	T	Cl <sub>2</sub>	CN <sup>-</sup>	Portata
UM	mg/l	mg/l	unità pH	mg/l	unità pH	°C	mg/l	µg/l	m <sup>3</sup> /h
Mese									
gen-17	3,4	9,9	3,4	86,0	10,8	24	6,3	48	99
feb-17	3,4	11,2	3,1	84,7	11,0	30	5,2	60	99
mar-17	3,4	13,3	3,1	86,9	10,9	32	4,9	38	90
apr-17	3,5	13,4	2,6	85,7	10,9	34	4,9	48	85
mag-17	3,6	17,0	2,5	84,1	10,7	38	6,4	47	90
giu-17	3,6	13,2	2,9	84,5	10,9	39	8,1	42	91
lug-17	3,5	13,2	2,7	77,4	10,8	42	5,0	46	87
ago-17	1,7	5,7	7,6	72,3	10,6	32	10,4	90	37
set-17	3,1	12,3	3,7	81,2	10,9	35	3,9	91	79
ott-17	2,9	13,2	2,9	87,9	10,9	35	1,7	68	86
nov-17	4,0	12,6	3,3	87,2	11,1	28	2,5	63	103
dic-17	3,7	10,6	3,2	86,5	10,9	31	3,5	56	105

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004 UNI EN ISO 9001:2008




SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	44 di 95

**Tabella 22 – Analisi mensili SF1**

Parametro	Q	COD	SS	TKN	N-NO <sub>3</sub> + N-NO <sub>2</sub>
UM	mc	Kg	Kg	Kg	Kg
gen-17	73.306	3.519	10.116	858	92
feb-17	66.376	2.589	4.414	657	98
mar-17	67.065	3.320	4.963	684	197
apr-17	60.983	3.433	6.178	828	163
mag-17	67.298	4.038	8.210	47	168
giu-17	65.320	3.331	13.325	1.058	176
lug-17	64.828	4.732	21.393	1.951	206
ago-17	27.678	1.495	11.597	446	81
set-17	57.299	5.157	6.016	3020	39
ott-17	63.965	4.478	3.710	1522	183
nov-17	74.444	5.807	8.189	1541	0
dic-17	78.070	4.840	10.618	1444	0
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>766.632</b>	<b>46.739</b>	<b>108.729</b>	<b>14.056</b>	<b>1.403</b>
<b>MEDIA GENNAIO – DICEMBRE 2017</b>	<b>63.886</b>	<b>3.895</b>	<b>9.061</b>	<b>1.171</b>	<b>117</b>

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008  
      
 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	45 di 95

## 5.8.2 Scarico SF2

### 5.8.2.1 Descrizione Scarico SF2

Solo le acque reflue dei servizi igienici ARKEMA S.r.l., pretrattate in vasche Imhoff, sono recapitate tramite la rete fognaria bianca allo scarico SM2.

Lo scarico SM2 è cointestato alle aziende insediate nel sito petrolchimico di Porto Marghera e ha come recettore finale il Canale Lusore Brentella

ARKEMA S.r.l. è titolare dell'autorizzazione (Prot. 0045520-03/11/2017-USCITA rilasciata il 3 novembre 2017 dal Ministero delle Infrastrutture) all'esercizio dello scarico idrico convenzionalmente indicato con la sigla SM2.

Ai sensi della DVA\_DEC-2012-0000482 per lo scarico SF2 deve essere monitorato il rispetto dei valori di accettabilità per il punto di immissione scarichi civili pre-trattati in fosse settiche previsti dal "Contratto di servizi per la gestione della piattaforma integrata di trattamento delle acque reflue Fusina – Marghera".

Mensilmente SPM effettua il controllo delle acque reflue allo scarico SM2 ed invia i risultati ad ARKEMA S.r.l.

**Tabella 23**

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	Metodo di monitoraggio	Frequenza di controllo
Colore	Non percettibile	---	APAT CNR IRSA 2020:2003	Mensile
Odore	Non causa di molestie	---	APAT CNR IRSA 2050:2003	
BOD <sub>5</sub>	25 µg/l	µg/l	APHA 5210D:2012	
COD	120 mg/l	mg/l	ISO 15705:2002	
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 2090:2003	
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	L-319/76	
Cloro residuo	0,02 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 4080:2003	
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Rame	50 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Zinco	---	mg/l	EPA 6020A:2007	
Nichel	100 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Zinco	---	mg/l	EPA 6020A:2007	
Nichel	100 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Manganese	500 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Ferro	500 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Fenoli totali	50 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 5070:2003	
Alluminio	500 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Antimonio	50 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Argento	5 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Berillio	5 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

<b>NS. RIF.</b>	8018
<b>VS. RIF.</b>	6500632821 del 31.1.2018
<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
<b>DATA</b>	24/04/2018
<b>PAGINA</b>	46 di 95

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	Metodo di monitoraggio	Frequenza di controllo
Cobalto	30 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	Mensile
Selenio	10 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Vanadio	50 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Erbicidi ed assimilabili	10 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 5060:2003 o UNI EN ISO 11369:2000	
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	EPA 8270:1998	
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	EPA 5030:2003 + EPA 8260 C:2006	
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	EPA 8270:1998	
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	EPA 8270:1998	
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	EPA 3510:1996 + EPA 8270 C:2007	
1,2,3,4-tetraclorobenzene	---	mg/l	EPA 8270:98 o APAT IRSA CNR 5150:2003 o UNI EN ISO 10301:1999 o UNI EN ISO 15680:2003	
1,2,4,5-tetraclorobenzene	---	mg/l	EPA 8270:98 o APAT IRSA CNR 5150:2003 o UNI EN ISO 10301:1999 o UNI EN ISO 15680:2003	
Aldeidi	1 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 5010:2003	
Azoto nitrico	---	mg/l	EPA 9057A:2007	
Azoto nitroso	0,3 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 e 4050:2003	
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 4030:2003	
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	UNI EN 12260:2004	
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 4110A2:2003	
Cloruri	300 mg/l	mg/l	EPA 9056A:2007	
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	ASPAT CNR IRSA 4020:2003 o EPA 9056A:2007	
Fosfati	0,5 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 4110:2003	
Solfati	500 mg/l	mg/l	ASPAT CNR IRSA 4020:2003 o EPA 9056A:2007	
Solfiti	1 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 4150B:2003	
Solfuri	0,5 mg/l	mg/l	APHA 4500 S2:2012	
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 5160:2003	
Bario	10 mg/l	mg/l	EPA 6020A:2007	
Boro	2 mg/l	mg/l	EPA 6020A:2007	
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 3150:2003	
Clorito	---	mg/l	EPA 9056A:2007	
Bromato	---	mg/l	EPA 9056A:2007	
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	APAT CNR IRSA 5160:2003 o UNI EN ISO 9377-2:2000	
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05 mg/l	mg/l	EPA 3050:2003 + EPA 8260:2006	
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/l	MP 14410:2005	
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	EPA 5021:2003 + EPA 8260:2006	
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	APAT CNR IRSA 7030C:2003	

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	47 di 95

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	Metodo di monitoraggio	Frequenza di controllo
Saggio di tossicità acuta batteri bioluminescenti	---	mg/l	UNI EN ISO 11348-3:2009	Mensile
Cianuri totali	5 µg/l	µg/l	UNI EN ISO 14403:2013	
Arsenico	1 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Cadmio	1 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Mercurio	0,5 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Piombo	10 µg/l	µg/l	EPA 6020A:2007	
Insetticidi organoclorurati	0,001 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 5060:2003	
PCB	---	mg/l	EPA 1668:2010, UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/07	
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	EPA 1613:1994	
IPA	1 µg/l	µg/l	EPA 30510:1996 + EPA 8270:2007	
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	UNI EN ISO 17353:2006	
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 5170:2003	
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	µg/l	APAT CNR IRSA 5180:2003	

Lo scarico SM2 nel 2017 ha scaricato 32.282 m<sup>3</sup> di acqua potabile e 73.862 m<sup>3</sup> di acqua semipotabile, per un totale 106.144 m<sup>3</sup> (dati corrispondenti ai consumi) come riportato nella comunicazione Prot. n. 13/2018 del 14/02/2018 inviata al Provveditorato OO.PP. per il Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Ufficio Tecnico antinquinamento, ai sensi Art. 7 dell'autorizzazione allo scarico prot. n. 2621 del 06/08/2013.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	48 di 95

### 5.8.2.2 Risultati controlli Scarico SF2

Tabella 24

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-17		feb-17		mar-17		apr-17		mag-17		giu-17	
			prelievo	scarico										
1,2,3,4-tetraclorobenzene	---	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2,4,5-tetraclorobenzene	---	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Aldeidi	1 mg/l	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Alluminio sul filtrato	500 µg/l	µg/l	22,3	35,7	81,6	79,4	26,9	27,6	45,6	45,3	17,4	21,3	<10	<10,0
Antimonio	50 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Argento	5 µg/l	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenico	1 µg/l	µg/l	2,44	2,21	5,95	4,81	3,53	3,42	4,45	4,22	3,56	3,06	8,36	5,39
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	0,103	0,12	0,43	0,356	0,256	0,324	0,096	0,09	0,065	0,077	0,126	0,109
Azoto nitrico	---	mg/l	3,03	3,36	4,79	4,53	2,19	2,64	1,81	2,24	1,8	2,48	1,17	1,22
Azoto nitroso	0,3 mg/l	mg/l	0,019	0,012	0,05	0,04	0,048	0,043	0,051	0,032	0,04	0,017	0,028	<0,010
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	3,2	3,82	5,6	5,44	2,91	3,84	2,12	2,65	2,06	2,84	1,76	2,22
Bario	10 mg/l	mg/l	0,056	0,062	0,068	0,068	0,063	0,066	0,056	0,061	0,04	0,05	0,049	0,048
Berillio	5 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
BOD <sub>5</sub>	25 µg/l	µg/l	<1	<1,00	2,75	1,44	<1	1,24	1,25	<1	<1	2,23	<1	1,8
Boro	2 mg/l	mg/l	0,026	0,072	0,036	0,074	0,038	0,107	0,041	0,158	0,03	0,078	0,141	0,109
Bromato	---	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,100	<0,01	<0,100	<0,1
Cadmio	1 µg/l	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	49 di 95

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-17		feb-17		mar-17		apr-17		mag-17		giu-17	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Cianuri totali	5 µg/l	µg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Clorito	---	mg/l	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	0,42	<0,1	<0,10	<0,10	0,22	<0,1	<1	<1
Cloro residuo	0,02 mg/l	mg/l	0,03	0,02	0,02	<0,020	0,03	<0,020	0,02	<0,020	0,03	<0,020	0,02	<0,020
Cloruri	300 mg/l	mg/l	17,5	244	17,6	160	18,9	197	21,2	487	18,1	245	19,8	200
Cobalto	30 µg/l	µg/l	<0,5	<0,5	0,77	0,553	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
COD	120 mg/l	mg/l	8,73	10,9	57,5	21,9	8,33	10,8	8,18	10,6	8,67	8,73	8,74	5,13
Colore	Non perceptibile	---	Assenza di colore	Assenza	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore (dil. 1:10)	Assenza di colore (dil. 1:10)	Assenza di colore						
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	0	0,0467	0	0,0568	0	0	0	0	0,0687	0	0	0
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05 mg/l	mg/l	0	0,00767	0,000105	0,0154	0,0000326	0,0091	0	0,00759	0,000212	0,0118	0	0,00828
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	7,13	7,56	3,78	3,18	4,14	8,53	2,94	2,83	7,64	6,79	1,78	1,55
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erbicidi e assimilabili	10 µg/l	µg/l	0	0	0,0622	0,0577	0	0	0,21	0,185	0,287	0,358	0,124	0,151
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	150	380	3400	2800	57	220	21	360	86	66	<1	760
Fenoli totali	50 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ferro sul filtrato	500 µg/l	µg/l	22,8	44,1	85,6	85,6	23,9	36,5	<15	20,3	20,5	36,2	<15	19,9

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	50 di 95

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-17		feb-17		mar-17		apr-17		mag-17		giu-17	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	0,13	0,4	0,3	0,76	0,11	0,26	<0,10	0,21	0,11	0,26	<0,10	0,17
Fosfati	0,5 mg/l	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	0,081	0,175	0,263	0,29	0,093	0,189	0,102	0,194	0,087	0,291	0,131	0,243
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	0	0,0303	0,068	0,076	0	0	0	0	0	0,0849	0	0
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPA	1 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manganese sul filtrato	500 µg/l	µg/l	8,01	7,7	20,3	13,7	16,5	14	0,878	4,48	5,62	8,22	12,3	10,8
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	<10	<10	48	32	21,2	12	23,6	24	16,8	<10	21	<10,0
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercurio	0,5 µg/l	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nichel	100 µg/l	µg/l	1,32	1,96	2,83	3,12	2,13	2,31	2,21	2,6	1,03	1,92	1,49	1,74
Odore	Non causa di molestie	---	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	2, percettibile chimico	0, non percettibile	0, non percettibile	2, perc. Organico	2, perc. chimico	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	1,3	1	3,7	2,8	<0,4	0,6	0,7	0,8	6,1	1,9	2	1,6
PCB	---	pg/l	240	1500	440	2400	520	1800	1500	850	0	2000	0	0
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pH	---	---	8,05	8,03	8,04	7,99	8,52	8,69	8,38	7,98	7,92	7,87	8,07	8,35
Piombo	10 µg/l	µg/l	<0,5	0,795	3,03	4,06	2,13	2,43	1,69	1,9	0,981	1,91	1,25	1,33
Rame	50 µg/l	µg/l	1,38	2,38	9,88	9,39	3,16	3,51	3,3	3,63	1,94	3,02	2,36	3,13

