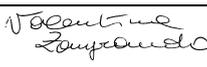
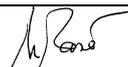


	<b>Rapporto ambientale Annuale</b> ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) <b>ANNO 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	1 di 70



**Rapporto Ambientale**  
**“Risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo - Anno 2015”**  
*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	08/04/2016	 Zangrando	 Masè	ARKEMA Srl
<b>Ed.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data Ed.</b>	<b>Emesso</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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

  
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

**Body accredited by ACCREDIA**

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	2 di 70

## 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.....	19
5.3	CONSUMO E UTILIZZO MATERIE PRIME .....	20
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 .....	34
5.7.5	Controlli sistemi di abbattimento .....	38
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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	3 di 70

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
	NOTA ALLA TABELLA:.....	55
5.8.3	Scarico SF3.....	56
5.8.3.1	Descrizione Scarico SF3.....	56
5.8.3.2	Risultati controlli Scarico SF3.....	56
5.8.4	Controlli rete fognaria.....	56
5.9	MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI.....	58
5.9.1	Quantitativi rifiuti prodotti.....	58
5.10	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE.....	60
5.11	CONTROLLO EMISSIONI ODORIGENE.....	60
5.12	CONTROLLO APPARECCHIATURE E LINEE CRITICHE.....	61
6	CONCLUSIONI .....	70

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	4 di 70

## 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 2015.

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	5 di 70

## 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 acetonecianidrina, 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 acetonecianidrina;
  - o AM8/2 cristallizzazione della soluzione di solfato ammonico.
- I relativi stoccaggi di acetone, acetonecianidrina, 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.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTIÑO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	6 di 70

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'acetoncianidrina e dalle ferrocisterne adibite al trasporto dell'acetoncianidrina 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 essiccamento del solfato ammonico separato 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 mediante pompa D8011.

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

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	7 di 70

(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>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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	8 di 70

### 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".

STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	9 di 70

## 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. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	10 di 70

- **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. 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".
- **CIRCOLARE MINISTERIALE 28/D prot. 224/B del 26/01/98 emanata dal DIPARTIMENTO delle DOGANE** – "Frequenza di taratura dei contatori statici".

STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	11 di 70

- **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 suggerimenti”.
- **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).
- **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

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D’ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	12 di 70

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”

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	13 di 70

- **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”**.

### **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”.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> GREEN AND SMART SOLUTION VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	14 di 70

- **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/CEE/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"*.
- **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."*

## 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).

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	15 di 70

## 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 2015, 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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	16 di 70

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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	17 di 70

## 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 2015 sono stati inviati all'Autorità competente i Documenti di Aggiornamento Periodici (DAP) nelle seguenti date:

- DAP febbraio 28/02/15;
- DAP giugno 30/06/15;
- DAP ottobre 30/10/15.

### 5.1 PERIODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTI PRODUTTIVI

Nel corso del periodo Gennaio – Dicembre 2015 gli impianti AM7, AM8 e AM9 hanno funzionato per 335,6 giorni, pari a 8054 ore.

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

- Fermata del 29/01/2015 alle ore 02:25 per fermata straordinaria per un problema sulla linea di alimentazione metano che ha causato un ridotto apporto di calore alla reazione di combustione, come da comunicazione prot. 12/2015 del 05/02/15 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 29/01/2015 alle ore 14.30 in seguito a fermata straordinaria per un problema sulla linea di alimentazione metano che ha causato un ridotto apporto di calore alla reazione di combustione, come da comunicazione prot. 12/2015 del 05/02/2015 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.
- Attivazione torce del 03/02/2015 dalle ore 08.00 alle ore 20.30 per fermata programmata a causa di un problema rilevato a seguito del blocco del 29/01/2015 con infragilimento sul disco di rottura RDS-7022 posto a protezione delle sovrappressioni della colonna DA6, come da comunicazione prot. 14/2015 del 16/02/15 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.
- Fermata del 30/07/15 alle ore 08:00 per manutenzione impianto, come da comunicazione prot. 52/2015 del 28/07/15 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 27/08/15 alle ore 12:00 in seguito a interventi di manutenzione impianto, come da comunicazione prot. 59/2015 del 28/08/15 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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	18 di 70

- Fermata del 16/11/15 dalle ore 17:00 per interruzione del ritiro gas da parte della centrale di cogenerazione Cofely, come da comunicazione prot. 74/2015 del 16/11/15 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 16/11/15 alle ore 19:30 in seguito a deviazione di flusso dovuto ad interruzione del ritiro gas da parte della centrale di cogenerazione Cofely, come da comunicazione prot. 75/2015 del 17/11/15 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.
- Fermata del 17/11/15 dalle ore 12:30 per ripristino inversione di flusso dalle caldaie in seguito all'interruzione del ritiro gas da parte della centrale di cogenerazione Cofely, come da comunicazione prot. 76/2015 del 17/11/15 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 17/11/15 alle ore 13:45 in seguito a completamento dell'operazione di inversione di flusso dalle caldaie di cogenerazione Cofely, come da comunicazione prot. 77/2015 del 17/11/15 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.

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)

TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)

CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	19 di 70

## 5.2 CONTROLLO QUANTITATIVI DI MATERIA PRODOTTA

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera ha prodotto, nel periodo Gennaio – Dicembre 2015, 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		
<b>Quantità</b>			
UM	t	t	t
gen-15	7399	1528	2353
feb-15	7796	1436	2479
mar-15	8175	1601	2600
apr-15	6972	1458	2217
mag-15	7717	1374	2454
giu-15	6089	1329	1936
lug-15	5903	1208	1877
ago-15	729	188	232
set-15	6451	1401	2051
ott-15	7507	1513	2387
nov-15	7285	1458	2317
dic-15	6365	1191	2024
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>78.388</b>	<b>15.685</b>	<b>24.927</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>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p style="text-align: center;"><b>Body accredited by ACCREDIA</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	20 di 70

