

m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0010119.02-05-2017

Si trasmette in allegato il rapporto che descrive l'esercizio dello stabilimento ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera VENEZIA nell'anno 2016.

Distinti saluti.

Flavio Lodi

Responsabile Ambiente e Sicurezza

ARKEMA

Stabilimento di Porto Marghera VENEZIA

	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	1 di 84



Rapporto Ambientale

“Risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo - Anno 2016”

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	28/04/2017	<i>Silvia Battaiotto</i> Battaiotto	<i>V. Zangrando</i> Zangrando	ARKEMA S.r.l.
Ed.	Rev.	Data Ed.	Emesso	Verificato	Approvato

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p style="text-align: center;">Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	2 di 84

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	33
5.7.5	Controlli sistemi di abbattimento	38
5.7.6	Piano di riduzione degli inquinanti.....	41
5.7.7	Emissioni diffuse e fuggitive	42
5.8	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ACQUA	43
5.8.1	Scarico SF1	43

STUDIO SMA S.R.L.
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



	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	3 di 84

5.8.1.1	Descrizione Scarico SF1	43
5.8.1.2	Risultati controlli Scarico SF1.....	44
5.8.2	Scarico SF2.....	46
5.8.2.1	Descrizione Scarico SF2	46
5.8.2.2	Risultati controlli Scarico SF2.....	49
5.8.3	Scarico SF3.....	57
5.8.3.1	Descrizione Scarico SF3	57
5.8.3.2	Risultati controlli Scarico SF3.....	57
5.8.4	Controlli rete fognaria	57
5.9	MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI.....	59
5.9.1	Quantitativi rifiuti prodotti.....	59
5.10	MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE.....	61
5.11	CONTROLLO EMISSIONI ODORIGENE.....	61
5.12	ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO.....	63
5.13	CONTROLLO APPARECCHIATURE E LINEE CRITICHE.....	75
6	CONCLUSIONI	84

STUDIO SMA S.R.L.
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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	4 di 84

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 2016.

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	5 di 84

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 m² 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.

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	6 di 84

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 NH₃) è ottenuto tramite doppio circuito di circolazione ad acqua della colonna. Il tronco inferiore della colonna è tenuto in riciclo con una soluzione di acqua tramite pompa G8006, la concentrazione della soluzione è regolata mediante reintegro di acqua demineralizzata e spurgo.

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

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	7 di 84

(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.

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	8 di 84

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.
 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	9 di 84

RUMORE

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

RIFIUTI

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

STUDIOSMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	10 di 84

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

ENERGIA ELETTRICA

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

STUDIOSMA S.R.L.
 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



	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	11 di 84

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

RADIOATTIVITÀ

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

IPPC

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

PRTR

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

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p>Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	12 di 84

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

SICUREZZA

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

	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	13 di 84

- **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 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.”

STUDIO SMA S.R.L. 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	14 di 84

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

AUTORIZZAZIONI IMPIANTO

- **PROTOCOLLO DVA_DEC-2012-0000482 del 19/09/2012 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE “Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dello stabilimento della Società ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera (VE)”** (nel documento DVA_DEC-2012-0000482).
- **PROTOCOLLO DVA_DEC-2013-0020653 del 10/09/2013 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE “Parere istruttorio conclusivo Adempimento Prescrizione AIA ID 113/603 – Piano di Adempimenti per la riduzione emissioni inquinanti”** (nel documento DVA_DEC-2013-0020653).

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART SOLUTION

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



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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	15 di 84

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 2016, conformemente a quanto richiesto dal DVA_DEC-2012-0000482.

Componente monitorata	Autocontrollo	Reporting	Paragrafo Rapporto Ambientale D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Produzione			
Periodi di funzionamento impianti produttivi	Ad ogni avvio/fermata	Annuale	5.1
Quantitativo materie prodotte	Mensile	Annuale	5.2
Materie prime			
Quantitativo materie prime utilizzate	Mensile	Annuale	5.3
Acqua			
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
Aria			
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
Energia			
Produzione e consumo energia	Mensile	Annuale	5.6
Rumore			
Emissioni sonore	Annuale	Quadriennale o in relazione a modifiche	5.10
Combustibile in ingresso			
Quantità combustibili utilizzati	Mensile	Annuale	5.4.1
Qualità combustibili	Mensile	Annuale	5.4.2

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	16 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.
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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	17 di 84

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 2016 sono stati inviati all'Autorità competente i Documenti di Aggiornamento Periodici (DAP) nelle seguenti date:

- DAP febbraio 24/02/16;
- DAP giugno 30/06/16;
- DAP ottobre 30/10/16.

5.1 PERIODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTI PRODUTTIVI

Nel corso del periodo Gennaio – Dicembre 2016 gli impianti AM7, AM8 e AM9 hanno funzionato per 325 giorni, pari a 7814 ore.

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

- Fermata del 26/01/2016 per lavori di manutenzione non più procrastinabili, come da comunicazione prot. 04/2016 del 26/01/16 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 29/01/16 in seguito fermata dovuta a lavori di manutenzione non più procrastinabili, come da comunicazione prot. 06/2016 del 29/01/16 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 10/04/2016 per lavori di manutenzione straordinaria, come da comunicazione prot. 24/2016 del 11/04/16 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 15/04/16 in seguito fermata dovuta a lavori di manutenzione straordinaria, come da comunicazione prot. 25/2016 del 21/04/16 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 04/08/2016 per fermata estiva programmata, come da comunicazione prot. 53/2016 del 03/08/16 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad ISPRA, ad ARPAV Veneto ed al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.
- Avviamento del 05/09/16 in seguito a fermata estiva programmata, come da comunicazione prot. 59/2016 del 02/09/16 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.

	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	18 di 84

- Fermata e Avviamento del 12/09/2016 per disservizio tecnico, come da comunicazione via Fax (tecnico di turno).
- Fermata e Avviamento del 18/09/2016 per calo di tensione, come da comunicazione via Fax (tecnico di turno).

<p>STUDIO SMA S.R.L. 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</p>	   <p>Body accredited by ACCREDIA</p>
--	---

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

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	19 di 84

5.2 CONTROLLO QUANTITATIVI DI MATERIA PRODOTTA

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera ha prodotto, nel periodo Gennaio – Dicembre 2016, i quantitativi riportati nella **tabella 1** di acetoncianidrina, solfato ammonico e acido cianidrico, monitorati con frequenza mensile come previsto dal Par. 1.1 del PMC ISPRA contenuto nel *DVA_DEC-2012-0000482*.