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	51 di 95

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-17		feb-17		mar-17		apr-17		mag-17		giu-17	
			prelievo	scarico										
Saggio di tossicità acuta batteri bioluminescenti	---	EC50%	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
Selenio	10 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solfati	500 mg/l	mg/l	21,5	58,6	18,8	68,9	19,9	69,3	22,6	87,6	20,6	72,4	20	47,9
Solfiti	1 mg/l	mg/l	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12
Solfuri	0,5 mg/l	mg/l	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	0	4,32	0,032	16,7	0	18,9	0	8,14	0,276	17,3	0,022	13,3
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0	0	0	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	<50	<50	<50	<50	58,7	<50	21,2	11,1	7,2	7,3	<5	5,7
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadio	50 µg/l	µg/l	<1	<1	3,77	3,19	2,1	1,78	2,5	2,16	1,37	1,32	3,01	2,05
Zinco sul filtrato	250 µg/l	µg/l	<10,0	<10,0	16,9	14,4	<10	<10,0	29,4	33,4	<10	10,9	<10	<5

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	52 di 95

Parametro/ Inquinante	valore limite	U.M.	lug-17		ago-17		set-17		ott-17		nov-17		dic-17	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
1,2,3,4- tetraclorobenzene		µg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
1,2,4,5- tetraclorobenzene		µg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Aldeidi	1	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,054	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Alluminio sul filtrato	500	µg/l	25,9	16,6	20,8	18,9	16,4	25,9	27,5	25,0	29,3	29,3	32,7	37,3
Antimonio	50	µg/l	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Argento	5	µg/l	<0,500	0,622	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Arsenico	1	µg/l	8,67	5,02	4,63	4,60	3,83	3,62	3,21	2,88	2,84	2,59	2,61	1,89
Azoto ammoniacale	2	mg/l	0,081	0,312	0,062	0,132	0,190	0,172	0,055	0,694	0,161	0,667	0,210	0,166
Azoto nitrico		mg/l	0,67	1,57	0,99	1,67	1,46	1,73	1,47	1,12	1,77	1,87	2,53	3,92
Azoto nitroso	0,3	mg/l	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	0,034	0,016	0,018	0,020	0,031	<0,010	0,021	0,016
Azoto totale	10	mg/l	1,26	2,83	1,48	2,86	1,91	2,47	1,77	2,48	2,32	3,08	2,91	4,50
Bario	10	mg/l	0,050	0,077	0,051	0,058	0,051	0,065	0,045	0,040	0,055	0,059	0,051	0,078
Berillio	5	µg/l	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
BOD <sub>5</sub>	25	mg/l	<1,00	1,69	<1,00	<1,00	<1,00	5,21	1,88	1,46	2,01	3,61	1,53	1,53
Boro	2	mg/l	0,029	0,061	0,025	0,625	0,017	0,098	0,028	1,30	0,034	1,79	0,033	0,178
Bromato		mg/l	<0,010	<0,010	<0,100	<0,100	0,232	<0,100	<0,100	<0,100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Cadmio	1	µg/l	<0,50	<0,50	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Cianuri totali	5	µg/l	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00	<3,00
Clorito		mg/l	<1,00	<1,00	<0,10	<1,00	0,59	<1,00	0,16	<10,0	0,73	<0,10	0,55	0,11
Cloro residuo	0,02	mg/l	0,040	0,020	0,080	0,020	0,060	0,030	0,020	<0,020	0,04	0,04	0,070	0,060
Cloruri	300	mg/l	21,5	199	17,8	2130	16,6	552	18,7	9350	22,5	7050	21,7	605
Cobalto	30	µg/l	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
COD	120	mg/l	20,6	17,6	6,59	10,5	55,8	42,3	9,99	48,1	3,73	92,2	5,59	49,3
Colore		Diluizione	Assenza (dil. 1:40)	Assenza (dil. 1:40)	Assenza (dil. 1:20)	Assenza (dil. 1:10)	Assenza	Assenza	Assenza (dil. 1:10)	Assenza (dil. 1:10)	Assenza (dil. 1:10)	Assenza (dil. 1:10)	Assenza	Assenza
Composti aromatici	100	µg/l	0,0463	0	0,0415	0,0896	0	0,0468	0	0	0,0711	0	0	0,278

**STUDIO SMA S.R.L.**  
GREEN AND SMART SOLUTIONS  
VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*



**Rapporto ambientale Annuale  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	53 di 95

Parametro/ Inquinante	valore limite	U.M.	lug-17		ago-17		set-17		ott-17		nov-17		dic-17	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Composti organici azotati	0,1	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05	mg/l	0,0000213	0,00876	0,000136	0,00609	0	0,0149	0	0,006	0,0000356	0,00938	0	0,0151
Cromo esavalente	0,1	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cromo totale	100	µg/l	2,82	5,11	1,97	1,22	3,53	1,77	2,19	1,09	2,05	1,61	1,56	2,04
Diclorofenoli somma	50	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erbicidi e assimilabili	10	µg/l	0,0937	0,155	0,252	0,0195	0	0,0255	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli	5000	UFC/100ml	<1	150	3	660	<1	3500	10	550	3	2400	<1	590
Fenoli totali	50	µg/l	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ferro sul filtrato	500	µg/l	15,3	29,5	<15,0	38,2	<15,0	<15,0	16,1	<15,0	19,7	24,7	<15,0	38,2
Fluoruri	6	mg/l	<0,10	0,26	0,45	0,16	<0,10	0,56	<0,10	<0,10	<0,10	0,25	<0,10	0,23
Fosfati	0,5	mg/l	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10
Fosforo totale	1	mg/l	0,117	0,600	0,081	0,248	0,091	0,137	0,063	0,860	0,074	0,183	0,078	0,305
Idrocarburi totali	2	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,204	0	0	0	0	0
Insetticidi fosforati	10	µg/l	0	0	4,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPA	1	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manganese sul filtrato	500	µg/l	11,1	12,6	5,37	14,6	5,12	10,0	7,98	10,6	4,12	9,01	5,52	9,01
Materiali grossolani		-	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza	assenza
Materiali in sospensione	35	mg/l	30,8	<10,0	14,8	<10,0	28,0	<10,0	14,6	<10,0	17,5	10,5	<10,0	<10,0
Mercaptani	0,05	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercurio	0,5	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,217	<0,050	<0,050	<0,050
Nichel	100	µg/l	4,58	11,5	1,66	1,60	1,53	1,98	1,57	1,62	1,62	2,34	<1,00	3,64
Odore		Codice odore	1, organico	1, organico	0, non perceptibile									
Oli e grassi animali e vegetali	10	mg/l	0,8	1,9	<0,4	0,7	1,0	0,7	1,2	0,6	5,5	6,0	6,1	6,7
PCB		pg/l	55	1200	200	1600	290	3700	220	1000	0	1200	0	1200
PCDD+PCDF		pg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>		NS. RIF.	8018
			VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	24/04/2018
			PAGINA	54 di 95

Parametro/ Inquinante	valore limite	U.M.	lug-17		ago-17		set-17		ott-17		nov-17		dic-17	
			prelievo	scarico										
Pentaclorofenolo	50	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pH	6 - 9	pH	7,94	8,15	6,85	6,94	7,56	7,64	8,30	8,40	7,93	8,08	8,27	8,28
Piombo	10	µg/l	1,60	1,97	1,49	1,18	1,63	2,22	1,22	1,28	1,10	2,02	<0,500	1,81
Rame	50	µg/l	2,45	4,72	2,71	3,38	3,21	3,78	2,48	2,04	2,65	4,55	1,57	4,98
Saggio di tossicità acuta batteri bioluminescenti	---	EC50%	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
Selenio	10	µg/l	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Solfati	500	mg/l	25,7	85,9	22,7	249	19,0	132	22,2	1070	25,3	843	22,5	108
Solfiti	1	mg/l	<0,10	<0,10	<1,00	<1,00	<0,10	<0,10	<0,10	<1,00	<0,10	<1,00	<0,10	<0,10
Solfuri	0,5	mg/l	<0,10	<0,10	0,56	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	0,56	0,40
Solventi organici alogenati	400	µg/l	0,102	17,6	0,039	8,7	0,022	17,5	0,044	6,12	0,034	13,6	0,026	19,1
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tensioattivi anionici	500	µg/l	14,9	13,3	<5,0	<5,0	<50,0	<50,0	<5,0	<50,0	<5,0	<50,0	<5,0	<5,0
Tensioattivi non ionici	500	µg/l	<50,0	81,9	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	322	80,1	71,2
Tributilstagno		µg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Vanadio	50	µg/l	2,99	2,24	2,39	2,06	2,74	2,58	3,25	1,99	1,51	1,72	<1,00	1,02
Zinco sul filtrato	250	µg/l	40,5	12,3	<10,0	<10,0	<10,0	17,6	<10,0	<10,0	<10,0	19,1	<10,0	12,8

**NOTA ALLA TABELLA:** \*In merito ai parametri risultati superiori ai valori limite si ricorda che lo scarico SF2 è cocontestato alle varie società del polo chimico di Marghera, pertanto non è possibile definire il contributo specifico di ARKEMA nel valore rilevato in uscita. Inoltre, in molti casi i valori sono risultati superiori al limite già al prelievo delle acque.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
---	---	---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	55 di 95

### 5.8.3 Scarico SF3

#### 5.8.3.1 Descrizione Scarico SF3

ARKEMA S.r.l. è titolare dell'autorizzazione all'esercizio dello scarico idrico di emergenza in canale di raccordo con la darsena della Rana, convenzionalmente indicato con la sigla SM4, Prot. 11874 del 01/10/2013, N. concessione 14/SAMA del Magistrato delle Acque – Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia.

Lo scarico SM4 raccoglie lo sfioro delle acque di processo dalle vasche di decianurazione, che si attiva solo in condizioni di piovosità eccezionali.

In caso di attivazione dello scarico idrico di emergenza devono essere monitorati tramite autocontrollo i parametri previsti dal DM 30/07/99, Tab. A, Sez. 1, 2, 4.

#### 5.8.3.2 Risultati controlli Scarico SF3

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2017 non vi sono state attivazioni dello scarico di emergenza SF3, come riportato nella comunicazione Prot. n. 14/2018 del 14/02/2018 inviata al Provveditorato OO.PP. per il Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Ufficio Tecnico antinquinamento, ai sensi Art. 7 dell'autorizzazione allo scarico di emergenza, Prot. 11874 del 01/10/2013 ai sensi Art. 7 dell'autorizzazione allo scarico di emergenza, Prot. 800 del 25/03/2009 e nella comunicazione Prot. 16/2014 del 06/02/2014 inviata al del Magistrato delle Acque – Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia ai sensi Art. 7 dell'autorizzazione allo scarico di emergenza, Prot. 11874 del 01/10/2013.

### 5.8.4 Controlli rete fognaria

Ai sensi di quanto previsto dal Par. 10.5 PIC contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* e dal Par. 4 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha predisposto un piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie al fine di garantire che le stesse siano mantenute in buona efficienza per evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.

Il Piano è stato riportato nell'Allegato 2 al Cronoprogramma inviato all'Autorità Competente AC con Protocollo N. 19/2013 del 05/04/2013 "Piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie. Di seguito vengono riportati i contenuti dello stesso.

#### Dettagli Fogna Acida

Tutta la fogna acida a servizio degli impianti ARKEMA S.r.l. è stata risanata con interventi progressivi che si sono svolti nel triennio 1998-2001.

Al fine di massimizzare il risultato del risanamento e la tenuta delle nuove condotte fognarie per evitare il rischio di perdite di inquinanti nel terreno, nel suddetto triennio, tutta la fogna acida, precedentemente costruita con condotte in gres, è stata integralmente ricostruita inserendo tubazioni in acciaio inossidabile ad alta resistenza alla corrosione (AISI 316), completamente elettrosaldate, radiografate al 100% e con spessori in schedula da 3 mm in su.