### 5.3 CONSUMO E UTILIZZO MATERIE PRIME

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera nel periodo Gennaio 2015 – Dicembre 2015 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 2015 – Dicembre 2015
<b>MATERIE PRIME GREZZE</b>						
Consumo acetone	t	Misuratore di portata massico	Continua	<i>File BL3</i>	Mensile	53545
Consumo Acido solforico 98%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			12119
Consumo Ammoniaca	t	Misuratore di portata massico	Continua			24185
Metano a reazione	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			35.136.895
Metano altri consumi	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			264.849
Consumo Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			35.458.123
Consumo Idrossido di sodio 20%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			317
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	Pesata	Giornaliera			953,401
Consumo Ossigeno	Nm <sup>3</sup>	Flangia tarata	Continua			11.282.789
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>						
Consumo Glicole etilenico	t	Pesata	Mensile	<i>File BL3</i>	Mensile	---
Consumo Acido solfidrico	t	Misuratore di portata massico	Mensile			---
Consumo Acido fosforico 5%	t	Pesata	Mensile			3,66
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	Pesata	Mensile			99,394
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	Pesata	Mensile			2,70
Consumo Dietilammina	t	Misuratore di portata magnetico	Continua			52,53
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	Pesata	Mensile			2,85

	<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 2015</b>		NS. RIF.	5049
			VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	08/04/2016
			PAGINA	21 di 70

MATERIE PRIME AUSILIARIE						
Dimetildisolfuro	t		Mensile	File BL3	Mensile	--
Acido solforico 63%	t					45,695
Azoto	Nm <sup>3</sup>					3.685.854
Dian 3000	t					13,35
Fosfato trisodico	t					1,5
Stabrex	t					27,086
Silcolapse	t					0,67
Rodax	t					1,29
EDTA	t					2,126
Trasar 3D	t					2,047

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>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p><b>Body accredited by ACCREDIA</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>		NS. RIF.	5049
			VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	08/04/2016
			PAGINA	22 di 70

**Tabella 3**

Materia	UM	gen-15	feb-15	mar-15	apr-15	mag-15	giu-15	lug-15	ago-15	set-15	ott-15	nov-15	dic-15
<b>MATERIE PRIME GREZZE</b>													
Consumo acetone	t	5.061	5.325	5.582	4.759	5.270	4.159	4.034	498	4.410	5.126	4.971	4.349
Consumo Acido solforico 98%	t	1.120	1.164	1.226	1.019	1.227	931	950	126	1.101	1.196	1.130	929
Consumo Ammoniaca	t	2.242	2.376	2.466	2.100	2.382	1.868	1.857	255	2.161	2.326	2.217	1.936
Metano a reazione	Sm <sup>3</sup>	3.254.233	3.406.245	3.523.108	3.041.204	3.326.802	2.746.059	2.652.344	396.125	3.073.862	3.319.515	3.224.024	3.381.845
Metano altri consumi	Sm <sup>3</sup>	9.339	8.819	8.875	4.876	10.025	0	206	120	0	2619	5058	6442
Consumo Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	3.240.047	3.393.815	3.508.458	3.023.314	3.313.301	2.723.292	2.629.025	384.862	3.051.096	3.298.609	3.206.316	3.364.762
Consumo Idrossido di sodio 20%	t	26	25	29	29	29	30	34	10	29	25	25	26
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	75,134	59,254	71,346	64,834	83,151	83,130	108,332	69,426	88,010	77,341	80,116	93,327
Consumo Ossigeno	Sm <sup>3</sup>	1.081.639	1.261.170	1.254.413	970.200	1.243.850	712.500	642.200	71.800	1.014.100	1.226.600	1.066.938	737.379
<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	0,42	0,22	0,25	0,33	0,25	0,25	0,30	0,37	0,35	0,33	0,22	0,37
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	7,213	7,989	12,04	6,537	8,211	8,907	8,652	5,108	8,659	9,541	7,431	9,106
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	0	0	0	0,9	0	0	0	1,8	20	0	0	0
Consumo Dietilamina	t	5	5,3	5,3	5	4,9	4,1	3,9	0,4	3,9	5,2	5,3	4,3
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	0,33	0,30	0,34	0,26	0,28	0,12	0,18	0	0,34	0,22	0,19	0,28

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**

**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)

TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it

CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**

*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 2015</b>				NS. RIF.	5049
					VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	08/04/2016
					PAGINA	23 di 70

**MATERIE PRIME AUSILIARIE**

Consumo Dimetildisolfuro	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo Acido solforico 63%	t	3,898	5,305	4,057	4,218	3,652	3,710	4,493	1,290	3,145	3,928	3,202	4,797
Consumo Azoto	Nm <sup>3</sup>	401.142	347.348	343.999	303.193	301.049	288.904	307.670	216.800	305.549	279.600	280.100	310.500
Consumo Dian 3000	t	1,22	1,05	1,16	1,25	1,14	1,11	1,09	0,71	0,92	1,21	1,14	1,35
Consumo Fosfato trisodico	t	0,15	0,10	0,15	0,15	0,12	0,12	0,15	0,05	0,12	0,14	0,10	0,12
Consumo Stabrex	t	1,93	1,78	2,17	2,79	1,19	0,94	3,29	0,86	3,49	2,59	2,17	3,87
Consumo Trasar 3D	t	0,19	0,16	0,12	0,13	0,06	0,13	0,47	0,07	0,28	0,08	0,14	0,20
Consumo silcoplapse	t	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,02	0,05	0,10	0,07	0,05	0,06	0,05
Consumo Rodax	t	0,12	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,03	0,09	0,14	0,1	0,12
Consumo EDTA	t	0,3	0,17	0,18	0,08	0,22	0,20	0,26	0	0,35	0,23	0,10	0,04

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	24 di 70

## 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 2015 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-15	3.240.047
feb-15	3.393.815
mar-15	3.508.458
apr-15	3.023.314
mag-15	3.313.301
giu-15	2.723.292
lug-15	2.629.025
ago-15	384.862
set-15	3.051.096
ott-15	3.298.609
nov-15	3.206.316
dic-15	3.364.762
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>35.136.895</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 2015</b>	<b>NS. RIF.</b>	5049
		<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
		<b>DATA</b>	08/04/2016
		<b>PAGINA</b>	25 di 70