Tabella 1

Prodotto	Acetoncianidrina (ACH)	Solfato Ammonico	Acido cianidrico (HCN)
Modalità di misura	pesata	pesata	contatore
Frequenza controllo	mensile		
Modalità di registrazione	File BL3		
Quantità			
UM	t	t	t
gen-16	5860	1121	1864
feb-16	8010	1521	2547
mar-16	8281	1869	2633
apr-16	6488	1433	2063
mag-16	6964	1333	2215
giu-16	7912	1752	2516
lug-16	7329	1633	2331
ago-16	870	162	277
set-16	5945	1199	1890
ott-16	8576	1531	2727
nov-16	7807	1449	2483
dic-16	7922	1806	2519
TOT GENNAIO – DICEMBRE 2016	81965	16807	26065

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.

STUDIO SMA S.R.L. 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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	20 di 84

5.3 CONSUMO E UTILIZZO MATERIE PRIME

L'impianto di ARKEMA S.r.l. di Porto Marghera nel periodo Gennaio – Dicembre 2016 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 2016 – Dicembre 2016
MATERIE PRIME GREZZE						
Consumo acetone	t	Misuratore di portata massico	Continua	<i>File BL3</i>	Mensile	55.997
Consumo Acido solforico 98%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			12.784
Consumo Ammoniaca	t	Misuratore di portata massico	Continua			25.564
Metano a reazione	Sm ³	Flangia tarata	Continua			35.825.593
Metano altri consumi	Sm ³	Flangia tarata	Continua			39.336
Consumo Gas naturale	Sm ³	Flangia tarata	Continua			35.603.115
Consumo Idrossido di sodio 20%	t (sostanza attiva)	Pesata	Giornaliera			310
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	Pesata	Giornaliera			939,73
Consumo Ossigeno	Nm ³	Flangia tarata	Continua			12.595.566
MATERIE PRIME AUSILIARIE						
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			4,25
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	Pesata	Mensile			97,68
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	Pesata	Mensile			2,7
Consumo Dietilamina	t	Misuratore di portata magnetico	Continua			51,4
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	Pesata	Mensile			4,16

STUDIO SMA S.R.L. GREEN AND SMART SOLUTION VENEZIA: P. ZZA S. MICHELE, 19/P – 30020 QUARTO D'ALTIMO (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;">Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	21 di 84

MATERIE PRIME AUSILIARIE						
Dimetildisolfuro	t		Mensile	File BL3	Mensile	-
Acido solforico 63%	t					45,96
Azoto	Nm ³					3.245.170
Dian 3000	t					13,15
Fosfato trisodico	t					1,6
Stabrex	t					13,81
Silcolapse	t					0,74
Rodax	t					1,41
EDTA	t					3,7
Trasar 3D	t					2,31

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.

STUDIO SMA S.R.L. 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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	22 di 84

Tabella 3

Materia	UM	gen-16	feb-16	mar-16	apr-16	mag-16	giu-16	lug-16	ago-16	set-16	ott-16	nov-16	dic-16
MATERIE PRIME GREZZE													
Consumo acetone	t	4005	5469	5653	4435	4757	5401	5002	600	4064	5861	5335	5415
Consumo Acido solforico 98%	t	882	1257	1255	1045	1082	1263	1163	148	965	1319	1196	1210
Consumo Ammoniaca	t	1780	2502	2553	2060	2220	2542	2297	272	1913	2651	2371	2402
Metano a reazione	Sm ³	2634882	3439593	3556585	2859723	3148424	3445697	3186350	376579	2692654	3730909	3359418	3394780
Metano altri consumi	Sm ³	6056	4804	4005	559	1737	0	0	0	0	6403	5510	10261
Consumo Gas naturale	Sm ³	2.617.413	3.422.389	3.537.065	2.837.516	3.126.636	3.422.931	3.162.825	368.990	2.669.888	3.713.787	3.342.162	3.381.516
Consumo Idrossido di sodio 20%	t	25	25	26	23	25	27	33	3	26	32	31	33
Consumo Ipoclorito di sodio 18%	t	53039	82155	85350	78395	85682	96033	117651	9600	98439	87193	73947	72242
Consumo Ossigeno	Sm ³	658866	1310120	1301224	1038996	1019437	1341186	1073217	139900	938772	1400764	1203706	1169378
MATERIE PRIME AUSILIARIE													
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	0,13	0,23	0,27	0,29	0,33	0,4	0,5	0,45	0,37	0,32	0,48	0,48
Consumo Acqua ossigenata 35%	t	7,438	8,741	8,649	7,91	8,824	8,559	9,197	1,3	8,787	9,367	9,353	9,55
Consumo 1,1,1,2-tetrafluoroetano	t	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Consumo Dietilamina	t	2,7	5,0	5,3	3,9	4,5	4,9	4,5	0,5	2,5	7,4	5,0	5,4
Consumo Soluzione acquosa di sodio bisolfito al 20%	t	0,144	0,324	0,42	0,24	0,252	0,276	0,528	0,06	0,436	0,634	0,418	0,428

STUDIO SMA S.R.L.

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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	23 di 84

MATERIE PRIME AUSILIARIE

Consumo Dimetildisolfuro	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo Acido solforico 63%	t	3,088	4,535	4,797	2,842	4,231	3,652	4,334	0,377	3,072	4,312	8,616	2,101
Consumo Azoto	Nm ³	326900	290200	300400	316500	313200	312950	338100	34820	334300	266000	221800	190000
Consumo Dian 3000	t	1,1	1,14	1,16	1,13	1,17	1,02	1,14	0,67	0,98	1,225	1,135	1,28
Consumo Fosfato trisodico	t	0,125	0,1	0,15	0,125	0,15	0,1	0,15	0,025	0,275	0,08	0,145	0,175
Consumo Stabrex	t	2,434	2,196	2,328	1,098	0,966	0,33	0,238	0,158	0,768	0,292	1,136	1,866
Consumo Trasar 3D	t	0,119	0,357	0,178	0,108	0,095	0,095	0,095	0,048	0,095	0,287	0,665	0,167
Consumo silcoplapse	t	0,030	0,105	0,075	0,050	0,025	0,050	0,050	0,090	0,060	0,045	0,080	0,075
Consumo Rodax	t	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,09	0,12	0,03	0,15	0,17	0,19	0,09
Consumo EDTA	t	0,128	0,192	0,256	0,32	0,384	0,45	0,627	0,077	0,424	0,395	0,233	0,218

STUDIOSMA S.R.L.