Allo stesso modo i pozzetti sono stati tutti sostituiti con pozzetti integralmente in AISI 316.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	56 di 95

L'intervento che ha coinvolto uno sviluppo di tubazioni interrato di circa 1 km e il cui costo complessivo è stato di 775.000 euro, è stato inserito anche nella lista degli interventi segnalati all'autorità nell'ambito dell'accordo di programma sulla chimica di Porto Marghera

#### Ispezione Fogna Acida

Nel periodo Agosto-Dicembre 2017 la fogna acida di stabilimento è stata sottoposta ad ispezione per il controllo della tenuta.

La tenuta è stata verificata applicando la norma UNI EN 1610 'Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura' ed in particolare utilizzando il metodo LD.

Tutti i tratti verificati hanno dato esito positivo e i relativi verbali di collaudo sono a disposizione presso i Servizi Tecnici.

#### Dettagli fogna Bianca

Una volta terminati gli interventi sulla fogna acida, nel 2004 e 2005 anche i rami della fogna bianca presenti nelle aree ARKEMA S.r.l. sono stati oggetto di razionalizzazione e risanamento con due interventi principali.

Intercettazione di tutti i rami di fogna bianca in corrispondenza dei piazzali e delle aree Arkema e convogliamento delle acque verso la fogna acida.

Risanamento dei suddetti rami mediante applicazione di una calza interna di polietilene al fine di isolare completamente la fogna bianca dal terreno circostante.

#### Conclusioni e proposte

La tipologia costruttiva adottata, al fine di prevenire perdite dalla fogna acida, e cioè l'utilizzo di tubazioni in schedula (identici a quelli usati per il piping di processo), totalmente elettrosaldati e radiografati al 100%, costituiscono uno standard elevatissimo per una rete fognaria e danno ampia assicurazione sulla loro durata.

Considerando poi che questi tubi non sono soggetti a pressioni interne, sono immuni da corrosione ambientale (in quanto l'acciaio inox utilizzato AISI-316 ha elevata resistenza alla corrosione) e che le concentrazioni di fluidi convogliati, costituiti principalmente da acqua con presenza di inquinanti a livelli massimi di qualche per cento, si ritiene assai bassa la possibilità di un loro deterioramento in tempi brevi.

A fronte di questo è stato proposto di istituire un controllo, la cui tipologia specifica andrà definita in dettaglio, la cui frequenza tenga appunto conto di questo design molto ridondante, per cui si è proposto il controllo completo della rete della fogna acida con frequenza non inferiore a 20 anni.

**Tabella 25**

OGGETTO	Tipo controllo	Frequenza
Controllo completo fognatura Acida in acciaio Inox AISI-316	Modalità: ispezione visiva con telecamera.	20 anni (prossimo controllo 2037)

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	57 di 95

## 5.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI

### 5.9.1 Quantitativi rifiuti prodotti

Come riportato al Par. 10.6 del PIC e al Par. 5 del PMC ISPRA contenuti nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha monitorato I quantitativi di rifiuti prodotti, riportati nella tabella seguente.

Tabella 26 (continua)

CER	Descrizione	QUANTITATIVO RIFIUTI (kg)	
		Gennaio – Dicembre 2017 (kg)	% sul totale
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*	50940	7,43
06 10 02*	Rifiuti contenenti sostanze pericolose (spurgo soluzione solfato ammonico).	357380	52,11
07 02 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	630	0,09
07 07 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	19960	2,91
11 01 11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose.	9860	1,44
12 01 12*	Cere e grassi esauriti	60	0,009
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati.	284	0,04
14 06 01*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC1	5,3	0,0008
15 01 02	Imballaggi in plastica	860	0,13
15 01 03	Imballaggi in legno	3700	0,54
15 01 07	Imballaggi in vetro	340	0,05
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	443	0,06
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	900	0,13
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 161113 e 161114	230	0,03
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13.	520	0,08

STUDIO SMA S.R.L.  
 GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004  
  
 SISTEMA DI GESTIONE  
 AMBIENTALE CERTIFICATO

UNI EN ISO 9001:2008  
  
 SISTEMA DI GESTIONE  
 QUALITÀ CERTIFICATO



Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario

DP07\_RA152

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	58 di 95

16 03 03*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose.	200	0,03
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*.	120	0,02
16 06 01*	Batterie al piombo	320	0,05
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	46,8	0,007
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105 (supporto catalizzatore).	3160	0,46
17 02 03	Plastica.	2400	0,35
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	136700	19,93
17 04 05	Ferro e acciaio	30050	4,38
17 04 11	Cavi in rame	3560	0,52
17 05 04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	33720	4,92
17 06 03*	Materiali isolanti contenenti o contaminati da sostanze pericolose.	1590	0,23
17 06 05*	Materiale da costruzione contenente amianto	8020	1,17
17 09 03*	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	955	0,14
19 09 04	Carbone attivo esaurito.	710	0,10
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche.	8580	1,25
20 03 06	Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	9640	1,41

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2017 589449 kg, pari all' 86% dei rifiuti, è stato avviato a recupero.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel periodo Gennaio – Dicembre 2017 sono a disposizione dell'Autorità e dell'Ente di Controllo presso l'impianto di ARKEMA Srl.

ARKEMA S.r.l. ha utilizzato per il periodo Gennaio – Dicembre 2017, il criterio temporale per il deposito temporaneo dei rifiuti, ai sensi dell'art. 183 del *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	59 di 95

## 5.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE

Secondo la zonizzazione acustica comunale, l'area dello stabilimento ARKEMA rientra in "Classe VI – aree esclusivamente industriali", con limiti definiti da rispettare dal DPCM 14/11/1997 pari a 70 dB(A) sia in periodo diurno che notturno.

In accordo a quanto previsto dal Par. 5.9 del PIC e dal Par. 6 del PMC ISPRA, Arkema ha effettuato le misurazioni per la valutazione di impatto acustico in data 21 Agosto ad impianto fermo (per valutazione criterio differenziale) e poi ad impianto in marcia il 5 Settembre 2013. I risultati della valutazione sono stati riportati nel Rapporto Ambientale annuale 230 inviato all'Autorità competente ed all'Ente di controllo con Prot. 36-2014 del 30/04/14. Come di seguito riportato, tale valutazione eseguita con frequenza quadriennale è stata ripetuta nel 2017. Nello specifico, le misurazioni sono state effettuate nei giorni e negli orari specificati nella tabella seguente.

Data	Stato impianto ARKEMA S.r.l.	Misurazioni diurne (fascia oraria)	Misurazioni notturne (fascia oraria)
29/08/2017	Impianto fermo	09.30 – 13.30	22.00 – 01.30
07/09/2017	Impianto in marcia	09.30 – 13.30	-
08/09/2017	Impianto in marcia	-	22.00 – 01.30

L'indagine ha avuto lo scopo di verificare il livello sonoro equivalente prodotto da ARKEMA S.r.l. nel periodo di riferimento DIURNO e NOTTURNO. L'indagine è stata condotta in due periodi in quanto il primo intervento (agosto) è stato realizzato durante la fermata totale degli impianti per manutenzioni al fine di valutare il reale rumore di fondo dovuto principalmente ad altri insediamenti produttivi confinanti con ARKEMA S.r.l. Così facendo è stato possibile determinare il valore di Lres (livello residuo) che ha permesso, una volta eseguite le misure di Lamb (livello ambientale) con attività regolarmente in marcia, di valutare quanto quest'ultima effettivamente incida sul valore di immissione effettivo. Si precisa che per alcuni punti non è stato possibile determinare il valore di Lres (livello residuo) e quindi di valutare il reale rumore di fondo presente perché situati nelle immediate vicinanze di parti dell'impianto di ARKEMA S.r.l. perennemente in funzione, anche durante la fermata totale.

Come si evince dalla tabella soprariportata, i rilevamenti in campo per le misurazioni notturne con impianto in marcia (settembre) sono state effettuate in una giornata diversa da quelle diurne a causa delle negative condizioni meteorologiche serali e notturni del 07/09/2017.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo le modalità previste dal D.P.C.M. 01.03.1991 e dal D.M. 16.03.1998. La ricerca delle componenti tonali, impulsive e a bassa frequenza è stata effettuata tramite l'utilizzo del software NWWin2 Versione 2.9.4 (numero di serie NWW-101-2010).

ERRORE DI MISURA (per i dati riportati): valore corrispondente a livello di confidenza del 95% relativo a fattore di copertura K=2, come da certificato taratura allegato e pari a 0,12 dB.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	<b>NS. RIF.</b>	8018
		<b>VS. RIF.</b>	6500632821 del 31.1.2018
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
		<b>DATA</b>	24/04/2018
		<b>PAGINA</b>	60 di 95

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in nove siti, le cui coordinate sono elencate nella seguente tabella. Solamente il punto 9, poiché è prossimo a un piccolo nucleo residenziale considerato come il recettore più vicino al perimetro della zona industriale e zonato acusticamente in Classe IV (Aree di intensa attività umana – Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie) sarà confrontato con i valori prescritti dalla suddetta classe, mentre tutti gli altri con i valori prescritti dalla classe VI.

Pt.	Coordinate geografiche
1	45°27'16.9"N 12°12'59.4"E
2	45°27'14.7"N 12°12'58.4"E
3	45°27'13.3"N 12°12'59.6"E
4	45°27'08.9"N 12°12'59.6"E
5	45°27'06.0"N 12°13'01.6"E
6	45°27'04.7"N 12°13'03.4"E
7	45°27'06.1"N 12°13'07.6"E
8	45°27'13.1"N 12°13'06.4"E
9	45°27'18.9"N 12°12'57.5"E

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	61 di 95

Nella tabella seguente vengono riepilogati i valori limite di emissione ed immissione ai sensi del D.P.C.M. del 14/11/1997 per l'area monitorata.

D.P.C.M. del 14/11/1997				
Classe di destinazione	Tempi di riferimento			
	Diurno (6.00 – 22.00)		Notturno (22.00 – 6.00)	
Classe IV	Valore limite di emissione	dB(A) 60	Valore limite di emissione	dB(A) 50
	Valore limite assoluto di immissione	dB(A) 65	Valore limite assoluto di immissione	dB(A) 50
Classe VI	Valore limite di emissione	dB(A) 65	Valore limite di emissione	dB(A) 65
	Valore limite assoluto di immissione	dB(A) 70	Valore limite assoluto di immissione	dB(A) 70

Di seguito sono riportate le tabelle riassuntive delle misurazioni eseguite.

Tab. A - CONDIZIONI DI FERMO IMPIANTO:

Tab. A1 periodo di riferimento DIURNO;

Tab. A2 periodo di riferimento NOTTURNO.

Tab. B - CONDIZIONI DI MARCIA REGOLARE IMPIANTI:

Tab. B1 periodo di riferimento DIURNO;

Tab. B2 periodo di riferimento NOTTURNO.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	62 di 95

TABELLA A1: Data rilievo 29/08/2017 periodo riferimento DIURNO (durante fermata impianti)

Punto di misura nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (esterno)
Ora rilievo	11:50:46	11:31:43	11:15:49	10:57:26	10:40:09	10:21:35	09:58:21	12:11:14	13:12:30
Tempo di osservazione	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Tempo di misura	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Livello ambientale (Lamb)	/	/	/	/	/	66,1	/	62,0	/
Livello residuo (Lres) in	53,7	53,7	55,8	72,4	70,7	/	51,5	/	73,8
Componenti impulsive	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Componenti tonali	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Componenti in bassa	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Rumore a tempo parziale	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
<b>Livello di rumore corretto: LAeq in dB(A)</b>	<b>53,7±0,12</b>	<b>53,70±0,12</b>	<b>55,8±0,12</b>	<b>72,4±0,12</b>	<b>70,7±0,12</b>	<b>66,1±0,12</b>	<b>51,5±0,12</b>	<b>62,0±0,12</b>	<b>73,8±0,12</b>
<b>Livello corretto e arrotondato in dB(A)</b>	<b>54,0±0,12</b>	<b>54,0±0,12</b>	<b>56,0±0,12</b>	<b>72,0±0,12</b>	<b>71,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>52,0±0,12</b>	<b>62,0±0,12</b>	<b>74,0±0,12</b>

Condizioni atmosferiche: Sereno, velocità media vento 2,0 m/sec (velocità max 3,0 m/sec)

**Note alle misure di cui alla tabella A1 sopra riportata:**

- Tutte le misure sono state effettuate in totale assenza di attività dovuta agli impianti di ARKEMA S.r.l. Questo in funzione della fermata programmata degli impianti stessi per manutenzioni e controlli. In questa fase si determina il solo **LIVELLO EQUIVALENTE RESIDUO L<sub>res</sub>**, in assenza della sorgente ARKEMA S.r.l. al fine di valutare il fondo di rumore presente e attribuibile al contesto caratterizzato da altre attività industriali o elementi significativi come traffico veicolare.
- Solamente **per la posizione numero 6** (zona vasche decianurazione) e **la posizione numero 8** (zona immagazzinamento NH<sub>3</sub>) è stata effettuata la misura in un momento di attività delle pompe, questo quindi sarà un dato di **LIVELLO EQUIVALENTE AMBIENTALE L<sub>amb</sub>** dove è presente anche la sorgente identificabile di ARKEMA S.r.l.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	63 di 95