#### 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 2015.

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-15	38.411	34.614	0,99787	96,377	2,415	0,26	0,049	0,039	0,008	0,005	0,013	0,267	0,554	0,013
feb-15	38.399	34.603	0,70631	96,321	2,416	0,259	0,05	0,04	0,009	0,006	0,015	0,318	0,553	0,013
mar-15	38.533	34.727	0,70743	96,266	2,369	0,395	0,067	0,062	0,014	0,009	0,014	0,22	0,57	0,014
apr-15	38.698	34.881	0,71036	96,015	2,428	0,554	0,091	0,087	0,018	0,011	0,015	0,183	0,584	0,014
mag-15	38.914	35.083	0,71520	95,545	2,62	0,741	0,118	0,117	0,024	0,017	0,016	0,187	0,599	0,016
giu-15	39.112	35.268	0,71942	95,001	3,086	0,801	0,129	0,127	0,026	0,019	0,019	0,221	0,553	0,018
lug-15	39.234	35.386	0,72803	94,07	3,394	0,987	0,149	0,157	0,033	0,025	0,026	0,411	0,727	0,021
ago-15	39.081	35.245	0,72800	94,036	3,374	0,891	0,131	0,142	0,031	0,024	0,031	0,535	0,784	0,021
set-15	38.884	35.060	0,72260	94,586	3,127	0,732	0,106	0,115	0,026	0,019	0,024	0,494	0,751	0,02
ott-15	38.725	34.908	0,71314	95,602	2,713	0,553	0,085	0,086	0,018	0,013	0,015	0,257	0,642	0,016
nov-15	38.542	34.737	0,70889	96,174	2,254	0,488	0,078	0,075	0,015	0,01	0,014	0,237	0,641	0,014
dic-15	38.744	34.927	0,71597	95,341	2,719	0,629	0,094	0,098	0,022	0,015	0,019	0,331	0,715	0,017

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

STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	26 di 70

## 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 2015 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-15	2.852	7.901	24.322	35.068
feb-15	2.747	6.954	23.528	30.524
mar-15	3.014	7.915	26.325	35.701
apr-15	2.583	5.951	22.961	37.083
mag-15	2.754	5.321	24.058	44.829
giu-15	2.855	5.043	23.087	45.520
lug-15	2.646	5.678	21.466	54.424
ago-15	2.733	5.288	11.161	20.501
set-15	3.144	5.225	19.569	44.002
ott-15	2.834	4.869	19.241	39.063
nov-15	2.698	5.011	23.119	41.784
dic-15	4.102	6.293	25.674	40.677
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>34.962</b>	<b>71.449</b>	<b>264.511</b>	<b>469.176</b>

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)

TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)

CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	27 di 70

## 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 2015 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7

Mese	Produzione energia termica (vapore reazione di sintesi HCN)	Energia elettrica consumata
	MWH	MWH
gen-15	9.157	2.121
feb-15	9.647	1.933
mar-15	10.116	2.109
apr-15	8.628	2.074
mag-15	9.550	2.172
giu-15	7.535	2.137
lug-15	7.306	2.244
ago-15	902	707
set-15	7.983	2.299
ott-15	9.290	2.054
nov-15	9.015	2.103
dic-15	7.876	2.164
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>97.005</b>	<b>24.117</b>

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)

TREVISO: Via TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)

CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	28 di 70

## 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 8 e 7 come dimostrato dalle dichiarazioni di verifica di assenza di flusso (Relazione tecnica N. 20151782-002 del 15/07/15, Relazione tecnica N 20152558-003 del 21/09/15 e Relazione tecnica N 20152902-001 del 14/10/15). 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-Boaga	
				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
<b>EMISSIONI SIGNIFICATIVE</b>							
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
9	AM9	Continua	---	7	0,07	2302449.5	5036883.9

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p><b>Body accredited by ACCREDIA</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	29 di 70

Punto di emissione	Reparto e descrizione	Tipo	Sistema di abbattimento	Caratteristiche geometriche		Coordinate Gauss-Boaga	
				Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )	X	Y
	Sfiato vasche trattamento acque cianidriche.						
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.

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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	30 di 70

**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%.

### 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

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	31 di 70

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.

### 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 <i>DVA_DEC-2012-0000482</i>
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.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	32 di 70

**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	08/04/2015	Solfato	17,1	19	<0,21	0,004	0,000105*
	07/10/2015	Ammonico	24,5	19	0,93	0,02	
Camino 5	08/04/2015	Solfato	31,7	23	12,94	0,30	0,00136*
	07/10/2015	Ammonico	24,5	15	0,94	0,01	
Camino 6	08/04/2015	Solfato	17,4	18	0,25	0,01	0,0000877*
	07/10/2015	Ammonico	24,4	14	0,67	0,01	
Camino 7	08/04/2015 (Verifica di assenza flussi)	Acetone	--	--	--	--	--
	06/07/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	11/09/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	07/10/2015 (Verifica di assenza flussi)	TOC					
	11/11/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	09/12/2015 (Verifica di assenza flussi)						

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**

**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)

TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)

CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	33 di 70

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 8	14/01/2015	HCN	10,1	340	17,06	5,8	0,08
	04/02/2015		12,3	330	47,7	15,7	
	18/03/2015		16,3	298	20	6,1	
	11/08/2015		34	< 8	< 0,046	< 0,00037	
	08/04/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	06/07/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	11/09/2015 (Verifica di assenza flussi)						
	07/10/2015 (Verifica di assenza flussi)		--	--	--	--	
	11/11/2015 (Verifica di assenza flussi)						
09/12/2015 (Verifica di assenza flussi)							
Camino 9	14/01/2015	Cloro	21,2	380	<0,1	<0,038	0,01
	04/02/2015		20,3	290	<0,1	<0,029	
	10/03/2015		28,3	281	< 0,24	<0,066	
	27/04/2015		25,9	256	< 0,66	<0,17	
	06/05/2015		23,8	1199	<0,54	<0,65	
	03/06/2015		34,8	212	<0,69	<0,15	
	08/07/2015		39,4	192	< 0,69	<0,13	
	11/09/2015		37,5	466	< 0,70	<0,32	
	07/10/2015		26,3	912	0,38	3,5	
	11/11/2015		26,2	349	4,6	1,6	
09/12/2015	22,4	300	1,0	0,3			
Camino 10	03/06/2015	Polveri	32,1	4352	4,1	18	0,16
		NH <sub>3</sub>			0,88	3,8	0,03
		HCN			1,4	6,3	0,06
		NO <sub>2</sub>			0,61	2,6	0,02
		SO <sub>2</sub>			<4,7	20	0,18
	09/12/15	Polveri	20,9	5240	7,5	40	0,35
		NH <sub>3</sub>			0,28	1,5	0,01
		HCN			<0,044	<0,23	0,00202
		NO <sub>2</sub>			0,23	1,2	0,01
		SO <sub>2</sub>			<4,4	<23	0,2