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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	24 di 84

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 2016 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4

Quantità	
Modalità di misura	Flangia tarata
Frequenza controllo	Continua
Modalità di registrazione	File BL3
UM	Sm ³
gen-16	23525
feb-16	22008
mar-16	23525
apr-16	22766
mag-16	23525
giu-16	22766
lug-16	23525
ago-16	7589
set-16	22766
ott-16	23525
nov-16	22766
dic-16	23525
TOT GENNAIO – DICEMBRE 2016	261814

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	25 di 84

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 2016.

Tabella 5

Parametro	PCS	PCI	m.vol.	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	IC ₄ H ₁₀	NC ₄ H ₁₀	IC ₅ H ₁₂	NC ₅ H ₁₂	C ₆ ⁺	CO ₂	N ₂	He
UM	kJ/m ³	kJ/m ³	kg/m ³	% mol										
gen-16	38726	34910	0,714	95,404	2,851	0,542	0,08	0,084	0,018	0,013	0,017	0,292	0,683	0,016
feb-16	38889	35059	0,715	95,191	3,245	0,534	0,081	0,082	0,017	0,012	0,013	0,2	0,608	0,017
mar-16	38871	35044	0,716	95,37	2,729	0,719	0,108	0,11	0,022	0,015	0,015	0,225	0,67	0,017
apr-16	38712	34899	0,71662	95,271	2,703	0,641	0,093	0,098	0,021	0,015	0,017	0,375	0,75	0,016
mag-16	38976	35146	0,72442	94,315	3,335	0,785	0,112	0,12	0,025	0,019	0,021	0,472	0,776	0,02
giu-16	39101	35263	0,72721	94,12	3,349	0,916	0,132	0,141	0,029	0,022	0,024	0,496	0,75	0,021
lug-16	38906	35080	0,72044	94,916	2,863	0,782	0,117	0,126	0,027	0,02	0,022	0,364	0,745	0,018
ago-16	38714	34897	0,71171	95,938	2,282	0,655	0,103	0,104	0,021	0,015	0,015	0,169	0,683	0,015
set-16	39012	35174	0,71806	95,191	2,835	0,814	0,126	0,125	0,024	0,017	0,016	0,215	0,62	0,017
ott-16	38752	34932	0,71251	95,823	2,385	0,676	0,105	0,103	0,02	0,013	0,013	0,18	0,667	0,015
nov-16	38717	34899	0,71168	95,873	2,4	0,633	0,097	0,096	0,019	0,012	0,012	0,175	0,668	0,015
dic-16	38706	34890	0,71206	95,84	2,412	0,622	0,097	0,095	0,019	0,013	0,014	0,205	0,668	0,015

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

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	26 di 84

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 2016 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6

Tipologia	Acqua Potabile	Acqua Semi Potabile	Acqua Demi	Acqua Industriale
UM	m ³	m ³	m ³	m ³
gen-16	2965	6365	24734	43438
feb-16	3633	5723	26426	47734
mar-16	2825	6193	25848	51613
apr-16	2434	5550	20934	49503
mag-16	2628	5798	21214	50323
giu-16	2179	5740	22479	60091
lug-16	2495	5983	27033	58967
ago-16	2834	6028	6554	23549
set-16	2940	5880	17776	45464
ott-16	2638	5804	24290	49512
nov-16	2962	5821	27956	45516
dic-16	2944	6352	24670	43647
TOT GENNAIO – DICEMBRE 2016	33477	71237	269914	569357

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	27 di 84

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 2016 sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7

Mese	Produzione energia termica (vapore reazione di sintesi HCN)	Energia elettrica consumata
	MWH	MWH
gen-16	7252	2070
feb-16	9913	2050
mar-16	10248	2137
apr-16	8029	1948
mag-16	8618	2141
giu-16	9791	2226
lug-16	9070	2389
ago-16	1077	251
set-16	7357	1962
ott-16	10612	2199
nov-16	9661	2098
dic-16	9803	2196
TOT GENNAIO – DICEMBRE 2016	131432	23666

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	28 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	29 di 84

Punto di emissione	Reparto e descrizione	Tipo	Sistema di abbattimento	Caratteristiche geometriche		Coordinate Gauss-Biogas	
				Altezza (m)	Sezione (m ²)	X	Y
EMISSIONI SIGNIFICATIVE							
9	AM9 Sfiato vasche trattamento acque cianidriche.	Continua	---	7	0,07	2302449.5	5036883.9
10*	AM8/2 Emissione proveniente dal ciclo di essiccamento dell'ammonio solfato.	Continua	Sistema di abbattimento polveri a umido	20	0,12	2302395.2	5036988.6

* Corrispondente all'ex camino 780.

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

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

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	30 di 84

Tabella 9

Punto di emissione	Reparto e descrizione	Tipo di emissione	Sistema di abbattimento	Caratteristiche geometriche		Coordinate Gauss-Boaga	
				Altezza (m)	Sezione (m ²)	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 ³	1*
Camino 9	Cloro	0,05	mg/Nm ³	1**
Camino 10	Polveri	0,375	mg/Nm ³	10**
	Ammoniaca (NH ₃)	1,25	mg/Nm ³	10**
	Acido cianidrico (HCN)	0,025	mg/Nm ³	1**
	Ossidi di Azoto (NO _x)	2,5	mg/Nm ³	2**
	Ossidi di Zolfo (SO ₂)	2,5	mg/Nm ³	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

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	31 di 84

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 ₂	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 ₃		UNICHIM 632:1984
	NO ₂		UNI EN 14792:2006
	SO ₂		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.

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	32 di 84

Tabella 12

Punto di emissione	Data prelievo	Parametro	T fumi	Portata vol. secca	Concentrazione	Flusso di massa	
			°C	Nm ³ /h	mg/Nm ³	g/h	t/anno
Camino 4*	06/04/2016	Solfato	36,4	21	< 0,21	<0,0045	0,00037
	06/10/2016	Ammonico	21,3	21	3,7	0,08	
Camino 5*	06/04/2016	Solfato	21,9	14	< 0,21	< 0,003	0,000027
	06/10/2016	Ammonico	21,3	14	< 0,22	< 0,0031	
Camino 6*	06/04/2016	Solfato	21,5	15	< 0,21	< 0,0032	0,000028
	06/10/2016	Ammonico	21,3	14	< 0,22	< 0,0031	

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

Il punto di emissione 7 è inattivo dal 06/04/2015 come dimostrato dalle verifiche di assenza emissioni del 03/03/16, 06/04/16, 02/05/2016, 10/06/2016, 06/07/2016, 07/09/2016, 27/10/2016, 21/11/2016, 30/12/2016.