TABELLA A2: Data rilievo 29/08/2017 periodo riferimento NOTTURNO (durante fermata impianti)

Punto di misura nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (esterno)
Ora rilievo	00:04:	23:49:19	23:32:12	23:16:53	23:02:16	22:47:55	22:33:08	00:22:51	00:59:16
Numero ID rilievo	LX_03	LX_036	LX_035	LX_034	LX_033	LX_032	LX_031	LX_038	LX_039
Tempo di osservazione	10 min								
Tempo di misura	10 min								
Livello ambientale (Lamb)	/	/	/	/	/	66,0	/	62,4	/
Livello residuo (Lres) in	49,1	50,9	54,1	73,0	67,1	/	50,7	/	67,1
Componenti impulsive	Assenti								
Componenti tonali	Assenti								
Componenti in bassa	Assenti								
Rumore a tempo parziale	Assente								
<b>Livello di rumore corretto: LAeq in dB(A)</b>	<b>49,1±0,12</b>	<b>50,9±0,12</b>	<b>54,1±0,12</b>	<b>73,0±0,12</b>	<b>67,1±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>50,7±0,12</b>	<b>62,4±0,12</b>	<b>67,1±0,12</b>
<b>Livello corretto e arrotondato in dB(A)</b>	<b>49,0±0,12</b>	<b>51,0±0,12</b>	<b>54,0±0,12</b>	<b>73,0±0,12</b>	<b>67,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>51,0±0,12</b>	<b>62,0±0,12</b>	<b>67,0±0,12</b>

**Condizioni atmosferiche:** Sereno, velocità media vento 1,5 m/sec (velocità max 3,0 m/sec)

**Note alle misure di cui alla tabella A2 sopra riportata:**

- Tutte le misure sono state effettuate in totale assenza di attività dovuta agli impianti di ARKEMA S.r.l. Questo in funzione della fermata programmata degli impianti stessi per manutenzioni e controlli. In questa fase si determina il solo **LIVELLO EQUIVALENTE RESIDUO L<sub>res</sub>**, in assenza della sorgente ARKEMA S.r.l. al fine di valutare il fondo di rumore presente e attribuibile al contesto caratterizzato da altre attività industriali o elementi significativi come traffico veicolare.
- Solamente **per la posizione 6** (vasche decianurazione) e **la posizione 8** (zona immagazzinamento NH<sub>3</sub>) è stata effettuata la misura in un momento di attività delle pompe (sempre attive), questo sarà un dato di **LIVELLO EQUIVALENTE AMBIENTALE L<sub>amb</sub>** dove è presente anche la sorgente identificabile di ARKEMA S.r.l.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	64 di 95

TABELLA B1: Data rilievo 07/09/2017 periodo riferimento DIURNO (durante marcia regolare impianti)

Punto di misura nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (esterno)
Ora rilievo	11:56:	11:41:00	11:26:48	11:08:29	10:53:35	10:33:10	10:04:03	17.22	17.55
Tempo di osservazione	10 min								
Tempo di misura	10 min								
Livello ambientale (Lamb)	60,2	60,8	66,3	71,8	68,0	66,3	54,8	66,0	72,9
Livello residuo (Lres) in	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Componenti impulsive	Assenti								
Componenti tonali	Assenti								
Componenti in bassa	Assenti								
Rumore a tempo parziale	Assente								
<b>Livello di rumore corretto: LAeq in dB(A)</b>	<b>60,2±0,12</b>	<b>60,8±0,12</b>	<b>66,3±0,12</b>	<b>71,8±0,12</b>	<b>68,0±0,12</b>	<b>66,3±0,12</b>	<b>54,8±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>72,9±0,12</b>
<b>Livello corretto e arrotondato in dB(A)</b>	<b>60,0±0,12</b>	<b>61,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>72,0±0,12</b>	<b>68,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>55,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>73,0±0,12</b>

**Condizioni atmosferiche:** Sereno, velocità media vento 1,2 m/sec (velocità max 2,5 m/sec)

**Note alle misure di cui alla tabella B1 sopra riportata:**

- Tutte le misure sono state effettuate, nelle posizioni indicate, **DURANTE MARCIA REGOLARE IMPIANTI ARKEMA S.r.l.** In questa fase si determina quindi il **LIVELLO EQUIVALENTE AMBIENTALE Lamb**, in presenza della sorgente ARKEMA S.r.l. valutando il contributo aziendale al rumore totale in relazione al rumore residuo misurato con impianti fermi.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	65 di 95

TABELLA B2: Data rilievo 08/09/2017 periodo riferimento NOTTURNO (durante marcia regolare impianti)

Punto di misura nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (esterno)
Ora rilievo	00:09:	23:49:32	23:30:49	23:14:06	22:58:09	22:42:50	22:26:10	00:31:39	01:08:59
Tempo di osservazione	10 min								
Tempo di misura	10 min								
Livello ambientale (Lamb)	58,0	59,9	65,9	71,5	66,9	65,8	51,8	66,1	67,9
Livello residuo (Lres) in	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Componenti impulsive	Assenti								
Componenti tonali	Assenti								
Componenti in bassa	Assenti								
Rumore a tempo parziale	Assente								
<b>Livello di rumore corretto: LAeq in dB(A)</b>	<b>58,0±0,12</b>	<b>59,9±0,12</b>	<b>65,9±0,12</b>	<b>71,5±0,12</b>	<b>66,9±0,12</b>	<b>65,8±0,12</b>	<b>51,8±0,12</b>	<b>66,1±0,12</b>	<b>67,9±0,12</b>
<b>Livello corretto e arrotondato in dB(A)</b>	<b>58,0±0,12</b>	<b>60,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>72,0±0,12</b>	<b>67,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>52,0±0,12</b>	<b>66,0±0,12</b>	<b>68,0±0,12</b>

**Condizioni atmosferiche:** Sereno, velocità media vento 2,0 m/sec (velocità max 3,0 m/sec)

**Note alle misure di cui alla tabella B2 sopra riportata:**

- Tutte le misura sono state effettuate, nelle posizioni indicate, **DURANTE MARCIA REGOLARE IMPIANTI ARKEMA SRL**. In questa fase si determina quindi il **LIVELLO EQUIVALENTE AMBIENTALE Lamb**, in presenza della sorgente ARKEMA S.r.l. valutando il contributo aziendale al rumore totale in relazione al rumore residuo misurato con impianti fermi.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	66 di 95

Alla luce dell'applicazione dei limiti assoluti relativi alla zona esclusivamente industriale, classe VI, le misure diurne e notturne hanno evidenziato in tutti i punti esaminati che il contributo di ARKEMA S.r.l. è assolutamente trascurabile. I dati ottenuti durante l'impianto in marcia, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, rimangono tutti ampiamente al di sotto del limite consentito fatta eccezione per il punto 4 e il punto 9. Nello specifico il punto 4 raggiunge livelli significativi ( $72,0 \pm 0,12$  dB) per il confinante impianto di produzione di Sapio S.r.l. ed a tal fine considerando i picchi raggiunti fino ad 80 dB si consiglia adozione di DPI per il personale operante nell'area. Per i punti 1,2 e 3 rispetto alla precedente rilevazione risultano valori di Livello residuo (a fermo impianti) notevolmente più bassi rispetto alla precedente rilevazione effettuata nel 2013 e ciò caratterizza un differenziale superiore rispetto agli altri punti rilevati ma ciò è dovuto a fattori contingenti ed ambientali riscontrati ma che non rappresentano alcuna anomalia significativa tanto che i valori espressi sono notevolmente inferiori ai limiti di confronto. Anche al punto 5, si riscontra una certa influenza dell'impianto di Sapio S.r.l. sulle emissioni sonore rilevate. Questo è confermato dal fatto che i valori rilevati nei due punti rimangono pressoché i medesimi ad impianto (ARKEMA S.r.l.) fermo e impianto (ARKEMA S.r.l.) a regime. I valori al punto 9 risultano invece maggiori del limite perché molto influenzati dalla strada SR11 che è molto trafficata soprattutto nel periodo diurno. Questo è dimostrabile dal fatto che i dati ottenuti durante la fermata impianto (ARKEMA S.r.l.) sono gli stessi, se non maggiori (nel periodo di riferimento diurno), di quelli rilevati successivamente ad impianto in marcia (ARKEMA S.r.l.) regolare. L'attivazione dell'impianto non influenza in maniera significativa quindi i valori registrati sull'unico punto esterno all'impianto. Analizzando i risultati ottenuti si può affermare che il contributo di ARKEMA S.r.l. alle emissioni sonore è trascurabile, mentre ai fini del monitoraggio sono da considerare come fonti di rumore esterno: l'impianto produttivo di Sapio S.r.l. e la strada regionale SR11.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	  
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	67 di 95

## 5.11 CONTROLLO EMISSIONI ODORIGENE

In accordo a quanto previsto dall'Art. 1, comma 5 del *DVA\_DEC-2012-0000482*, dal Par. 10.8 del PIC e dal Par. 7 del PMC ISPRA contenuti nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha predisposto la mappatura di tutte le potenziali fonti di emissione odorifera, esplicitando la natura chimica delle sostanze emesse.

Da tale mappatura è emerso che tra tutte le specie utilizzate come materie prime, reagenti o prodotte dall'impianto, nello specifico le seguenti:

- ammoniacca;
- acetone;
- acetoncianidrina;
- acido cianidrico;
- acido solforico;
- cloro gassoso;
- dietilammina;
- dimetilsolfuro;
- ossidi di azoto;
- ossidi di zolfo.

sono sostanze riscontrabili in fase gassosa all'uscita dei camini o sugli sfiati dell'impianto solo HCN, NH<sub>3</sub>, AT, Cl<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub>. Tali sostanze risultano, inoltre, tutte a carattere odorigeno ad esclusione dell'Acido Cianidrico.

In riferimento a quanto richiesto all'interno del capitolo 7 "Emissioni Odorigene" del *PMC* allegato al *DVA\_DEC-2012-0000482*, a partire dai risultati del presente studio di dispersione si è provveduto a quantificare l'impatto odorigeno indotto dall'emissione, attraverso la correlazione degli odour threshold (OT) di ciascun composto.

I risultati del modello evidenziano che l'impatto odorigeno delle suddette sostanze nell'area corrispondente al perimetro dell'impianto sia in taluni casi praticamente nullo, ad esclusione dei valori riscontrati per Cl<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>.

Per quest'ultimi due casi, considerato il basso valore di OT associato a queste specie chimiche, sono sufficienti basse concentrazioni di sostanza per essere rilevate.

In ogni caso le concentrazioni rilevate dal modello sono al di sotto dei limiti TLV-TWA (Threshold Limit Value - Time Weight Average), non determinando, quindi, effetti dannosi sulla salute dei lavoratori.

Infine, si è ritenuto opportuno non effettuare l'indagine olfattometrica mediante la prova dell'olfattometria dinamica (UNI 13725), a causa della tipologia di sostanze a carattere odorigeno che possono essere presenti nell'area e che potrebbero rappresentare un potenziale pericolo per le persone componenti il panel.

La relazione riportante il modello di dispersioni è stata inviata all'Autorità Competente con Prot. 31/2014 del 04/04/2014.

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	68 di 95

Arkema S.r.l. inoltre con Prot. 94/2014 ha trasmesso:

1. Il database "DBLDAR.accdb" in formato Access contenente la mappatura di tutte le sezioni d'impianto dove possono originarsi emissioni fuggitive.
2. Il file "Legenda DBLDAR.doc" che contiene spiegazione alle terminologie usate nel Database.

Con Prot. DVA-2015-0004892 del 23/02/2015 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso il parere istruttorio relativo alle suddette prescrizioni (ID 113/750) ed alla documentazione presentata, che è stata ritenuta non conforme a quanto prescritto. Conseguentemente Arkema s.r.l. ha prodotto ed inviato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Risposta al Prot. DVA-2015-0004892 del 23/02/15 in merito alla Prescrizione AIA in materia di emissioni odorigene ed alla prescrizione AIA in materia di emissioni diffuse e fuggitive ed implementazione programma LDAR"

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004

UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO

SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	69 di 95

## 5.12 ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

In accordo a quanto previsto dal Par. 8 del PMC ISPRA contenuti nel *DVA\_DEC-2012-0000482* ARKEMA S.r.l. ha effettuato le attività di monitoraggio sulla falda. Nell'area di competenza di ARKEMA ci sono 3 pozzetti le cui acque vengono campionate ed analizzate annualmente.

Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati delle campagne di monitoraggio dal 2012 al 2017.