\* 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.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	34 di 70

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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>		NS. RIF.	5049
			VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	08/04/2016
			PAGINA	35 di 70

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	Giorni marcia	Ore marcia	HCN			ACETONE		
	°C	(Nm <sup>3</sup> /h)			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)	
10/03/2015	17	702	335,6	8054	75	336	7	0,4	2	0,03
11/09/2015	28	100			2,1			0,4		
09/12/2015	4	1330			54,3			0,2		

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>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</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_2012-000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	36 di 70

Tabella 15

EVENTI DI ATTIVAZIONE		DATA	UNITÀ	CONSUMO SPECIFICO COMBUSTIBILE	CAUSA	TORCIA	MODALITA' DETERMINAZIONE E QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE E COMPOSIZIONE
Protocollo di comunicazione	Modalità						Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)
	Fax, PEC, lettera						Item Torcia		
			Descrizione e unità di processo	Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub>	Descrizione sintetica causa		M, C, S	(t)	M, C, S
06/2015 12/2015	Fax (data 29/01/2015) Relazione pec (data 05/02/2015)	29/01/2015	Impianto AM7	--	Avviamento dopo fuori servizio	CB1	M	80,685	M
06/2015 12/2015	Fax (data 29/01/2015) Relazione pec (data 05/02/2015)	29/01/2015	Impianto AM7	--	Avviamento dopo fuori servizio	CB2	M	6,79	M
09/2015 14/2015	Fax (data 03/02/2015) Relazione pec (data 16/02/2015)	03/02/2015	Impianto AM7	--	Manutenzione programmata disco rottura DA6	CB1	M	269,9	M
65/2015 58/2015	Fax (data 26/08/2015) Relazione pec (data 28/08/2015)	27/08/2015	Impianto AM7	--	Avviamento dopo manutenzione programmata	CB1	M	142,2	M
65/2015 58/2015	Fax (data 26/08/2015) Relazione pec (data 28/08/2015)	27/08/2015	Impianto AM7	--	Avviamento dopo manutenzione programmata	CB2	M	20,2	M
74/2015 75/2015 76/2015 77/2015 78/2015	Fax evento visibile Fax cessato evento Fax evento visibile Fax cessato evento Relazione evento	16/11/2015	Impianto AM7	--	Fuori servizio centrale Cofely	CB2	M	37,08	M
		17/11/2015	Impianto AM7	--	Cambio caldaia centrale Cofely	CB2	M	7,48	M
		09/12/2015	Impianto AM7	--	Variazione di carico	CB2	M	0,58	M

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA



**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\_2012-000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	37 di 70

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)
CB1	29/01/2015	17	11,40	56,60	15	---	---	---	---	100	4	10	Avvio	M	200	19700	N.D.	28636
CB2	29/01/2015	0,2	---	70,2	0,8	---	19,2	8,7	1	100	0	30	Avvio	M	701	16700	N.D.	23696
CB1	03/02/2015	15,50	12,30	55,60	16,60	---	---	---	---	100	11	0	Manutenzione	M	80	24596	N.D.	28636
CB1	27/08/2015	20,20	13,40	52,40	14	---	---	---	---	100	8	10	Avvio	M	228	20760	N.D.	28636
CB2	27/08/2015	0,9	---	75,7	1	---	14,1	7,3	1	100	1	20	Avvio	M	447	14450	N.D.	23696
CB2	16/11/2015	0,30	---	58	0,70	---	31,70	8,30	1	100	2	30	Fuori servizio Cofely	M	750	18700	N.D.	23696
CB2	17/11/2015	0,26	---	58,57	0,67	---	31,50	8	1	100	1	15	Fuori servizio Cofely	M	500	18600	N.D.	23696
CB2	09/12/2015	0,30	---	65,30	0,80	---	24,80	7,8	1	100	0	20	Variazione di carico + regolazione aria a scatti	M	300	2500	N.D.	23696

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

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	38 di 70

### 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.

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-15	6,6	312	280
feb-15	6,3	312	275
mar-15	6,2	311	272
apr-15	6,9	293	100
mag-15	6,9	282	0
giu-15	NS(7)	295	0
lug-15	NS(7)	301	0

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	39 di 70

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
ago-15	NS	286	1
set-15	NS	309	0
ott-15	NS(7)	321	0
nov-15	NS(7)	319	0
dic-15	NS(7)	318	0

Tabella 18

Punto di emissione	Camino 10		
Sistema di abbattimento	Lavaggio in colonna C8001		
Parametri di controllo	Temperatura	Portata di ricircolo tronco superiore	Portata di ricircolo tronco inferiore (corrispondente alla portata di spurgo)
UM	°C	kg/h	kg/h
gen-15	25	33	36
feb-15	24	33	36
mar-15	25	33	35
apr-15	26	33	36
mag-15	28	33	36
giu-15	31	34	36
lug-15	33	34	36
ago-15	26	35	36
set-15	28	35	36
ott-15	26	35	36
nov-15	24	35	36
dic-15	23	35	36

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	40 di 70

### 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. 20151782-002 del 15/07/15, Relazione tecnica N 20152558-003 del 21/09/15 e Relazione tecnica N 20152902-001 del 14/10/15). 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).

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	41 di 70

### 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 acetocianidrina.

Nel periodo Gennaio 2015 – Dicembre 2015 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
20-23/04/15	27-30/05/15	14/04/15
15-16/10/15	19-22/10/15	23/10/15

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
16/03/15	16/03/15	16/03/15	16/03/15	16/03/15
15/06/15	15/06/15	15/06/15	15/06/15	15/06/15
02/09/15	02/09/15	02/09/15	02/09/15	02/09/15
09/12/15	21/12/15	10/11/15	10/11/15	10/11/15
		09/12/15	09/12/15	09/12/15

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	42 di 70

## 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			

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	43 di 70

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 2015.