Il punto di emissione E8 è inattivo dal 06/04/2015 come dimostrato dalle verifiche di assenza emissioni del 03/03/16, 06/04/16, 02/05/2016, 10/06/2016, 06/07/2016, 26/08/2016, 07/09/2016, 27/10/2016, 21/11/2016, 30/12/2016.

Punto di emissione	Data prelievo	Parametro	T fumi	Portata	Punto di emissione	Data prelievo	
			°C	Nm ³ /h	mg/Nm ³	g/h	t/anno
Camino 9*	03/02/2016	Cloro	26	313	4,6	1,40	0,0000146
	03/03/2016		5	305	1,7	0,51	
	06/04/2016		31	353	8,0	2,80	
	02/05/2016		30	210	9,0	1,90	
	10/06/2016		35	346	20,0	7,00	
	06/07/2016		32	256	4,5	1,20	
	09/09/2016		31	283	8,0	2,30	
	06/10/2016		28	303	4,6	1,40	
	09/11/2016		23	238	4,0	1,00	
	05/12/2016		23	199	1,5	0,30	
	03/02/2016		26	313	4,6	1,40	
Camino 10**	10/06/2016	Polveri	31	4667	5,7	27,0	0,111
		NH ₃			<0,046	<0,22	0,032
		HCN			0,46	2,1	0,018
		NO ₂			0,36	1,7	0,012
		SO ₂			8	36,0	0,242
	09/12/2016	Polveri	17,2	5010	0,26	1,3	0,111
		NH ₃			0,8	4,1	0,032
		HCN			0,49	2,5	0,018
		NO ₂			0,24	1,3	0,012
		SO ₂			5	26,0	0,242

* Calcolo effettuato considerando un funzionamento di 24 h/giorno per 366 giorni/anno (il 2016 è stato bisestile): i serbatoi sono in esercizio continuo in quanto non vengono mai vuotati e bonificati ma è sempre in uso un serbatoio su tre a livello costante, mentre gli altri due hanno comunque un fondo di circa 5000 litri di soluzione solfatica.

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

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p style="text-align: center;">Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

DP07_RA152

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	33 di 84

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:

- NH₃: 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.

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART SOLUTION

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



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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	34 di 84

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	Portata fumi secchi		Giorni marcia	Ore marcia	HCN			ACETONE		
	T				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
	°C	(Nm ³ /h)			(mg/Nm ³)	(Kg/anno)	(Kg/anno)	(mg/Nm ³)	(Kg/anno)	(Kg/anno)
03/03/2016	6	<100	325	7814	41	5	0,1	<0,35	0,0002	0,000004
10/06/2016	26	<100			4,5			2,5		
08/09/2016	20	<100			3,7			13		
05/12/2016	13	<100			10			0,22		

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.

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	35 di 84

Tabella 15

EVENTI DI ATTIVAZIONE		DATA	UNITÀ	CONSUMO SPECIFICO COMBUSTIBILE	CAUSA	TOR CIA	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		Descrizione unità di processo	Nm ³ CH ₄	Descrizione sintetica causa	Item Torcia	M, C, S	(t)	M, C, S
		25/01/2016	Impianto AM7	-	Fermata gruppo compressione sfiati	CB2	M	7,35	M
05/2016 07/2016	Fax (data 29/01/2016) relaz. pec (data 10/02/2016)	29/01/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo fermata programmata per manutenzione	CB1	M	113,2	M
05/2016 07/2016	Fax (data 29/01/2016) relaz. pec (data 10/02/2016)	29/01/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo fermata programmata per manutenzione	CB2	M	32,6	M
		28/03/2016	Impianto AM7	-	Fermata gruppo compressione sfiati	CB2	M	13,8	M
21/2016 25/2016	Fax (data 14/04/2016) relaz. pec (data 21/04/2016)	15/04/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo fermata programmata per manutenzione	CB1	M	80,9	M
21/2016 25/2016	Fax (data 14/04/2016) relaz. pec (data 21/04/2016)	15/04/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo fermata programmata per manutenzione	CB2	M	40,5	M
		14/06/2016	Impianto AM7	-	Fermata gruppo compressione sfiati	CB2	M	9,22	M
42/2016 59/2016	Fax (02/09/2016) Relazione PEC (02/09/2016)	05/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo manutenzione programmata	CB1	M	97,118	M
42/2016 59/2016	Fax (02/09/2016) Relazione PEC (02/09/2016)	05/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo manutenzione programmata	CB2	M	46,342	M
46/2016	Fax (12/09/2016)	13/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo problema elettrico	CB1	M	102,081	M
	Fax (12/09/2016)	13/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo problema elettrico	CB2	M	26,831	M
	Fax (18/09/2016)	18/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo calo di tensione	CB1	M	73,183	M
	Fax (18/09/2016)	18/09/2016	Impianto AM7	-	Avviamento dopo calo di tensione	CB2	M	28,1	M
		08/11/2016	Impianto AM7	-	Inversione caldaia Engie	CB2	M	66,1	M

STUDIO SMA S.R.L.
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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	36 di 84

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 ₄	NH ₃	N ₂ +Ar	O ₂	HCN	H ₂	CO	CO ₂	TOT	ore	min			MINIMA	MASSIMA	MINIMA	MASSIMA
		% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol	% vol					(kg/h)	(kg/h)	(kg/h)	(kg/h)
CB2	25/01/2016	0,3	0	59,2	0,7	0	30,9	8	0,9	100	15	0	Avvio	M	200	605	N.D.	28636
CB1	29/01/2016	18,4	11,6	55,3	14,7	0	0	0	0	100	5	30	Avvio	M	626	21900	N.D.	28636
CB2	29/01/2016	0,7	0	71,1	0,9	0	18,3	7,8	1,2	100	2	30	Avvio	M	335	17200	N.D.	23696
CB2	28/03/2016	0,4	0	60,2	0,8	0	29,9	7,8	0,9	100	26	0	Avvio	M	200	670	N.D.	28636
CB1	15/04/2016	17,4	11,6	56	15	0	0	0	0	100	4	0	Avvio	M	658	22300	N.D.	28636
CB2	15/04/2016	0,9	0	73,1	1	0	16,8	7,3	0,9	100	2	40	Avvio	M	764	17100	N.D.	23696
CB2	14/06/2016	0,5	0	60,1	0,7	0	30	8	0,7	100	19	0	Avvio	M	200	650	N.D.	28636
CB1	5/09/2016	15,5	10,6	58,4	15,5	0	0	0	0	100	4	0	Avvio	M	298	21500	N.D.	28636
CB2	5/09/2016	0,9	0	73,6	0,9	0	16,4	7,2	1	100	3	0	Avvio	M	624	17350	N.D.	23696
CB1	13/09/2016	16,8	11,2	56,9	15,1	0	0	0	0	100	4	50	Avvio	M	129	21700	N.D.	28636