Data		28/02/2012	28/02/2012	12/10/2012	12/10/2012	10/07/2012
Piezometro		ARK_AT-5	ARK_AT-8	ARK_AT-5	ARK_AT-8	N_2888
Parametri	UDM	VALORE	VALORE	VALORE	VALORE	VALORE
ALLUMINIO	µg/l Al	<10	<10	<10	<10	<10
ANTIMONIO	µg/l Sb	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
ARGENTO	µg/l Ag	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
ARSENICO	µg/l As	93	49,6	149	61	98
BERILLIO	µg/l Be	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
CADMIO	µg/l Cd	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
COBALTO	µg/l Co	0,83	1,6	0,72	1,23	0,92
CROMO TOTALE	µg/l Cr	<1	<1	1,08	1,6	<1
CROMO ESAVALENTE	µg/l Cr	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
FERRO	mg/l Fe	0,4	0,577	0,33	0,627	0,109
MERCURIO	µg/l Hg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
NICHEL	µg/l Ni	1,2	1,6	3,1	2,9	4,2
PIOMBO	µg/l Pb	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
RAME	µg/l Cu	<1	<1	<1	<1	<1
SELENIO	µg/l Se	<1	<1	<1	<1	<1
MANGANESE	µg/l Mn	205	37,1	220	42,7	740
TALLIO	µg/l Tl	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ZINCO	µg/l Zn	<16	<10	<10	<10	21
BORO	µg/l B	152	151	206	172	261
CIANURI LIBERI	µg/l CN	<3	<3	<3	<3	<3
<b>ANIONI</b>						
Fluoruri	µg/l F	1470	350	1780	490	2270
Solfati	mg/l SO4	16,2	1,07	16,8	4,5	2,9
NITRITI	µg/l NO2	<30	<30	<30	<30	40
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	µg/l	0,36	0,122	0,89	0,39	<0,08
Etilbenzene	µg/l	0,154	<0,06	6	3,3	<0,06
Stirene	µg/l	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
Toluene	µg/l	0,263	0,1	1,66	0,87	0,149
(m+p)-xilene	µg/l	0,28	<0,04	3,4	1,82	0,206
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

STUDIO SMA S.R.L.  
GREEN AND SMART SOLUTIONS  
VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

<b>NS. RIF.</b>	<b>8018</b>
<b>VS. RIF.</b>	<b>6500632821 del 31.1.2018</b>
<b>EDIZ./REV. N.</b>	<b>01/00</b>
<b>DATA</b>	<b>24/04/2018</b>
<b>PAGINA</b>	<b>70 di 95</b>

Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Crisene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Sommatoria medium bound idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Naftalene	µg/l	<0,1	<0,1	1,18	0,94	<0,1
Acenafilene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acenaftene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fenantrene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Antracene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorantene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibeazo(a,h)pirene	µg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b>						
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>						
Clorometano	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Cloroformio	µg/l	<0,015	<0,015	0,158	0,092	<0,015
Cloruro di vinile	µg/l	680	1,04	530	2,75	0,13
1,2-dicloroetano	µg/l	1,89	0,92	89	60	<0,03
1,1-dicloroetilene	µg/l	3,2	0,168	14,2	4	0,083
Tricloroetilene	µg/l	560	7,5	560	39	1,2
Tetracloroetilene	µg/l	2060	25,6	1170	28,5	1,48
Esaclorobutadiene	µg/l	5,4	<0,015	2,86	<0,015	<0,015
Sommatoria medium bound organoalogenati (secondo All. 5 titolo V Parte IV D. Lgs. 152/06)	µg/l	3310	35,3	2370	134	2,94
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1-dicloroetano	µg/l	0,31	0,051	3,6	2,06	<0,04
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	5,1	0,9	17,6	7,2	<0,08
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	2930	8,5	1650	11,8	0,42
1,2-dicloroetilene (Somma Medium Bound)	µg/l	2940	9,4	1670	19	0,46
1,2-dicloropropano	µg/l	<0,015	0,042	<0,015	0,087	0,027
1,1,2-tricloroetano	µg/l	0,72	0,36	118	63	0,122
1,2,3-tricloropropano	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	0,85	2,59	15,2	7,1	0,0131
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Bromoformio	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,2-dibromoetano	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

<b>NS. RIF.</b>	<b>8018</b>
<b>VS. RIF.</b>	<b>6500632821 del 31.1.2018</b>
<b>EDIZ./REV. N.</b>	<b>01/00</b>
<b>DATA</b>	<b>24/04/2018</b>
<b>PAGINA</b>	<b>71 di 95</b>

Dibromoclorometano	µg/l	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017
<b>NITROBENZENI</b>						
Nitrobenzene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-dinitrobenzene	µg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
1,3-dinitrobenzene	µg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012
o-cloronitrobenzene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
m-cloronitrobenzene	µg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
p-cloronitrobenzene	µg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
<b>CLOROBENZENI VOLATILI</b>						
Clorobenzene	µg/l	1,09	0,45	3,9	1,97	<0,1
1,2-diclorobenzene	µg/l	0,043	<0,03	0,201	0,126	<0,03
1,4-diclorobenzene	µg/l	0,14	<0,04	0,31	0,128	<0,04
<b>CLOROBENZENI SEMIVOLATILI</b>						
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	0,43	<0,1	0,42	<0,1	<0,1
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l	0,30	<0,1	0,33	<0,1	<0,1
Pentaclorobenzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Esaclorobenzene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>FENOLI</b>						
<b>FENOLI CLORURATI</b>						
2-clorofenolo		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-diclorofenolo	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-triclorofenolo	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>AMMINE AROMATICHE</b>						
Anilina		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Difenilammina	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
(o+p)-toluidina	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	µg/l	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Aldrin	µg/l	<0,003	<0,1	<0,003	<0,003	<0,003
Atrazina	µg/l	<0,01	<0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Clordano	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4,4'-DDT	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4'-DDT	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4'-DDE	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4,4'-DDE	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4'-DDD	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4,4'-DDD	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
DDD+DDT+DDE (Somma Medium Bound)	µg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Dieldrin	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>			NS. RIF.	8018
				VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	24/04/2018
				PAGINA	72 di 95

Endrin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria medium bound fitofarmaci (secondo Ali. 5 Titolo V parte IV D.Lgs. 152106)	µg/l	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
POLICLOROBIFENILI (PCB)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ACRILAMMIDE	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
IDROCARBURI TOTALI	µg/l	<30	<30	131	24,4	17,5
ACIDO p-FTALICO	µg/l	<3000	<3000	<3000	<3000	<3000
AMIANTO (fibre > 10 mm)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>PARAMETRI MISURATI IN CAMPO</b>						
CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO	pH	7,35	7	8,36	8,21	7,42
CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA A 25 °C	µS/cm	643	838	524	691	576
TEMPERATURA	oc	17	15,5	23,1	19,6	21,8
POTENZIALE REDOX	mV	-116	-78	-241	-280	-56
OSSIGENO DISCIOLTO	mg/l	0,61	0,82	0,44	0,46	0,33
OSSIGENO DISCIOLTO (% SATURAZIONE)	%	6,0	8	5	5	4
LIVELLO FREATIMETRICO	m	1,16	1,31	1,02	1,18	0,95

**Tabella 27 - Monitoraggi anno 2012**

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
---	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	73 di 95

Pozzetto		ARK_AT5	ARK_AT5	ARK_AT8	ARK_AT8	N_2888	N_2888
Data		21/06/2013	28/11/2013	21/06/2013	28/11/2013	21/05/2013	20/09/2013
Parametro	Udm	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
<b>METALLI</b>							
Alluminio	µg/L	8,2	5,6	42,5	<0,500	3,28	5,2
Antimonio	µg/L	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	1,12
Arsenico	µg/L	78	117	42,2	14,4	59	109
Mercurio	µg/L	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Nichel	µg/L	1,49	<0,500	0,75	<0,500	4,2	1,68
Piombo	µg/L	<0,500	<0,500	1,1	<0,500	<0,500	1,43
Selenio	µg/L	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Ferro	µg/L	442	941	831	466	488	636
Manganese	µg/L	188	71	38,9	27	481	331
Boro	µg/L	131	68	133	75	175	285
<b>ANIONI</b>							
Fluoruri	µg/L	1591	381	408	1088	2228	2386
Nitriti	µg/L	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5
Solfati	mg/L	15,3	35,6	0,15	16,1	10,7	7,6
<b>AROMATICI</b>							
Benzene	µg/L	<0,066	0,53	0,096	0,055	<0,05	<RL
Etilbenzene	µg/L	<0,16	0,202	<0,016	0,066	<0,05	<RL
Stirene	µg/L	<0,16	0,192	<0,016	<RL	<0,05	0,123
Toluene	µg/L	<0,093	0,46	0,064	<RL	<0,05	<RL
m,p-Xilene	µg/L	<0,11	0,094	<0,011	<0,05	<0,05	<0,05
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	µg/L	<0,16	<RL	<0,016	<RL	<0,05	<RL
Cloroformio	µg/L	0,149	<RL	0,0233	<RL	<0,05	<RL
Cloruro di vinile	µg/L	601	92	0,7	0,25	<0,05	<RL
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,237	<RL	0,0258	<RL	<0,05	0,059
1,1-Dicloroetene	µg/L	2,14	0,207	0,00242	<RL	<0,03	<RL
Tricloroetene	µg/L	263	1,51	1,55	<RL	1,47	<RL
Tetracloroetene	µg/L	289	<RL	0,125	<RL	0,37	<RL
Esaclorobutadiene	µg/L	6,2	<RL	0,00224	<RL	0,11	<RL
Sommatoria organoalogenati	µg/L	1162	93,717	2,43	0,25	1,95	0,059
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,215	<RL	0,0224	<RL	<0,05	0,053
cis-1,2-Dicloroetene	µg/L	968	76	0,205	0,084	1,56	0,33
trans-1,2- Dicloroetene	µg/L	7,7	8,2	0,233	0,089	<0,05	<RL
1,2-Dicloroetene	µg/L	976	84,2	0,438	0,173	1,56	0,33
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,133	<RL	0,122	0,066	<0,05	0,32
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,112	<RL	0,041	<RL	<0,05	<RL

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>				NS. RIF.	8018
					VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	24/04/2018
					PAGINA	74 di 95

1,2,3-Tricloropropano	µg/L	<0,001	<RL	<0,00089	<RL	<0,001	<RL
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	1,47	<RL	1,18	<RL	<0,05	<RL
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
1,2-Dibromoetano	µg/L	<0,001	<RL	<0,00095	<RL	<0,001	<RL
Dibromoclorometano	µg/L	<0,17	<RL	<0,017	<RL	<0,05	<RL
Bromodichlorometano	µg/L	<0,12	<RL	<0,012	<RL	<0,05	<RL
<b>CLOROBENZENI</b>							
Clorobenzene	µg/L	0,34	0,128	<0,011	<RL	<0,05	<RL
1,2-Diclorobenzene	µg/L	0,089	<RL	<0,0064	<RL	<0,05	<RL
1,4-Diclorobenzene	µg/L	0,164	<RL	0,0037	<RL	<0,05	<RL
<b>PARAMETRI</b>							
POTENZIALE REDOX (AL PRELIEVO)	mV	-173	-72	-139	-17	-46	35
TEMPERATURA AL PRELIEVO	°C	19	16,5	16,9	17,2	16,3	14
pH (AL PRELIEVO)		7,4	7,5	7,1	8	7,56	9,3
OSSIGENO DISCIOLTO (AL PRELIEVO)	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,96	5,3
CONDUCIBILITA' ELETTRICA (AL PRELIEVO)	µS/cm	696	1005	1080	576	524	675
<i>SUL CAMPIONE TALE E QUALE</i>							
ACRILAMIDE	µg/L	< RL	< RL	< RL	< RL	<0,01	<RL
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>							
Pentaclorobenzene	µg/L	0,013	< RL	< RL	<RL	<0,1	<RL
Esaclorobenzene (HCB)	µg/L	< RL	< RL	< RL	<RL	<0,001	<RL
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>							
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	1641	57,1	6,6	<5,0	17,5	<5