**Tabella 21 – Monitoraggio in continuo SF1**

Parametro	Ingresso vasche di trattamento			Interno vasche	Uscita vasche di trattamento = invio				
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	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									
Gennaio 2015	2,7	10,5	2,8	85,9	11,0	27	5,9	51	103
Febbraio 2015	4,9	12,3	2,7	82,1	11,1	27	6,0	56	110
Marzo 2015	2,3	11,2	2,7	83,6	11,2	31	5,9	78	103
Aprile 2015	11,7	10,6	2,5	82,9	11,0	33	6,4	80	87
Maggio 2015	3,5	11,9	2,5	78,3	11,0	36	6,7	78	92
Giugno 2015	3,8	11,3	2,6	79,9	10,9	38	8,7	50	94
Luglio 2015	3,4	12,4	2,8	73,7	10,8	40	9,6	50	101
Agosto 2015	3,0	6,9	7,5	71,8	11,1	30	14,2	190	41
Settembre 2015	3,7	11,5	2,5	83,6	11,2	35	5,5	81	87
Ottobre 2015	9,2	11,7	2,6	81,3	11,0	31	6,0	77	83
Novembre 2015	1,4	10,1	2,9	82,6	10,9	26	5,7	64	98
Dicembre 2015	8,1	11,4	2,7	84,7	11,0	25	5,6	46	96

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	44 di 70

**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-15	76.655	2.453	6.362	728	192
feb-15	74.175	2.151	6.898	957	162
mar-15	76.693	3.451	10.392	786	171
apr-15	62.934	3.883	10.447	820	128
mag-15	68.276	4.267	4.540	901	137
giu-15	67.746	5.352	12.364	1.030	150
lug-15	74.862	3.893	8.796	1.385	144
ago-15	28.719	1.838	4.380	464	40
set-15	62.965	3.570	6.844	875	89
ott-15	62.094	4.005	4.502	922	120
nov-15	70.200	3.405	5.195	828	128
dic-15	71.707	4.482	9.860	954	171
<b>TOT GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>797.026</b>	<b>42.750</b>	<b>90.580</b>	<b>10.650</b>	<b>1.632</b>
<b>MEDIA GENNAIO – DICEMBRE 2015</b>	<b>66.419</b>	<b>3.563</b>	<b>7.548</b>	<b>888</b>	<b>136</b>

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	45 di 70

## 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 all'esercizio dello scarico idrico convenzionalmente indicato con la sigla SM2, Prot. 2621 del 06/08/2013, volturata alla società SPM Sc.a.r.l. con Prot. 122 del 22/02/2014 del Magistrato delle Acque – Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia.

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	

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	46 di 70

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	

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	47 di 70

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 2015 ha scaricato 34.962 m<sup>3</sup> di acqua potabile e 71.449 m<sup>3</sup> di acqua semipotabile, per un totale 106.411 m<sup>3</sup> (dati corrispondenti ai consumi) come riportato nella comunicazione Prot. 08/2016 del 10/02/2016 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>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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_2012-000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	48 di 70

### 5.8.2.2 Risultati controlli Scarico SF2

Tabella 24

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-15		feb-15		marz-15		apr-15		mag-15		giu-15	
			prelievo	scarico										
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	2,96	2,89	3,4	3,2	2,77	2,9	3	2,9	2,28	2,32	2,18	2,27
BOD <sub>5</sub>	25 µg/l	µg/l	<1	<1	3,9	4,3	3,06	2,34	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cloro residuo	0,02 mg/l	mg/l	0,1	0,1	0,09	0,050	0,11	0,11	0,1	0,1	0,05	0,04	0,11	0,040
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	0,033	0,036	0,055	0,054	0,058	0,066	0,05	0,59	0,073	0,061	0,054	0,061
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	8
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Alluminio sul filtrato	500 µg/l	µg/l	8,1	7,3	6,8	18	3,8	5,3	4,6	7,6	5,8	16	8,2	9
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	0,59	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Berillio	5 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cobalto	30 µg/l	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,515	0,526	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	1,7	1,3	4,3	3,7	2,3	1,6	3,5	3,8	2,6	2,7	2,2	2
Ferro sul filtrato	500 µg/l	µg/l	13,3	12,1	16	18	16	19	<10	<10	16	22	N.R.	11,4

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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_2012-000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2015</b>		NS. RIF.	5049
			VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	08/04/2016
			PAGINA	49 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-15		feb-15		marz-15		apr-15		mag-15		giu-15	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Manganese sul filtrato	500 µg/l	µg/l	9,0	9,8	15	16	11	12	1,8	1,8	10,9	12,1	1,3	1,08
Nichel	100 µg/l	µg/l	<1	<1	1,3	1,15	<1	<1	1,6	1,7	1,5	1,6	1,3	1,2
Rame	50 µg/l	µg/l	2,3	2,1	2,5	3	1,8	2,5	3,2	4,6	2,8	4,2	2,5	2,9
Selenio	10 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Vanadio	50 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,2	2,3	1,8	1,7	1,8	1,7
Zinco sul filtrato	250 µg/l	µg/l	3,5	4,3	6,8	6	2,8	8,9	1,51	3,4	1,6	4,4	4,4	3,9
Erbicidi e assimilabili	10 µg/l	µg/l	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,435	0,373	0,244	0,08
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	0,19	0,19	0,19	0,41	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	1,9
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	15,7	17,7	0,13	8,06	0,135	5,61	0,135	4,8	0,135	10,25	0,126	6,01
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
Fenoli totali	50 µg/l	µg/l	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Colore	Non percettibile	---	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore						
Odore	Non causa di molestie	---	0, non percettibile	1, percettibile chimico	1, percettibile chimico	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile					
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	12,7	11,1	12,8	<10	<10	<10
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti						
pH	---	---	8,72	8,66	7,77	7,84	8,84	8,96	8,93	7,98	8,44	8,77	8,06	7,85

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
 GREEN AND SMART SOLUTION  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