STUDIOSMA S.R.L.
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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016												NS. RIF.	6064
													VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
													EDIZ./REV. N.	01/00
													DATA	28/04/2017
													PAGINA	37 di 84

CB2	13/09/2016	0,5	0	73,2	0,9	0	17,6	6,9	0,9	100	1	50	Avvio	M	550	17500	N.D.	23696
CB1	18/09/2016	18,4	12,3	54,7	14,6	0	0	0	0	100	3	40	Avvio	M	0	0	N.D.	28636
CB2	18/09/2016	0,9	0	74,1	0,9	0	16,1	7,1	0,9	100	1	40	Avvio	M	0	0	N.D.	23696
CB2	8/11/2016	0,2	0	65,7	0,7	0	25,1	7,3	1	100	6	0	Inversione caldaia Engie	M	57	17700	N.D.	23696

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

STUDIOSMA S.R.L.
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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	38 di 84

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.

STUDIO SMA S.R.L. 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	39 di 84

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 ₂ O
gen-16	7	289	1
feb-16	7	283	0
mar-16	7	315	0
apr-16	7	274	0
mag-16	7	334	0
giu-16	7	332	0
lug-16	7	323	0
ago-16	7	280	0
set-16	7	284	0
ott-16	7	339	0
nov-16	7	340	0
dic-16	7	338	0

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	40 di 84

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-16	21	34	35
feb-16	25	35	36
mar-16	24	35	36
apr-16	25	35	36
mag-16	27	35	36
giu-16	31	35	36
lug-16	32	36	36
ago-16	31	36	36
set-16	27	33	32
ott-16	24	35	36
nov-16	22	35	36
dic-16	19	33	36

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	41 di 84

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).

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	42 di 84

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 2016 – Dicembre 2016 i sensori di HCN e NH₃ sono stati tarati nei periodi riportati nelle tabelle seguenti.

Tabella 19 – Taratura sensori HCN

HCN IMPIANTO AM7	HCN IMPIANTO AM9	HCN IMPIANTO CARICAMENTO FERROCISTERNE
4-7/04/2016	11-15/04/2016	26/04/2016
10-13/10/2016	3-7/10/2016	10/10/2016

NH ₃ ZONA SERBATOI	NH ₃ ZONA SCARICO FERROCISTERNE	NH ₃ ZONA PARCHEGGIO FERROCISTERNE	NH ₃ zona AM7	NH ₃ zona AM8/2
23/03/2016	23/03/2016	23/03/2016	23/03/2016	23/03/2016
27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016
23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016
18/10/2016	18/10/2016*	12/10/2016*	/	/
27/12/2016	27/12/2016	27/12/2016	27/12/2016	27/12/2016

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

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	43 di 84

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 ₄ ⁺	---	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 ₂ O ₂)	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 ³ /h		Continuo			
	COT	---	mg/l	Analizzatore in continuo	Continuo			

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART SOLUTION

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



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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	44 di 84

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 ⁻	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 2016.

Tabella 21 – Monitoraggio in continuo SF1

Parametro	Ingresso vasche di trattamento			Interno vasche	Uscita vasche di trattamento = invio				
	NH ₄ ⁺	CN ⁻	pH	Cl ₂	pH	T	Cl ₂	CN ⁻	Portata
UM	mg/l	mg/l	unità pH	mg/l	unità pH	°C	mg/l	µg/l	m ³ /h
Mese									
Gennaio 2016	1,8	12,4	3,3	79,9	11,2	23	6,0	46	95
Febbraio 2016	2,7	13,3	2,7	11,6	11,0	30	5,4	58	109
Marzo 2016	4,7	12,5	2,8	72,8	11,2	31	5,3	77	101
Aprile 2016	3,8	11,8	3,6	78,8	11,3	32	6,4	50	93
Maggio 2016	3,4	12,8	2,8	85,5	11,4	34	7,1	64	94
Giugno 2016	3,5	15,9	2,6	81,5	11,2	38	7,2	62	98
Luglio 2016	5,5	16,4	2,6	83,9	10,7	42	7,2	47	99
Agosto 2016	5,2	3,8	8,0	81,9	11,1	30	6,6	78	35
Settembre 2016	0,5	13,3	3,7	88,0	11,2	36	6,4	52	86
Ottobre 2016	1,5	13,9	3,2	80,2	11,0	35	5,4	51	95
Novembre 2016	3,0	11,5	3,3	85,3	11,1	30	5,8	54	102
Dicembre 2016	3,0	10,8	3,2	89,9	11,0	26	5,9	56	97

STUDIO SMA S.R.L.
 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



	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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	45 di 84

Tabella 22 – Analisi mensili SF1

Parametro	Q	COD	SS	TKN	N-NO ₃ + N-NO ₂
UM	mc	Kg	Kg	Kg	Kg
Gennaio 2016	70483	3827	5195	1013	164
Febbraio 2016	76091	3843	34469	951	193
Marzo 2016	75285	4743	8055	941	222
Aprile 2016	66811	3240	7683	969	117
Maggio 2016	69790	5548	10538	1277	84
Giugno 2016	70524	4901	10155	1195	144
Luglio 2016	73694	4643	18166	1315	127
Agosto 2016	25954	1583	5009	484	48
Settembre 2016	61756	2779	5268	482	63
Ottobre 2016	70536	3068	8817	705	174
Novembre 2016	73489	3197	6026	970	143
Dicembre 2016	72333	2785	7848	687	182
TOT GENNAIO – DICEMBRE 2016	806746	44157	127229	10989	1661
MEDIA GENNAIO – DICEMBRE 2016	67229	3680	10602	916	138

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	46 di 84

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 ₅	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	

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	47 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L. GREEN AND SMART 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	48 di 84

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 2016 ha scaricato 33.477 m³ di acqua potabile e 71.235 m³ di acqua semipotabile, per un totale 104.712 m³ (dati corrispondenti ai consumi) come riportato nella comunicazione Prot. 12/2017 del 20/02/2017 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.