**Tabella 28 - Monitoraggi anno 2013**

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	75 di 95

Pozzetto		ARK_AT5	ARK_AT5	ARK_AT8	ARK_AT8	N_2888	N_2888
Data		15/05/2014	08/10/2014	15/05/2014	08/10/2014	14/03/2014	01/08/2014
Parametro	Udm	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
<b>METALLI</b>							
Alluminio	µg/L	<0,5	4,21	18,9	<0,5	7,3	<0,5
Antimonio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenico	µg/L	146	8,7	50,6	5,67	80	118
Mercurio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<0,5	0,62	<0,5	<0,5	1,62	1,77
Piombo	µg/L	<0,5	<0,5	1,28	<0,5	<0,5	<0,5
Selenio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ferro	µg/L	4305	317	723	599	268	723
Manganese	µg/L	109	165	39	3,35	318	407
Boro	µg/L	78	146	145	132	200	302
<b>ANIONI</b>							
Fluoruri	µg/L	409	1690	495	640	2268	2307
Nitriti	µg/L	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5
Solfati	mg/L	31,8	14	0,92	1,4	2,49	1,79
<b>AROMATICI</b>							
Benzene	µg/L	0,56	0,42	0,142	0,161	<RL	<RL
Etilbenzene	µg/L	0,051	0,157	<RL	<0,06	0,055	<RL
Stirene	µg/L	<RL	0,37	<RL	<0,11	0,055	<RL
Toluene	µg/L	0,31	<0,06	<RL	<0,06	0,057	<RL
m,p-Xilene	µg/L	<0,05	0,239	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	µg/L	<RL	<0,04	<RL	<0,04	<RL	<RL
Cloroformio	µg/L	<RL	3,4	<RL	1,55	<RL	<RL
Cloruro di vinile	µg/L	35	282	0,86	1,73	<RL	0,194
1,2-Dicloroetano	µg/L	<RL	<0,03	<RL	<0,03	<RL	<RL
1,1-Dicloroetene	µg/L	0,25	5,4	<RL	0,36	<RL	<RL
Tricloroetene	µg/L	2,5	560	0,069	520	<RL	<RL
Tetracloroetene	µg/L	0,126	310	0,064	520	0,09	0,151
Esaclorobutadiene	µg/L	<RL	5,9	<RL	<0,015	<RL	0,233
Sommatoria organoalogenati	µg/L	37,87	1,17	0,993	0,672	0,09	0,578
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>			NS. RIF.	8018
				VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	24/04/2018
				PAGINA	76 di 95

1,1-Dicloroetano	µg/L	<RL	0,31	<RL	<0,04	<RL	<RL
cis-1,2-Dicloroetene	µg/L	30	2440	0,123	37	0,117	0,39
trans-1,2-Dicloroetene	µg/L	10	15,9	0,16	5,7	<RL	0,08
1,2-Dicloroetene	µg/L	40	2460	0,283	42,7	0,117	0,47
1,2-Dicloropropano	µg/L	<RL	<0,015	0,102	<0,015	0,195	0,25
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	<RL	3,7	<RL	1,77	<RL	<RL
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	<RL	<0,0001	<RL	<0,0001	<RL	<RL
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,41	145	0,38	67	<RL	0,63
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,021	<0,0001	<RL	<0,0001	<RL	<RL
Dibromoclorometano	µg/L	<RL	<0,013	<RL	<0,013	<RL	<RL
Bromodichlorometano	µg/L	<RL	<0,017	<RL	<0,017	<RL	<RL
<b>CLOROBENZENI</b>							
Clorobenzene	µg/L	0,142	1,15	<RL	0,55	<RL	<RL
1,2-Diclorobenzene	µg/L	<RL	<0,03	<RL	<0,03	<RL	<RL
1,4-Diclorobenzene	µg/L	<RL	0,162	<RL	<0,04	<RL	<RL
<b>PARAMETRI</b>							
POTENZIALE REDOX (AL PRELIEVO)	mV	-115	-157	-86	-145	48	-95
TEMPERATURA AL PRELIEVO)	°C	17,15	21,5	16,4	17	14,8	23,6
pH (AL PRELIEVO)		7,7	8,02	7,8	7,77	7,4	7,6
OSSIGENO DISCIOLTO (AL PRELIEVO)	mg/l	2,64	0,49	1,27	0,57	2,2	1,5
CONDUCIBILITA' ELETIRICA (AL PRELIEVO)	µS/cm	1371	560	746	704	478	455
<i>SUL CAMPIONE TALE E QUALE</i>							
ACRILAMIDE	µg/L	<RL	<0,01	<RL	<0,01	<RL	<RL
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>							
Pentaclorobenzene	µg/L	<RL	<0,1	<RL	<0,1	<RL	<RL
Esaclorobenzene (HCB)	µg/L	<RL	<0,001	<RL	<0,001	<RL	0,026
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>							
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	74	17,5	<5	17,5	<5	37,9

**Tabella 29 - Monitoraggi anno 2014.**

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
--	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	77 di 95

Pozzetto		ARK_AT5	ARK_AT5	ARK_AT8	ARK_AT8	N_2888	N_2888
Data		12/05/2015	01/10/2015	12/05/2015	30/09/2015	02/04/2015	20/07/2015
Parametro	Udm	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
<b>METALLI</b>							
Alluminio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	35,7	<0,5
Antimonio	µg/L	0,57	1,25	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenico	µg/L	21,9	25,3	44,8	21	75	91
Mercurio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<0,5	<0,5	2,13	<0,5	0,75	3,38
Piombo	µg/L	<0,5	8,4	1,63	0,98	<0,5	<0,5
Selenio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ferro	µg/L	<0,5	<0,5	729	593	41,9	155
Manganese	µg/L	8,6	10,9	27	23,9	2,07	502
Boro	µg/L	20,9	50,6	164	134	165	187
<b>ANIONI</b>							
Fluoruri	µg/L	352	322	545	1663	1724	2214
Nitriti	µg/L	122	172	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5
Solfati	mg/L	12,9	17,4	0,306	14,4	5,62	1,59
<b>AROMATICI</b>							
Benzene	µg/L	<RL	0,188	0,156	0,078	<RL	<RL
Etilbenzene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	0,055	<RL
Stirene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	0,055	<RL
Toluene	µg/L	<RL	0,078	<RL	<RL	0,057	<RL
m,p-Xilene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<0,05	<0,05
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Cloroformio	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Cloruro di vinile	µg/L	4,7	71	1,08	0,35	<RL	0,35
1,2-Dicloroetano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	0,148
1,1-Dicloroetene	µg/L	0,36	0,45	<RL	<RL	<RL	<RL
Tricloroetene	µg/L	10,7	8,1	<RL	0,197	<RL	<RL
Tetracloroetene	µg/L	6,2	4,9	<RL	0,091	0,09	0,061
Esaclorobutadiene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Sommatoria organoalogenati	µg/L	21,96	84,45	1,08	0,638	0,09	0,559
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energonline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>				NS. RIF.	8018
					VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	24/04/2018
					PAGINA	78 di 95

1,1-Dicloroetano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
cis-1,2-Dicloroetene	µg/L	28	142	0,164	0,41	0,117	0,59
trans-1,2-Dicloroetene	µg/L	2,9	4,2	0,144	0,08	<RL	0,166
1,2-Dicloroetene	µg/L	30,9	146,2	0,308	0,49	0,117	0,756
1,2-Dicloropropano	µg/L	<RL	<RL	0,101	0,053	0,195	0,132
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	<RL	0,209	<RL	0,35	<RL	<RL
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
1,2-Dibromoetano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Dibromoclorometano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Bromodichlorometano	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
<b>CLOROBENZENI</b>							
Clorobenzene	µg/L	<RL	0,069	<RL	<RL	<RL	<RL
1,2-Diclorobenzene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
1,4-Diclorobenzene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
<b>PARAMETRI</b>							
POTENZIALE REDOX (AL PRELIEVO)	mV	-89	44	-58	>300	-157	28
TEMPERATURA AL PRELIEVO)	°C	18,4	22,5	18,3	23,1	15,3	20,8
pH (AL PRELIEVO)		8,2	7,6	7,9	8	7,4	7,5
OSSIGENO DISCIOLTO (AL PRELIEVO)	mg/l	2,76	2,2	2,19	1,9	2,5	1,1
CONDUCIBILITA' ELETIRICA (AL PRELIEVO)	µS/cm	488	8400	749	635	315	506
<i>SUL CAMPIONE TALE E QUALE</i>							
ACRILAMIDE	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>							
Pentaclorobenzene	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
Esaclorobenzene (HCB)	µg/L	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL	<RL
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>							
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	<RL	73	<RL	44	<5	48

**Tabella 30 - Monitoraggio dati 2015.**

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008    SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	79 di 95

Pozzetto		ARK_AT5	ARK_AT8	N_2888
Data		28/04/2016	28/04/2016	23/02/2016
Parametro	Udm	Valore	Valore	Valore
<b>METALLI</b>				
Alluminio	µg/L	3,88	1,33	11,7
Antimonio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenico	µg/L	36	41,4	95
Mercurio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/L	<0,5	<0,5	1,12
Piombo	µg/L	<0,5	<0,5	1,21
Selenio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Ferro	µg/L	621	736	469
Manganese	µg/L	51,6	36,8	302
Boro	µg/L	42,8	140	173
<b>ANIONI</b>				
Fluoruri	µg/L	343	466	2295
Nitriti	µg/L	<62,5	<62,5	<62,5
Solfati	mg/L	14,4	0,325	0,379
<b>AROMATICI</b>				
Benzene	µg/L	0,19	0,09	<RL
Etilbenzene	µg/L	<0,30	<0,3	0,053
Stirene	µg/L	<0,4	<0,4	<RL
Toluene	µg/L	<0,30	<0,3	<RL
m,p-Xilene	µg/L	<1	<1	<RL
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>				
Clorometano	µg/L	<0,1	<0,1	<RL
Cloroformio	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
Cloruro di vinile	µg/L	4,37	0,51	0,202
1,2-Dicloroetano	µg/L	<0,05	<0,05	1,16
1,1-Dicloroetene	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
Tricloroetene	µg/L	4,24	<0,05	0,082
Tetracloroetene	µg/L	1,86	<0,05	0,119
Esaclorobutadiene	µg/L	<0,3	<0,3	0,079
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10,47	<0,7	1,642
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>				
1,1-Dicloroetano	µg/L	<0,05	<0,05	<RL

STUDIO SMA S.R.L.  
GREEN AND SMART SOLUTIONS  
VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	80 di 95

cis-1,2-Dicloroetene	µg/L	106,23	0,07	0,49
trans-1,2-Dicloroetene	µg/L	<0,05	0,05	0,118
1,2-Dicloroetene	µg/L	106,23	0,12	0,608
1,2-Dicloropropano	µg/L	<0,05	0,06	0,053
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,22	<0,05	<RL
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	8,62	<0,05	<RL
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>				
1,2-Dibromoetano	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
Dibromoclorometano	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
Bromodiclorometano	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
<b>CLOROBENZENI</b>				
Clorobenzene	µg/L	0,06	<0,05	<RL
1,2-Diclorobenzene	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
1,4-Diclorobenzene	µg/L	<0,05	<0,05	<RL
<b>PARAMETRI</b>				
POTENZIALE REDOX (AL PRELIEVO)	mV			64
TEMPERATURA AL PRELIEVO)	°C			13
pH (AL PRELIEVO)				7,4
OSSIGENO DISCIOLTO (AL PRELIEVO)	mg/l			4,19
CONDUCIBILITA' ELETIRICA (AL PRELIEVO)	µS/cm			469
<i>SUL CAMPIONE TALE E QUALE</i>				
ACRILAMIDE	µg/L			<RL
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>				
Pentaclorobenzene	µg/L			<RL
Esaclorobenzene (HCB)	µg/L			<RL
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>				
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L			<50

**Tabella 31 - Monitoraggio dati 2016.**

*Nota alle tabelle: le date riportate in intestazione sono quelle di campionamento.*

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
--	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>			NS. RIF.	8018
				VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	24/04/2018
				PAGINA	81 di 95

Pozzetto			ARK_AT-5	ARK_AT-8	ARK_AT-5	ARK_AT-8	N_2888	N_2888
Data			09/05/17	09/05/17	04/10/17	04/10/17	04/04/17	18/07/17
Parametri	U.d.M.	CSS DLgs 152/2006						
Potenziale Redox (al prelievo)	mV	-	102	131	-180	-160	91	-290
Temperatura acqua (al prelievo)	°C	-	17,7	16,8	23,4	18,3	14,1	19,8
pH (al prelievo)	(-)	-	7,8	7,2	7,77	7,53	7,7	8,16
Ossigeno disciolto (al prelievo)	mg/l	-	2,90	3,60	0,29	0,24	1,46	0,26
Conducibilità Elettrica (al prelievo)	µS/cm	-	438	651	450	760	482	450
Frazione volatile C6-C10	µg/l	-	<50	<50	31,7	<10	<50	<10
Idrocarburi Totali C10-C40	µg/l	-	<35	<35	168	70	41	62,2
Idrocarburi Totali (come n-esano)	µg/l	350,0	<33	<33	200	70	38	62,2
Acrilammide	µg/l	0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	0,022
<b>METALLI E METALLOIDI</b>								
Alluminio	µg/L	200	24,4	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Antimonio	µg/L	5	0,95	1,99	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Arsenico	µg/L	10	61,3	13	64	38,2	37,2	73
Boro	µg/L	1000	98	67	142	139	167	196
Cadmio	µg/L	5					<0,500	<0,500
Cromo VI	µg/L	5					2,20	6
Ferro	µg/L	200	18,8	909	<0,500	623	15,0	34
Manganese	µg/L	50	5,1	10,7	44,2	32,1	10,0	25,2
Mercurio	µg/L	1	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Nichel	µg/L	20	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Piombo	µg/L	10	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Selenio	µg/L	10	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	1,67
Zinco	µg/L	3000					<0,500	38,5
<b>ALTRI INORGANICI</b>								
Solfati	mg/L	250	17,1	30,5	11	4,48	0,401	6,13
Fluoruri	µg/L	1500	1573	1607	1827	702	2422	2870
Nitriti	µg/L	500	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5	<62,5
Amianto	µg/L						<4758	<0,5
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
Benzene	µg/l	1	0,24	0,09	0,23	0,11	<0,05	0,63
Etilbenzene	µg/l	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Stirene	µg/l	25	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Toluene	µg/l	15	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,8
(o) Xileni	µg/l	-	<1	<1				<1
(m+p) Xileni	µg/l	-			<1	<1		
<b>CORO DERIVATI DEL BENZENE</b>								
Clorobenzene	µg/l	40	0,11	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Diclorobenzene	µg/l	270	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,4-Diclorobenzene	µg/l	0,50	0,07	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05
Pentaclorobenzene	µg/l	5	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1