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\_2012-000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	50 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-15		feb-15		marz-15		apr-15		mag-15		giu-15	
			prelievo	scarico										
Bromato	---	mg/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
Clorito	---	mg/l	0,346	<0,01	0,47	0,169	0,63	0,261	0,155	0,277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cloruri	300 mg/l	mg/l	16,8	249	19,7	35	22,1	301	20,9	251	13,7	337	12,6	233
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	0,109	0,187	0,145	0,33	0,159	0,242	0,175	0,211	0,12	0,29	0,129	0,172
Azoto nitrico	---	mg/l	2,22	2,13	2,8	2,7	2,6	2,7	2,6	2,18	1,84	1,85	1,42	1,38
Solfati	500 mg/l	mg/l	20,2	50,5	23,4	36,2	21,3	51,4	23	47	18,4	64	16,8	46
Aldeidi	1 mg/l	mg/l	<0,05	<0,05	0,087	0,058	0,058	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
COD	120 mg/l	mg/l	7,04	9,65	18	17	8,9	9,8	4,2	3,7	6,1	7,3	6,6	5,3
Solfiti	1 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
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
Solfuri	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
Azoto nitroso	0,3 mg/l	mg/l	0,0164	0,0186	0,0208	0,0209	0,0160	0,0232	0,05	0,043	0,054	0,043	0,053	0,035
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,66	<0,35	<0,35	0,61	0,57
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	<0,4	<0,4	0,40	<0,4	<0,4	<0,4	0,83	0,8	2,6	1,13	0,94	0,99
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	0,116	0,130	0,176	0,192	0,128	0,142	0,196	0,182	0,125	0,13	0,081	0,09
Bario	10 mg/l	mg/l	0,057	0,062	0,067	0,060	0,042	0,042	0,073	0,064	0,055	0,052	0,043	0,042
Boro	2 mg/l	mg/l	0,031	0,088	0,017	0,019	0,038	0,088	0,038	0,092	0,026	0,106	0,028	0,075
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/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
Composti organici clorurati non citati	0,05 mg/l	mg/l	0,00102	0,00181	0,00064	0,00724	0,00064	0,008	0,00064	0,0023	0,00064	0,015	0,00064	0,0064

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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>NS. RIF.</b>	<b>5049</b>
	ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
	e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel		<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
	DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di		<b>DATA</b>	08/04/2016
	<b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b>		<b>PAGINA</b>	51 di 70
<b>ANNO 2015</b>				

altrove			gen-15		feb-15		marz-15		apr-15		mag-15		giu-15	
Parametro/ Inquinante	Limite	UM	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/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
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	0,00053	0,00053	0,0053	0,0053	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053	0,0009	0,0008	0,000694	0,00053
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	<1	4	<1	34	<1	130	<1	10	<1	250	4	22
Saggio di tossicità acuta batteri bioluminescenti	---	EC50%	>100	>100	>100	>100	>100	97,8 82,5	>100	>100	>100	>100	>100	>100
Cianuri totali	5 µg/l	µg/l	3	<3	3,2	3,1	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Arsenico	1 µg/l	µg/l	3,1	3,1	3,0	3	3,2	3,1	4,5	4,2	6,1	4,3	6,3	4,9
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
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
Piombo	10 µg/l	µg/l	0,53	0,61	0,85	1,5	0,99	1,3	4,7	2,5	1,8	2	0,99	1,11
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
PCB	---	pg/l	443	1130	530	577	443	1450	13300	2450	463	478	1320	1240
IPA	1 µg/l	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,127	0,121

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

*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\_2012-000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	52 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-15		ago-15		sett-15		ott-15		nov-15		dic-15	
			prelievo	scarico										
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<25	<5	<5	< 5	< 5	< 5	< 5
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,625	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	1,88	2,11	1,70	2,11	1,63	2,23	2,59	3,1	2,53	3,2	3,1	3,8
BOD <sub>5</sub>	25 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	1,76	<1	<1	1	1	<1	<1
Cloro residuo	0,02 µg/l	µg/l	0,06	0,03	0,09	0,03	0,06	0,04	0,05	0,04	0,08	0,05	0,09	0,07
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	0,084	0,106	0,068	0,106	0,063	0,106	0,054	0,12	0,044	0,103	0,054	0,128
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	< 5	< 5	<5	<5	< 5	< 5
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	< 50	< 50	<50	<50	< 50	< 50
Alluminio sul filtrato	500 µg/l	µg/l	<1	5,3	5,2	5,3	7,2	6,8	7,9	9	6,9	8,9	7,8	8,6
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
Berillio	5 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cobalto	30 µg/l	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,707	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	2,5	4,8	2,8	4,8	2,8	3	2,2	2,4	2,1	2,1	5,8	4,7
Ferro sul filtrato	500 µg/l	µg/l	<10	<10	13	<10	<10	<10	<10	17	<10	12,5	14,2	21
Manganese sul filtrato	500 µg/l	µg/l	<0,5	0,54	4,1	0,54	<0,5	9,7	3,6	6,4	4,5	5	5,8	8,4
Nichel	100 µg/l	µg/l	1,6	1,5	1,8	1,5	1,9	2,4	1,7	2,3	1,3	2	1,12	2,3
Rame	50 µg/l	µg/l	2,8	3,1	2,9	3,1	3,6	6,6	2,6	3,7	2,1	3,2	2,1	3,3

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**

*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\_2012-000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	53 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-15		ago-15		sett-15		ott-15		nov-15		dic-15	
			prelievo	scarico										
Selenio	10 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Vanadio	50 µg/l	µg/l	2,3	2,1	2,4	2,1	2,2	3	1,8	1,8	1,6	1,6	1,15	1,4
Zinco sul disciolto	25 µg/l	mg/l	2,9	4,2	10,3	4,2	3,3	7,2	7,5	7,4	3,1	6,3	3,8	6,1
Erbicidi e assimilabili	10 µg/l	µg/l	0,086	0,0858	0,106	0,0858	0,08	0,4	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,13	0,03	0,03	0,035	0,035	0,035	0,035
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	0,19	0,19	0,251	0,19	0,317	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,274	0,227
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	0,157	6,68	15,2	6,68	0,226	3,741	0,141	7,07	0,13	11,9	0,147	8,99
1,2,3,4-tetraclorobenzene	---	mg/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	---	mg/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
Fenoli totali	50 µg/l	µg/l	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,625	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Colore	Non percettibile	---	Assenza di colore											
Odore	Non causa di molestie	---	0, non percettibile											
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	19,5	26,9	19,6	26,9	13,1	<10	21,9	<10	<10	<10	<10	<10
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	Assenti											
pH	Tra 6 e 9	pH	8,03	8,11	8	8,11	8,29	7,15	7,94	7,18	8,52	8,31	8,33	8,12
Bromato	---	mg/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
Clorito	---	mg/l	<0,01	0,136	0,69	0,136	0,242	<0,01	0,338	0,016	0,98	0,58	0,231	0,173
Cloruri	300 mg/l	mg/l	16,4	56	17,1	56	17,4	40	15,8	676	15,6	629	16,7	369