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	49 di 84

5.8.2.2 Risultati controlli Scarico SF2

Tabella 24

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-16		feb-16		marz-16		apr-16		mag-16		giu-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<6	<5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<5	<0,05
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	0,125	0,125	0,125	0,125	<0,05	0,125	0	0	0	0	0	0
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	3,8	3,9	3,5	4,5	3,4	3,8	1,96	2,5	3,55	4,16	2,4	2,87
BOD ₅	25 µg/l	µg/l	1,32	1,86	<1	<1	<1	<1	1,87	1,72	1,26	<1	<1	<1
Cloro residuo	0,02 mg/l	mg/l	0,06	0,03	0,07	0,04	0,09	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,04	0,02
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	0,093	0,159	0,39	0,61	0,072	0,148	0,055	0,177	0,116	0,208	0,099	0,168
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<50	<50	<5	<50	<50	<50
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	9,6	8,7	2,3	3,7	8	16	<4	6,1	23,8	21,5	12	7,29
Antimonio	50 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<2	<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	<0,5	<0,5	<0,5	0,628	0,565	<0,5	<0,5
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	1,7	2	3,5	1,9	3,7	2,2	4,19	3,9	4,7	4,4	2,16	2,14
Ferro sul filtrato	500 µg/l	µg/l	20	26	<10	19	<10	24	<15	22,5	50,8	58,8	29,7	31,2

STUDIO SMA S.R.L.
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



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

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	50 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-16		feb-16		marz-16		apr-16		mag-16		giu-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Manganese sul filtrato	500 µg/l	µg/l	11,2	10,8	8,1	14	8,7	10,8	4,39	11,4	14,1	13	11,7	11,5
Nichel	100 µg/l	µg/l	1,3	1,9	1,3	1,8	1,5	1,9	1,05	1	2,18	2,23	1,67	2,13
Rame	50 µg/l	µg/l	3,2	4,1	2,4	3,2	3,8	4,8	2,26	1,65	5,99	7,02	3,44	4,04
Selenio	10 µg/l	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Vanadio	50 µg/l	µg/l	1,3	1,3	1,6	1,3	1,9	2,1	1,43	1,24	2,91	2,85	2,15	2,07
Zinco sul filtrato	250 µg/l	µg/l	6,5	7,8	4,8	8,9	6,7	14,6	<5	7,29	<5	7,17	<5	<5
Erbicidi e assimilabili	10 µg/l	µg/l	0,123	0,08	0,08	0,08	<0,01	0,15	0,299	0,252	0,271	1,19	0,503	0,672
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	0,035	0,03	0,035	0,035	0,03	0,035	0	0	0	0	0	0
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	0,411	0,46	0,19	0,223	0,04	0,46	0	0	0,0842	0,0708	0	0
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	0,14	11,8	0,15	19,45	0,375	28,5	0	13,6	0,023	15,4	0	7,78
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	<5	0,125	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Colore	Non percettibile	---	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore	Assenza di colore	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore
Odore	Non causa di molestie	---	0, non percettibile	0, non percettibile	1,4, percettibile chimico	1,4, percettibile chimico	1,4, percettibile chimico	1,4, percettibile chimico	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	<10	<10	12,4	11,4	<10	10	12,7	10	34,5	<10	19	12,5
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
pH	---	---	7,59	7,45	7,03	6,97	6,9	6,8	6,9	8,4	7,6	8,3	7,3	7,88

STUDIO SMA S.R.L.
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_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	51 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-16		feb-16		marz-16		apr-16		mag-16		giu-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	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	<0,1
Clorito	---	mg/l	0,153	<0,01	0,358	<0,01	0,425	0,021	0,5	0,41	0,35	0,4	0,56	<1
Cloruri	300 mg/l	mg/l	15,9	272	17	174	15,8	35,7	10,9	639	12,4	233	12,2	292
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	0,143	0,32	0,166	0,5	0,195	0,66	0,11	0,25	0,19	0,33	0,24	0,32
Azoto nitrico	---	mg/l	2,9	3,4	2,6	3,6	3,2	3,2	1,43	2,05	2,56	2,92	1,68	2,09
Solfati	500 mg/l	mg/l	21,9	66,3	24,1	66,6	22,5	62,3	17,3	90,5	17	56,2	15	57,1
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	14	9,65	10,3	15	11,7	17	66,6	14,3	15,9	17,7	8,14	9,93
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	0,055	0,043	0,042	0,036	0,036	0,032	0,023	0,019	0,088	0,069	0,077	0,061
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	0,0663	0,0577	0,0608	0,02	0,02	0,02	0	0	0	0	0	0
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	0,79	0,79	0,88	1,68	1,84	2,7	<0,4	1,13	1,02	0,93	1,42	3,08
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	0,4	0,32	0,27	0,223	0,272	0,32	0,13	0,131	0,235	0,182	0,183	0,138
Bario	10 mg/l	mg/l	0,054	0,067	0,062	0,076	0,061	0,066	0,043	0,056	0,062	0,064	0,052	0,06
Boro	2 mg/l	mg/l	0,029	0,082	0,034	0,075	0,03	0,044	0,021	0,032	0,033	0,104	0,024	0,062
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	<0,01	<0,02
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05 mg/l	mg/l	0,000001	0,00001	0,000001	0,00002	0,00001	0,00002	0,0000913	0,0147	0,000044	0,00644	0,000193	0,00585

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	52 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	gen-16		feb-16		marz-16		apr-16		mag-16		giu-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	<0,05	<0,005	0	0	0	0	0	<0,005
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	0,00057	0,00057	0,0005	0,0005	0,00055	0,0005	0	0	0,0000477	0,0000291	0	0
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	150	390	<1	620	390	420	<1	310	2	2500	2	110
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	2,8	3,1	3,2	2,7	3,4	3,1	3,29	2,99	5,25	4,98	4,68	4,64
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	0,052	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Piombo	10 µg/l	µg/l	1,08	1,4	1,09	1,4	6,1	2,7	1,03	2,09	2,56	2,68	1,52	2,11
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,00794	0	0	0	0	0	0
PCB	---	pg/l	1170	1030	743	1240	861	3020	870	2300	500	1500	410	920
IPA	1 µg/l	µg/l	0,123	0,121	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0	0	0	0	0
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005	<0,001	<0,001	<0,005	<0,001
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	0,283	0,283	0,124	0,121	0,121	0,125	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