STUDIO SMA S.R.L.  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	82 di 95

Esaclorobenzene (HCB)	µg/l	0,01	<0,005	<0,005	<0,001	<0,001	<0,005	<0,001
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	190,00					<0,3	<0,3
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	1,80					<0,01	<0,1
<b>SOLVENTI ALOGENATI</b>								
<b>ALIFATICI CLORURATI</b>								
<b>CANCEROGENI</b>								
Clorometano	µg/l	1,50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	0,08	<0,05
Cloroformio	µg/l	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cloruro di Vinile	µg/l	0,50	77,51	0,44	74,8	0,35	<0,05	1,28
1,2-Dicloroetano	µg/l	3,00	0,1	<0,05	0,33	0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/l	0,05	0,16	<0,05	0,35	<0,05	<0,05	<0,05
Tricloroetilene	µg/l	1,50	10,25	0,07	43,5	28,5	<0,05	0,16
Tetracloroetilene	µg/l	1,10	19,5	0,07	29,1	3,85	<0,05	<0,05
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	2,8	<0,3	3,5	<0,3	<0,3	0,5
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
1,2-Dicloroetilene	µg/l	60	102,65	0,1	282	1,87	0,09	2,33
cis-1,2-Dicloroetilene	µg/l	-	101,9	0,1	281	1,24	0,09	1,75
trans-1,2-Dicloroetilene	µg/l	-	0,75	<0,05	1,31	0,63	<0,05	0,58
1,1-Dicloroetano	µg/l	810	0,16	<0,05	0,18	<0,05	<0,05	0,17
1,2-Dicloropropano	µg/l	0,15	<0,05	0,06	<0,05	0,07	<0,05	0,06
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	0,20	<0,05	<0,05	0,35	0,45	<0,05	<0,05
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	3,06	5,94	<0,05	<0,05
<b>ALIFATICI ALOGENATI</b>								
<b>CANCEROGENI</b>								
Bromoformio	µg/l	0,30	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dibromoetano	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromodiclorometano	µg/l	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>IPA</b>								
Naftalene	µg/l	-					<0,01	0,26
Acenafilene	µg/l	-					<0,01	0,332
Acenaftene	µg/l	-					<0,01	0,42
Fluorene	µg/l	-					<0,01	0,109
Fenantrene	µg/l	-					<0,01	0,102
Antracene	µg/l	-					<0,01	0,0168
Fluorantene	µg/l	-					<0,01	0,0207
Pirene	µg/l	50					0,012	<0,1
Crisene	µg/l	5					<0,01	<0,1
Benzo (a) antracene	µg/l	0,1					<0,01	<0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l	0,1					<0,01	0,012
Benzo (k) fluorantene	µg/l	0,05					<0,005	<0,005
Benzo (j) fluorantene	µg/l	-					<0,01	<0,01
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	0,01					<0,005	0,0114
Benzo (e) pirene	µg/l	-					<0,01	<0,1
Benzo (a) pirene	µg/l	0,01					<0,005	0,013
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	0,1					<0,01	<0,01
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	0,01					<0,005	<0,001
Dibenzo (a,l) pirene	µg/l	-					<0,01	<0,008

**STUDIOSMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>				NS. RIF.	8018
					VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	24/04/2018
					PAGINA	83 di 95

Dibenzo (a,e) pirene	µg/l	-					<0,01	<0,01
Dibenzo (a, i) pirene	µg/l	-					<0,01	<0,01
Dibenzo (a,h) pirene	µg/l	-					<0,01	<0,009
<b>Totale IPA</b>	<b>µg/l</b>	<b>-</b>						<b>1,3</b>
<b>Totale IPA (DLgs 152/2006)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,1</b>						<b>0,0234</b>
<b>PCB</b>	µg/l						<0,01	
<b>CLOORO FENOLI</b>								
2-Clorofenolo	µg/l	180					<0,05	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/l	110					<0,05	<0,1
2,4,5-Triclorofenolo	µg/l	-					<0,05	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	5					<0,05	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/l	0,5					<0,05	<0,05

**Tabella 32 - Monitoraggio dati 2017.**

*Nota alle tabelle: le date riportate in intestazione sono quelle di campionamento.*

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	84 di 95

### 5.13 CONTROLLO APPARECCHIATURE E LINEE CRITICHE

In accordo a quanto previsto dall'Art. 1, comma 3 del DVA\_DEC-2012-0000482, dal Par. 10.3 del PIC e dal Par. 9 del PMC ISPRA contenuti nel DVA\_DEC-2012-0000482 ARKEMA S.r.l. ha predisposto l'elenco delle apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazione rilevanti dal punto di vista ambientale ("apparecchiature e linee critiche"), per le quali ha predisposto un programma di controlli, verifiche e manutenzioni.

Tale programma è stato inviato all'Autorità competente come Allegato 1 del cronoprogramma trasmesso col Prot. 19/2013 del 05/04/2013.

Di seguito è riportato l'elenco della strumentazione rientrante in categoria.

#### Serbatoi a fondo piatto rilevanti da un punto di vista ambientale e la loro frequenza di controllo

Tabella 33

Serbatoi a fondo piatto rilevanti da un punto di vista ambientale						
Classe	Apparecchio Critico	Frequenza di controllo (anni)	Capacità di stoccaggio	Caratteristiche		
				Tipologia/SIGLA	Capacità	Materiale stoccato
N1	SI	6	800 t	serbatoio verticale D621	105 m <sup>3</sup>	Acenton- cianidrina
N1	SI	6		serbatoio verticale D622	105 m <sup>3</sup>	
N1	SI	6		serbatoio verticale D623	105 m <sup>3</sup>	
N1	SI	6		serbatoio verticale D624	105 m <sup>3</sup>	
N1	SI	6		serbatoio verticale D625	240 m <sup>3</sup>	
N1	SI	6		serbatoio verticale D626	240 m <sup>3</sup>	
N1	SI	4	60 t	N° 1 serbatoi verticali D01	100 m <sup>3</sup>	Acetone

#### Altri serbatoi (orizzontali e verticali a fondo ellittico in classe N1 e N2) e le loro frequenze di controllo

Tabella 34

Classe	Apparecchio Critico	Frequenza di controllo (anni)	Tipologia serbatoio	Caratteristiche (*)		
				SIGLA	PED	Materiale stoccato
N2	SI	10	Verticale FE	FA 9	SI	Aria compressa
N1	SI	5	Orizzontale	FA 101	NO	Acido solforico
N1	SI	5	Orizzontale	FA 102	NO	Acido solforico
N2	SI	4	Orizzontale	FA 140	SI	Acqua demi
N2	NO	10	Orizzontale	FA 2	NO	Glicole 30%
N2	NO	10	Orizzontale	FA 4	NO	Acqua demi
N2	NO	10	Orizzontale	FA 7 - C	NO	Acqua
N1	SI	2	Verticale FE	FA 6	SI	Acido cianidrico
N1	SI	4	Verticale FE	D 101	SI	AT + ACH + HCN
N1	SI	2	Orizzontale	FA 7 - D	SI	Cianidrico diluito
N1	NO	10	Verticale FE	D118	NO	AT + HCN

STUDIOSMA S.R.L.  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

DP07\_RA152



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	85 di 95

Classe	Apparecchio Critico	Frequenza di controllo (anni)	Tipologia serbatoio	Caratteristiche (*)		
				SIGLA	PED	Materiale stoccato
N1	NO	10	Orizzontale	D12	NO	AT + ACH + HCN
N1	NO	10	Orizzontale	D13	NO	ACH grezza
N1	SI	4	Orizzontale	D16	NO	ACH grezza
N1	SI	4	Orizzontale	D17	NO	Acetoncianidrina
N2	NO	10	Orizzontale	D20	NO	Acqua demi
N1	NO	10	Orizzontale	D22	NO	AT + ACH + HCN
N1	SI	5	Verticale FE	D23	NO	Acido solforico
N1	NO	10	Verticale FE	D3	NO	Idrossido di sodio
N1	SI	10	Verticale FE	D 31/2	NO	DEA
N1	NO	10	Orizzontale	D33	NO	AT + ACH + HCN
N2	NO	5	Verticale FP	D401/A	NO	Acque reflue
N2	NO	5	Verticale FP	D401/B	NO	Acque reflue
N1	SI	5	Verticale FE	D5	NO	Acido solforico
N1	SI	5	Orizzontale	FA100	NO	Acido solforico
N2	NO	10	Verticale FP	FA110	NO	Solfato ammonico
N2	NO	10	Verticale FP	FA111	NO	Solfato ammonico
N2	NO	10	Verticale FP	FA112	NO	Solfato ammonico
N2	NO	10	Orizzontale	FA150	NO	Acque abbattimento
N1	SI	5	Verticale FE	FA5	NO	Acido solforico
N1	SI	5	Verticale FE	D903	NO	Acido solforico
N2	NO	10	Orizzontale	D902	NO	Glicole 30%
N1	SI	10	Orizzontale	D4001	SI	Ammoniaca liquida
N1	SI	10	Orizzontale	D4002	SI	Ammoniaca liquida
N1	SI	10	Orizzontale	D4003	SI	Ammoniaca liquida
N1	SI	10	Orizzontale	D4004	SI	Ammoniaca liquida
N1	NO	10	Verticale FE	D4008	SI	Sol. ammoniacale
N1	NO	10	Verticale FE	D4009	SI	Sol. Ammoniacale
N2	NO	10	Verticale FP	FA204/5	NO	Acqua ossigenata
N1	NO	10	Orizzontale	FA200	NO	Idrossido di sodio
N2	NO	10	Verticale FP	D8006	NO	Ammonio Solfato

(\*) Le sigle per i fluidi sono AT= acetone, ACH= acetoncianidrina, HCN= acido cianidrico.

ARKEMA S.r.l. ha già eseguito nel corso degli anni controlli specifici su alcuni bacini e costantemente controlla lo stato generale di questi bacini e, in contemporanea, dei serbatoi in essi contenuti.

Il loro controllo sistematico è inserito nella procedura di gestione "AS-PAS.3.005 Apparecchiature e linee critiche"

L'elenco dei bacini di contenimento, e dei relativi serbatoi, soggetti a controllo nel 2017 è di seguito riportato.

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	86 di 95

**Tabella 35**

Serbatoi	Prodotto	Data controllo	Esito
FA-101	Acido Solforico	20/06/2017	positivo
D-624	Acetoncianidrina	17/08/2017	positivo
D-16	Acetoncianidrina grezza	03/08/2017	positivo
D-17	Acetoncianidrina	03/08/2017	positivo
D-31/2	Dietilamina	17/08/2017	positivo
FA-140	Acqua Demi	25/07/2017	positivo
D-101	Acetoncianidrina +HCN	24/07/2017	positivo
D-903	Acido Solforico	04/08/2017	positivo

**Tabella 36**

Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m3)	Capacità bacino (m3)	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
FA7/D	Soluzione HCN	20	150	21/08/2017	si	no
FA110	Solfato ammonico	50	60	21/08/2017	si	no
FA111	Solfato ammonico	50				
FA112	Solfato ammonico	50				
FA101	Acido solforico	50	55	21/08/2017	si	si
FA102	Acido solforico	50	25	16/08/2017	si	no
FA201	Ipoclorito 20%	20				
FA202	Ipoclorito 20%	20				
FA203	Ipoclorito 20%	20	110	23/08/2017	si	no
D621	Acentoncianidrina	105				
D622	Acentoncianidrina	105				
D623	Acentoncianidrina	105				

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004 UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	87 di 95

Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m3)	Capacità bacino (m3)	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
D624	Acentoncianidrina	105	110	23/08/2017	si	si
D625	Acentoncianidrina	240	260	23/08/2017	si	no
D626	Acentoncianidrina	240	260	23/08/2017	si	no
D01	Acetone	100	105	24/08/2017	si	no
D8006	Solfato ammonico	220	150	18/08/2017	si	no
D8005	Spurgo solfato	80				
D401/a	Acque decianurizzate	1000	200	16/08/2017	si	no
D401/b	Acque decianurizzate	1000				
D4001/4	Ammoniaca anidra	4x330	105	21/08/2017	si	No
D16-D17	ACH grezza	50 – 50	130	24/08/2017	si	si
D1	Polmonazione serbatoi ACH	100	110	23/08/2017	si	no
D31/2	Dietilammina	3,5	10	24/08/2017	si	si
D4008-D4009	Sol. ammoniacale	40 - 40	35	21/08/2017	si	no
FA204 – 205	Acqua ossigenata	5 - 5	5	16/08/2017	si	no
FA 420	Acque meteoriche	130	5	18/08/2017	si	No

I controlli per i bacini di contenimento sono così scadenzati:

1. Visivo fatto ogni anno
2. Prova idraulica (riempimento del bacino) che seguirà la cadenza dell'apparecchio ad esso associato (se il bacino è a servizio di più apparecchi si prenderà la scadenza più bassa)

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	
---	--	--	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	88 di 95

### Linee critiche

La gestione dei controlli delle linee di processo è disciplinata dalla procedura già citata "AS-PAS.3.005 Apparecchiature e linee critiche".