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**



**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\_2012-000482 relativo all'impianto di**  
**ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)**  
**ANNO 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	54 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-15		ago-15		sett-15		ott-15		nov-15		dic-15	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	0,118	0,31	0,1	0,31	<0,1	0,147	0,138	0,207	0,112	0,28	0,154	0,27
Azoto nitrico	---	mg/l	1,36	1,61	1,22	1,61	1,11	1,04	2,07	2,31	2,18	2,57	2,48	3,2
Solfati	500 mg/l	mg/l	19,2	28,4	20	28,4	22,5	23	20,3	111	18,2	97	21,3	76,2
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
COD	120 mg/l	mg/l	4,3	4,9	5,5	4,9	7,6	33	10,6	8,1	6,4	10,5	3	3,1
Solfiti	1 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
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
Solfuri	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
Azoto nitroso	0,3 mg/l	mg/l	0,039	0,024	0,025	0,024	0,0164	0,0168	0,049	0,033	0,03	0,0217	0,028	0,0211
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	<0,35	<0,35	0,02	<0,35	0,02	0,134	0,0355	0,02	0,02	0,0732	0,088	0,122
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,86	0,65	<0,4	<0,4	0,6	1,05
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	0,078	0,084	0,145	0,084	0,082	0,264	0,169	0,173	0,093	0,111	0,099	0,11
Bario	10 mg/l	mg/l	0,059	0,056	0,055	0,056	0,056	0,058	0,050	0,053	0,049	0,055	0,048	0,058
Boro	2 mg/l	mg/l	0,041	0,063	0,031	0,063	0,019	0,67	0,025	0,18	0,018	0,083	0,029	0,126
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/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
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05 mg/l	mg/l	0,00064	0,008	0,00064	0,008	0,00085	0,00344	0,00064	0,0112	0,00065	0,01424	0,00065	0,007
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/l	<0,0086	<0,005	<0,0069	<0,005	<0,0069	<0,0069	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	0,000536	0,000536	0,00056	0,000536	0,00053	0,00085	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053

**STUDIO SMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**

*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_2012-000482 relativo all'impianto di</b> <b>ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)</b> <b>ANNO 2015</b>		NS. RIF.	5049
			VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	08/04/2016
			PAGINA	55 di 70

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-15		ago-15		sett-15		ott-15		nov-15		dic-15	
			prelievo	scarico										
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	5	220	<1	220	5	1800	<1	360	<1	580	<1	90
Saggio di tossicità acuta batteri bioluminescenti	---	EC50%	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100
Cianuri totali	5 µg/l	µg/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Arsenico	1 µg/l	µg/l	7,9	6,8	6	6,8	4,8	5,5	3,1	3,1	2,7	2,9	2,4	2,7
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
Mercurio	0,5 µg/l	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,073	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Piombo	10 µg/l	µg/l	1,5	3,4	1,8	3,4	2	6,4	1,4	1,5	1,17	2	1,20	2
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,035	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
PCB	---	pg/l	1590	2030	1560	2030	773	2410	1930	1780	593	8200	1260	1840
IPA	1 µg/l	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,004	0,18	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	0,123	0,121	0,121	0,121	0,122	0,137	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121

#### NOTA ALLA TABELLA:

In merito ai parametri risultati superiori ai valori limite si ricorda che lo scarico SF2 è cointestato 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. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p style="text-align: center;"><b>Body accredited by ACCREDIA</b></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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	56 di 70

### 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 2015 non vi sono state attivazioni dello scarico di emergenza SF3, come riportato nella comunicazione Prot. 09/2015 del 02/02/2015 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>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000– TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <p style="text-align: center;"><b>Body accredited by ACCREDIA</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	57 di 70

L'intervento che ha coinvolto uno sviluppo di tubazioni interrato di oltre 3 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

#### 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 2017)

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	58 di 70

## 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

CER	Descrizione	QUANTITATIVO RIFIUTI (kg)	
		Gennaio – Dicembre 2015 (kg)	% sul totale
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*	5380	0,58%
06 10 02*	Rifiuti contenenti sostanze pericolose (spurgo soluzione solfato ammonico).	378700	40,93%
07 07 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	59520	6,43%
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	18	0,00%
11 01 11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose.	12180	1,32%
12 01 12*	Cere e grassi esauriti	300	0,03%
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati.	966	0,10%
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione.	392	0,04%
15 01 03	Imballaggi in legno	3540	0,38%
15 01 07	Imballaggi in vetro	300	0,03%
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	290	0,03%
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	840	0,09%
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 161113 e 161114	360	0,04%
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	50	0,01%
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13.	340	0,04%
16 03 03*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose.	1000	0,11%
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	2040	0,22%
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*.	356,6	0,04%
CER	Descrizione	QUANTITATIVO RIFIUTI (kg)	
		Gennaio – Dicembre 2015 (kg)	% sul totale
16 06 01*	Batterie al piombo	8	0,00%
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	46,6	0,00%
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	5740	0,64%
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105 (supporto catalizzatore).	340	0,04%

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	<b>NS. RIF.</b>	<b>5049</b>
		<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	<b>01/00</b>
		<b>DATA</b>	<b>08/04/2016</b>
		<b>PAGINA</b>	<b>59 di 70</b>

<b>17 02 03</b>	Plastica.	2300	0,25%
<b>17 03 02</b>	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	28500	3,08%
<b>17 04 05</b>	Ferro e acciaio	28740	3,11%
<b>17 05 04</b>	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	279260	31,18%
<b>17 06 03*</b>	Materiali isolanti contenenti o contaminati da sostanze pericolose.	1020	0,11%
<b>17 09 04</b>	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	109100	11,79%
<b>19 09 04</b>	Carbone attivo esaurito.	100	0,01%
<b>20 01 21*</b>	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	51	0,01%
<b>20 03 04</b>	Fanghi delle fosse settiche.	3460	0,37%

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2015 l'89,73% circa dei rifiuti è stato inviato a recupero.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel periodo Gennaio – Dicembre 2015 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 2015, il criterio temporale per il deposito temporaneo dei rifiuti, ai sensi dell'art. 183 del *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: <a href="mailto:info@studiosma.it">info@studiosma.it</a> WEB: <a href="http://www.studiosma.it">www.studiosma.it</a> CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	60 di 70

## 5.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE

Nel 2015 non sono state effettuati monitoraggi delle emissioni sonore.