STUDIO SMA S.R.L.
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



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

DP07_RA152



Rapporto ambientale Annuale
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel
DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	53 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-16		ago-16		sett-16		ott-16		nov-16		dic-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Pentaclorofenolo	50 µg/l	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<5	<0,250	<0,05	<0,05
Diclorofenoli	50 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Azoto totale	10 mg/l	mg/l	1,69	3,59	1,82	1,94	1,98	2,42	2,27	3,21	2,96	3,16	3,49	4,18
BOD ₅	25 µg/l	µg/l	<1	2,17	1,09	<1	1,14	1,54	1,34	<1	<1	5,97	1,22	3,08
Cloro residuo	0,02 µg/l	µg/l	0,06	0,03	0,09	0,07	0,2	0,12	<0,02	<0,02	0,04	0,02	0,04	0,02
Fosforo totale	1 mg/l	mg/l	0,097	0,191	0,105	0,136	0,148	0,186	0,092	0,181	0,076	0,147	0,093	0,175
Tensioattivi anionici	500 µg/l	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
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	7,64	6,52	8,26	9,43	6,24	8,44	6,48	7,99	7,18	5,77	<10	13,6
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	0,582	<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	<0,5	0,505	0,527	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cromo totale	100 µg/l	µg/l	1,73	2,52	2,56	2,77	3,47	2,6	3,42	3,32	2,06	1,94	1,28	1,63
Ferro sul filtrato	500 µg/l	µg/l	15,2	15,1	15,2	16,7	<15	<15	<15	<15	20,3	20,2	20	22,5
Manganese sul filtrato	500 µg/l	µg/l	9,69	27	2,12	3,79	4,03	6,93	1,81	4,5	7,39	7,9	6,15	9,67
Nichel	100 µg/l	µg/l	1,36	3,25	1,43	1,66	1,61	1,7	1,82	2,22	1,22	1,72	1,19	1,83
Rame	50 µg/l	µg/l	2,82	3,52	2,86	3,29	3,55	3,78	3,21	3,62	3,29	3,75	1,81	2,71

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	54 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-16		ago-16		sett-16		ott-16		nov-16		dic-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	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	2,21	2,06	2,51	2,73	2,62	2,26	2,87	2,84	1,98	2,13	1,1	1,19
Zinco sul disciolto	25 µg/l	mg/l	<5	<5	<5	5,31	<5	5,28	<5	5,26	<5	5,09	<10	10,1
Erbicidi e assimilabili	10 µg/l	µg/l	0,0434	0,0599	0	0	0	0	0	0	0,0144	0,0185	0	0
Insetticidi fosforati	10 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Composti aromatici	100 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solventi organici alogenati	400 µg/l	µg/l	0	39,4	0	3,7	0,059	8,02	0	7,76	0,162	6,33	0	6,31
1,2,3,4-tetraclorobenzene	---	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	<0,04	<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	<0,04	<0,04	<0,01	<0,01
Fenoli totali	50 µg/l	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Colore	Non percettibile	---	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza	Assenza di colore	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza di colore dopo diluizione 1:10	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza di colore
Odore	Non causa di molestie	---	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	1,4 perc. chimico	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile	0, non percettibile
Materiali in sospensione	35 mg/l	mg/l	16,5	16	23,6	14,8	15,4	19,6	32	33	26	19,6	<10	<10
Materiali grossolani	Assenti	mg/l	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
pH	Tra 6 e 9	pH	8,1	8,4	7,2	7,9	8,3	8,2	7,1	7,1	8,42	8,42	6,61	7,56

STUDIO SMA S.R.L.
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_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	55 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-16		ago-16		sett-16		ott-16		nov-16		dic-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Bromato	---	mg/l	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Clorito	---	mg/l	0,13	<0,1	<1	<1	0,61	<1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1
Cloruri*	300 mg/l	mg/l	14,9	651	10,6	347	14,8	217	87,6	521	17,4	1260	19	376
Fluoruri	6 mg/l	mg/l	0,13	0,29	0,12	0,14	0,31	0,41	0,11	0,23	0,11	0,24	<0,1	0,28
Azoto nitrico	---	mg/l	1,33	1,5	1,24	1,29	1,47	1,75	1,88	2,22	2,28	2,47	2,63	3,08
Solfati	500 mg/l	mg/l	16,7	118	16,5	55,8	19,4	51,9	19,8	72	21,5	183	21	71,2
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	10,3	12	6,54	8,25	6,42	9,2	8,14	6,1	17,1	42,3	6,95	6,88
Solfiti	1 mg/l	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,43	<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	0,24	0,12	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Azoto nitroso	0,3 mg/l	mg/l	0,04	0,074	0,018	0,014	0,015	<0,01	0,021	0,012	0,0037	0,025	0,028	0,022
Idrocarburi totali	2 mg/l	mg/l	0	0	0,0674	0	0,0212	0,0507	0	0	0	0	0	0,1
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/l	mg/l	0,61	0,52	10,8	10,6	4,02	6,62	1,12	0,8	1,8	1,2	1,42	0,44
Azoto ammoniacale	2 mg/l	mg/l	0,092	1,09	0,071	0,071	0,07	0,127	0,071	0,099	0,117	0,127	<0,4	0,146
Bario	10 mg/l	mg/l	0,053	0,063	0,051	0,054	0,054	0,059	0,06	0,067	0,058	0,062	0,063	0,072
Boro	2 mg/l	mg/l	0,039	0,082	0,016	0,092	0,02	0,074	0,026	0,14	0,031	0,372	0,034	0,11
Cromo esavalente	0,1 mg/l	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Composti organici clorurati non citati altrove	0,05 mg/l	mg/l	0,0000328	0,00494	0	0,00161	0	0,00631	0	0,00541	0	0,00617	0	0,0115

STUDIO SMA S.R.L.
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 2016		NS. RIF.	6064
			VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
			EDIZ./REV. N.	01/00
			DATA	28/04/2017
			PAGINA	56 di 84

Parametro/ Inquinante	Limite	UM	lug-16		ago-16		sett-16		ott-16		nov-16		dic-16	
			prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico	prelievo	scarico
Mercaptani	0,05 mg/l	mg/l	0	0,0128	0	<0,005	0	<0,005	0	0	0	0	0	0
Composti organici azotati	0,1 mg/l	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli	5000 UFC/100 ml	mg/l	38	310	5	280	<1	1200	100	1200	44	<1	<1	170
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	6,43		4,45	4,52	4,38	4,11	0,06	4,18	3,72	3,6	3,95	3,72
Cadmio	1 µg/l	µg/l	<0,5	5,97	<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	0,146	0,103	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Piombo	10 µg/l	µg/l	1,08	1,57	1,66	2	1,85	1,8	2,09	1,95	1,43	2,36	1,29	1,49
Sommatoria medium bound Insetticidi/pesticidi organoclorurati		µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0084	0	0
PCB	---	pg/l	840	2700	650	1200	1200	0	640	2000	620	1900	2000	2700
IPA	1 µg/l	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tributilstagno	0,01 µg/l	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005
PCDD+PCDF	0,5 pg/l	pg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

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

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p style="text-align: center;">Body accredited by ACCREDIA</p>
--	---

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

	Rapporto ambientale Annuale ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	57 di 84

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 2016 non vi sono state attivazioni dello scarico di emergenza SF3, come riportato nella comunicazione Prot. 13/2017 del 20/02/2017 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.