Per tali linee dello stabilimento ARKEMA S.r.l. si avvale già, come per le apparecchiature, di un database interno per la gestione della frequenza, catalogazione e archiviazione dei controlli.

Tale database è l'AS-PAS 4.003B.

Anche per le linee vale la medesima classificazione utilizzata per le apparecchiature:

La classificazione per i fluidi si divide in N1 e N2.

- per N1 si intendono "fluidi" con più elevato potenziale di pericolosità che, in caso di perdita, possono dar luogo ad immediata emergenza per le persone o per l'ambiente (con le seguenti caratteristiche: esplosivi, combustibili, estremamente o facilmente infiammabili, molto tossici o tossici, nocivi, corrosivi, cancerogeni).
- per N2 si intendono invece, tutte le altre linee non rientranti nella prima classe.

Secondo quanto descritto nella procedura citata, le linee critiche sono:

1. quelle esercite a pressione e costruite secondo direttiva PED (di tipo N1 e N2 ma in pressione).
2. sono considerate linee critiche anche quelle non esercite a pressione che sono coinvolte nei singoli eventi incidentali (TOP EVENTS) identificate e valutate dall'analisi di rischio (solo di tipo N1 legato a top-event).
3. inoltre sono altresì critiche quelle che dal ritorno di esperienza lavorativa evidenziano riduzioni di spessore dovute principalmente all'aggressività del fluido contenuto (solo tipo N1).

Le ispezioni eseguite sono di due tipi:

- ISPEZIONE VISIVA esterna: non invasive, eseguita con check list dalla funzione ISP-COLL.
- ISPEZIONE INTERNA con controlli non distruttivi: si basa su controlli del tipo ispezione visiva interna (ove possibile), misura degli spessori e ove necessario (su richiesta del funzionario o della funzione preposta al controllo) possono essere eseguite ispezioni supplementari: difettologia con radiografie (RT), liquidi penetranti (PT), termografia o repliche metallografiche

Si riporta di seguito la tabella con le frequenze di ispezione.

**Tabella 37**

Massimi intervalli di ispezione		
Tipo di circuito	Misura di spessore	Ispezione visiva esterna con check list
Classe N1	10 anni o metà vita residua	5 anni
Classe N2	15 anni o metà vita residua	10 anni
Classe N2 DN ≤ 25mm	---	15 anni
Punti di iniezione	3 anni o metà vita residua	---

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008




SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO    SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	89 di 95

Il programma delle ispezioni periodiche è riportato nell'apposito scadenziario informatico "ASPAS.4.003B Controllo delle Scadenze relative le Verifiche e Prove sulle Linee di processo impianti - Rep AM7 e AM9", dove vengono registrate le date di scadenza dei controlli e le eventuali note.

Sullo stesso scadenziario informatico sono registrati, dall'anno 2006, anche i file dei report dei controlli non distruttivi. Copia cartacea è archiviata da ISP/COLL.

Tra tutte le linee di impianto si riporta qui di seguito l'elenco delle linee più critiche.

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875

UNI EN ISO 14001:2004    UNI EN ISO 9001:2008



SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

<b>NS. RIF.</b>	8018
<b>VS. RIF.</b>	6500632821 del 31.1.2018
<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
<b>DATA</b>	24/04/2018
<b>PAGINA</b>	90 di 95

**Tabella 38**

Linee critiche					
Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Nome	Caratteristiche (*)	
				PED	Fluido contenuto
N1	500	10	P7001	SI	Gas di Sintesi
N1	500	10	P7002	NO	Gas di Sintesi
N1	500	10	P7003	NO	Gas di Sintesi
N1	500	10	P7004	NO	Gas di Reazione
N1	600	10	P7005	NO	Gas di Reazione
N1	600	10	P7006	NO	Gas di Reazione
N1	500	5	P7007	NO	Gas di Reazione
N1	500	10	P7009	NO	Soluzione HCN
N1	200	3	P7010	SI	Sol. H2O+Solf. Amm.
N1	500	10	P7011	NO	Soluzione HCN
N1	350	10	P7015	NO	Acido Cianidrico Gas
N1	500	10	B7004	NO	Gas di Sintesi
N1	150	10	MC7001	NO	METANO
N1	150	10	MC7002	NO	METANO
N1	150	10	MC7003	NO	METANO
N1	150	10	MC7004	NO	METANO
N1	200	10	NH7003	SI	Ammoniaca Gas
N1	200	10	NH7004	NO	Ammoniaca Gas
N1	200	10	NH7005	NO	Ammoniaca Gas
N1	250	10	OX7001	NO	OSSIGENO
N1	250	10	OX7002	NO	OSSIGENO
N1	250	10	OX7003	NO	OSSIGENO
N1	200	10	S7041	NO	Acido Cianidrico Gas
N1	100	10	S7060	NO	Acido Cianidrico Gas
N1	500	10	SS7117	NO	Gas di Sintesi
N1	500	10	GP7001	NO	Gas Povero
N1	500	10	GP7002	NO	Gas Povero
N1	300	10	GP7004	NO	Gas Povero
N1	100	10	GP7005	NO	Gas Povero
N2	200	15	VX7020	SI	Vapore Acqueo
N1	150	10	P946	SI	Acetoncianidrina Gas
N1	100	5	P7030	NO	Acido Cianidrico Liq.
N1	100	10	P7039	NO	Acido Cianidrico Liq.
N1	250	10	P7040	NO	Acido Cianidrico Gas
N1	80	5	P7041	NO	Acido Cianidrico Liq.
N1	50	1	P7042	NO	Acido Cianidrico Liq.
N1	50	5	P7046	NO	Acido Cianidrico Sol.
N1	50	10	P9004	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	100	10	P9005	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	100	10	P9006	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	80	3	P9016	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	50	10	P9022	NO	Acetoncianidrina Liq.

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energionline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
**ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**  
**e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel**  
**DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2017**

<b>NS. RIF.</b>	8018
<b>VS. RIF.</b>	6500632821 del 31.1.2018
<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
<b>DATA</b>	24/04/2018
<b>PAGINA</b>	91 di 95

Linee critiche					
Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Nome	Caratteristiche (*)	
				PED	Fluido contenuto
N1	100	10	P9027	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	50	5	P9046	NO	Acetone
N1	300	10	P9077	NO	Acetoncianidrina Gas
N1	250	10	P9079	NO	Acetoncianidrina Gas
N1	100	3	P9093	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	100	3	P9094	NO	Acetoncianidrina Liq.
N1	25	10	P9123	NO	Dietilammina
N1	300	10	P925	SI	Acetoncianidrina Liq.
N1	250	10	P926	SI	Acetoncianidrina Liq.
N1	250	10	P927	SI	Acetoncianidrina Liq.
N1	100	10	P928	SI	Acetoncianidrina Liq.
N1	150	10	P946	SI	Acetoncianidrina Gas
N1	100	10	NH3-4001	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4002	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100	10	NH3-4003	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4004	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150/200	10	NH3-4005	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4006	SI	Ammoniaca Liquida
N1	200/150	10	NH3-4007	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4008	SI	Ammoniaca Liquida
N1	200/150	10	NH3-4009	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4010	SI	Ammoniaca Liquida
N1	200/150	10	NH3-4011	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4012	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4013	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4014	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4016	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4017	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4019	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4020	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4021	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4023	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4024	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4026	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100	10	NH3-4027	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100	10	NH3-4028	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100	10	NH3-4029	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100	10	NH3-4030	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4031	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4032	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4033	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4034	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4035	SI	Ammoniaca Liquida

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
 WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**



**Rapporto ambientale Annuale**  
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel  
DVA\_DEC\_2012-0000482 relativo all'impianto di  
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)  
ANNO 2017

NS. RIF.	8018
VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	24/04/2018
PAGINA	92 di 95

Linee critiche					
Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Nome	Caratteristiche (*)	
				PED	Fluido contenuto
N1	150	10	NH3-4036	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4037	SI	Ammoniaca Liquida
N1	150	10	NH3-4038	SI	Ammoniaca Liquida
N1	100/50	10	NH3-4039	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4041	SI	Ammoniaca Liquida
N1	50	10	NH3-4044	SI	Ammoniaca Gas
N1	80/50	10	NH3-4049	SI	Ammoniaca Gas
N1	50	10	NH3-4051	SI	Ammoniaca Gas
N1	100/50	10	NH3-4052	SI	Ammoniaca Liq/Gas
N1	100	10	NH3-4055	SI	Ammoniaca Gas
N1	100	10	NH3-4056	SI	Ammoniaca 20% Gas

**STUDIO SMA S.R.L.**  
**GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it  
WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it  
CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	93 di 95

Nella tabella seguente sono riportate le verifiche effettuate nel periodo Gennaio – Dicembre 2017.

**Tabella 39**

Nome	Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Caratteristiche (*)		Ultima verifica		
				PED	Fluido contenuto	Data	Descrizione	Esito
GP7002	N1	500	10	NO	Gas Povero	01/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P7030	N1	100	5	NO	HCN	24/05/2017	Controllo spessimetrico + RX 10%	Positivo
P7039	N1	100	5	SI	HCN	24/05/2017	Controllo spessimetrico + RX 10%	Positivo
P7041	N1	80	5	NO	HCN	24/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P7042	N1	50	1	NO	HCN	24/08/2017	Controllo spessimetrico immissione solforico (sostituito parte di linea)	Positivo
P9004	N1	50	10	NO	Acetoncianidrina	04/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P9006	N1	100	10	NO	Acetoncianidrina grezza	04/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	--	--	--

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>				NS. RIF.	8018
					VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	24/04/2018
					PAGINA	94 di 95

P9027	N1	100	10	NO	Acetoncianidrina	02/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P9077	N1	300	10	NO	Vapori + Acetoncianidrina	30/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P9079	N1	250	10	SI	Acetoncianidrina		Tubazione nuova sostituita nel 2017	
P9123	N1	25	10	NO	Dietilammina	01/09/2017	Controllo spessimetrico	Positivo
P946	N1	150	10	SI	Sfiati Acetoncianidrina	02/08/2017	Controllo spessimetrico	Positivo

Gli spessori sono stati rilevati con apparecchiatura ad ultrasuoni Krautkramer DM 4, con sonda DA301 - 5 MHz.

Gli spessori rilevati su alcune sezioni sono leggermente inferiori allo spessore nominale, ma conformi considerando il sovra spessore di corrosione, pertanto l'esito delle verifiche è da considerarsi positivo.

<b>STUDIO SMA S.R.L.</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it Pec: studiosma@pec.it WEB: www.studiosma.it www.valorizza.info www.energiconline.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	UNI EN ISO 14001:2004  SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO	UNI EN ISO 9001:2008  SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO	 CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
--	---	---	---

*Il presente documento è proprietà esclusiva di StudioSMA e non può essere riprodotto in nessuna forma senza autorizzazione del proprietario*

**DP07\_RA152**

	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> <b>ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b> <b>e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel</b> <b>DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2017</b>	NS. RIF.	8018
		VS. RIF.	6500632821 del 31.1.2018
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	24/04/2018
		PAGINA	95 di 95

## 6 CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti per il periodo Gennaio – Dicembre 2017, si può valutare che l'impianto di ARKEMA S.r.l. risulta conforme a quanto richiesto dall'Autorizzazione vigente per quanto riguarda:

- conformità dell'esercizio dell'impianto alla normativa vigente ed alle condizioni prescritte dall'Autorizzazione vigente;
- monitoraggio dei parametri ambientali ai fini della prevenzione e del controllo ambientale relativamente alle seguenti matrici: acqua, aria, combustibili, rifiuti, rumore, risorse energetiche, odore;
- controllo dei parametri di gestione dell'impianto secondo specifiche procedure e frequenze;
- gestione delle attività di manutenzione programmata o straordinaria dei componenti dell'impianto.