## 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

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	61 di 70

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.

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"

## 5.12 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 27

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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	<b>NS. RIF.</b>	5049
		<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
		<b>DATA</b>	08/04/2016
		<b>PAGINA</b>	62 di 70

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

**Tabella 28**

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
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.

<p><b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b>  <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b>          VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)          TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)          TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it          CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875</p>	  <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	63 di 70

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 2015 è di seguito riportato.

**Tabella 29**

Serbatoi	Prodotto	Data controllo	Esito
D-621	Acetoncianidrina	10/08/2015	Positivo
D-622	Acetoncianidrina	10/08/2015	Positivo
D-23	Acido solforico	27/07/2015	Positivo
D-401/B	Ammoniaca liquida	18/08/2015	Positivo
FA-100	Acido solforico	10/09/2015	Positivo

**Tabella 30**

Bacini di contenimento						
Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m <sup>3</sup> )	Capacità bacino (m <sup>3</sup> )	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
FA7/d	Soluzione HCN	20	150	10/08/2015	si	no
FA110	Solfato ammonico	50	60	10/08/2015	si	no
FA111	Solfato ammonico	50				
FA112	Solfato ammonico	50				
FA101	Acido solforico	50	55	10/08/2015	si	si
FA102	Acido solforico	50	25	05/08/2015	si	no
FA201	Ipoclorito 20%	22				
FA202	Ipoclorito 20%	22				
FA203	Ipoclorito 20%	22				
D621	Acetoncianidrina	105	110	12/08/2015	si	si
D622	Acetoncianidrina	105	110	12/08/2015	si	si
D623	Acetoncianidrina	105	110	12/08/2015	si	no

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	64 di 70

Bacini di contenimento						
Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m³)	Capacità bacino (m³)	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
D624	Acentoncianidrina	105	110	12/08/2015	si	no
D625	Acentoncianidrina	240	260	12/08/2015	si	no
D626	Acentoncianidrina	240	260	12/08/2015	si	no
D01	Acetone	100	105	14/08/2015	si	no
D8006	Solfato ammonico	200	50	07/08/2015	si	no
D8005	Spurgo solfato	80				
D401/a	Acque decianurizzate	1000	50	05/08/2015	si	si
D401/b	Acque decianurizzate	1000				
D4001/4	Ammoniaca anidra	4x330	105	10/08/2015	si	no

I controlli per i bacini di contenimento sono così scadenziati:

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)

### Linee critiche

La gestione dei controlli delle linee di processo è disciplinato 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, comburenti, 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:

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	65 di 70

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 31**

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	---

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.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: <a href="mailto:info@studiosma.it">info@studiosma.it</a> WEB: <a href="http://www.studiosma.it">www.studiosma.it</a> CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	<b>NS. RIF.</b>	5049
		<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
		<b>DATA</b>	08/04/2016
		<b>PAGINA</b>	66 di 70

**Tabella 32**

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.

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**



**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 2015**

<b>NS. RIF.</b>	5049
<b>VS. RIF.</b>	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
<b>EDIZ./REV. N.</b>	01/00
<b>DATA</b>	08/04/2016
<b>PAGINA</b>	67 di 70

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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: info@studiosma.it WEB: www.studiosma.it  
 CAPITAL STOCK €10.000- TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



**Body accredited by ACCREDIA**



**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 2015**

NS. RIF.	5049
VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	08/04/2016
PAGINA	68 di 70

**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

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**

VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)

TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA

	<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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	69 di 70

Nella tabella seguente sono riportate le verifiche effettuate nel periodo Gennaio – Dicembre 2015.

**Tabella 33**

Nome	Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Caratteristiche (*)		Ultima verifica		
				PED	Fluido contenuto	Data	Descrizione	Esito
P7002	N1	500	10	NO	Gas di sintesi	Dal 12/08/2015 al 07/09/2015	Controllo linea	Positivo
P7042	N1	50	1	NO	Acido Cianidrico Gas	Dal 12/08/2015 al 07/09/2015	Controllo linea	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 ma conformi considerando il sovra spessore di corrosione, pertanto l'esito delle verifiche è da considerarsi positivo.

<b>STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE – GREEN AND SMART SOLUTIONS</b> <b>GREEN AND SMART SOLUTION</b> VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY) TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 – 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY) TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: <a href="mailto:info@studiosma.it">info@studiosma.it</a> WEB: <a href="http://www.studiosma.it">www.studiosma.it</a> CAPITAL STOCK €10.000 – TAX CODE/VAT N. 04150350272 – CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875	   <b>Body accredited by ACCREDIA</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*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 2015</b>	NS. RIF.	5049
		VS. RIF.	Ord. N. 6500364416 del 27/05/2014
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	08/04/2016
		PAGINA	70 di 70

## 6 CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti per il periodo Gennaio – Dicembre 2015, 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.

**STUDIOSMA S.R.L. - UNIPERSONALE - GREEN AND SMART SOLUTIONS**  
**GREEN AND SMART SOLUTION**  
 VENEZIA: P.ZZA S. MICHELE, 19/P - 30020 QUARTO D'ALTINO (ITALY)  
 TREVISO: VIA TINTORETTO 11/2 - 31021 MOGLIANO VENETO (ITALY)  
 TEL +39 0414574053 FAX +39 0415971249 E-mail: [info@studiosma.it](mailto:info@studiosma.it) WEB: [www.studiosma.it](http://www.studiosma.it)  
 CAPITAL STOCK €10.000 - TAX CODE/VAT N. 04150350272 - CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION CERTIFICATE 369875



Body accredited by ACCREDIA