STUDIO SMA S.R.L. GREEN AND SMART SOLUTION 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	   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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	58 di 84

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)

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	59 di 84

5.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI

5.9.1 Quantitativi rifiuti prodotti

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

Tabella 26 (continua)

CER	Descrizione	QUANTITATIVO RIFIUTI (kg)	
		Gennaio – Dicembre 2016 (kg)	% sul totale
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*	29860	5 %
06 10 02*	Rifiuti contenenti sostanze pericolose (spurgo soluzione solfato ammonico).	334640	56,1 %
07 02 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	120	0,02 %
07 07 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	40020	6,7 %
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	10	0,002 %
11 01 11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose.	9060	1,5 %
12 01 12*	Cere e grassi esauriti	30	0,005 %
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati.	1050	0,1 %
15 01 03	Imballaggi in legno	1380	0,23 %
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	430	0,07 %
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	410	0,068 %
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 161113 e 161114	240	0,04 %
16 03 03*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose.	1630	0,27 %
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	872,5	0,15 %
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*.	40	0,007 %
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*	29860	5 %
06 10 02*	Rifiuti contenenti sostanze pericolose (spurgo soluzione solfato ammonico).	334640	56,1 %
07 02 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	120	0,02 %
16 05 04*	Gas in contenitori a pressione, contenenti sostanze pericolose	8,5	0,001 %

STUDIOSMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	60 di 84

CER	Descrizione	QUANTITATIVO RIFIUTI (kg)	CER
		Gennaio – Dicembre 2016 (kg)	% sul totale
16 05 05	Gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*	25,5	0,0043 %
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	139,606	0,023 %
16 10 04	Concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03*	74140	12,4 %
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105 (supporto catalizzatore).	880	0,15 %
17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	4940	0,83 %
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	3340	0,56 %
17 04 05	Ferro e acciaio	25190	4,2 %
17 05 04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	56220	9,4 %
17 06 03*	Materiali isolanti contenenti o contaminati da sostanze pericolose.	3020	0,51 %
17 06 05*	Materiale da costruzione contenenti amianto	6460	1,1 %
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	91	0,015 %

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2016 l'63,5% circa dei rifiuti è stato inviato a recupero.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel periodo Gennaio – Dicembre 2016 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 2016, il criterio temporale per il deposito temporaneo dei rifiuti, ai sensi dell'art. 183 del *D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	61 di 84

5.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE

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

In accordo a quanto previsto dal Par. 5.9 del PIC e dal Par. 6 del PMC ISPRA, Arkema ha effettuato le misurazioni per la valutazione di impatto acustico in data 21 Agosto ad impianto fermo (per valutazione criterio differenziale) e poi ad impianto in marcia il 5 Settembre 2013.

I risultati della valutazione sono stati riportati nel Rapporto Ambientale annuale 2013 inviato all'Autorità competente ed all'Ente di controllo con Prot. 36-2014 del 30/04/14.

Tale valutazione ha durata quadriennale per cui nel 2017 sarà rinnovata.

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;
- acetocianidrina;
- 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, NH₃, AT, Cl₂, NO_x e SO_x. 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 Cl₂ e NO_x.

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	62 di 84

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

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

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

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

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

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

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	63 di 84

5.12 ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

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

Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati delle campagne di monitoraggio dal 2012 al 2016.

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	64 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	65 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016			NS. RIF.	6064
				VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	28/04/2017
				PAGINA	66 di 84

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

Tabella 27 - Monitoraggi anno 2012

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	67 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016				NS. RIF.	6064
					VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
					EDIZ./REV. N.	01/00
					DATA	28/04/2017
					PAGINA	68 di 84

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

Tabella 28 - Monitoraggi anno 2013

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p>Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

DP07_RA152



Rapporto ambientale Annuale
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel
DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	69 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016			NS. RIF.	6064
				VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	28/04/2017
				PAGINA	70 di 84

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

Tabella 29 - Monitoraggi anno 2014.

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p>Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

DP07_RA152



Rapporto ambientale Annuale
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel
DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	71 di 84

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

STUDIOSMA S.R.L.

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 2016			NS. RIF.	6064
				VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
				EDIZ./REV. N.	01/00
				DATA	28/04/2017
				PAGINA	72 di 84

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

Tabella 30 - Monitoraggio dati 2015.

STUDIO SMA S.R.L. 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	   <p>Body accredited by ACCREDIA</p>
---	---

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

DP07_RA152



Rapporto ambientale Annuale
ai sensi dell'Art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
e Par. 12.7 PMC ISPRA contenuto nel
DVA_DEC_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	73 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	74 di 84

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

Tabella 31 - Monitoraggio dati 2016.

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

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	75 di 84

5.13 CONTROLLO APPARECCHIATURE E LINEE CRITICHE

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

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

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

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

Tabella 32

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 ³	Acenton- cianidrina
N1	SI	6		serbatoio verticale D622	105 m ³	
N1	SI	6		serbatoio verticale D623	105 m ³	
N1	SI	6		serbatoio verticale D624	105 m ³	
N1	SI	6		serbatoio verticale D625	240 m ³	
N1	SI	6		serbatoio verticale D626	240 m ³	
N1	SI	4	60 t	N° 1 serbatoi verticali D01	100 m ³	Acetone

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

Tabella 33

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART SOLUTION

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



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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	76 di 84

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

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

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

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

L'elenco dei bacini di contenimento, e dei relativi serbatoi, soggetti a controllo nel 2016 è di seguito riportato.

Tabella 34

Serbatoi	Prodotto	Data controllo	Esito
D-621	Acetoncianidrina	17/08/2016	Positivo

STUDIOSMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	77 di 84

Serbatoi	Prodotto	Data controllo	Esito
D-622	Acetoncianidrina	17/08/2016	Positivo
D-401/B	Acque decianurizzate	09/08/2016	Positivo
FA-100	Acido solforico	12/08/2016	Positivo

Tabella 35

Bacini di contenimento						
Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m ³)	Capacità bacino (m ³)	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
FA7/D	Soluzione HCN	20	150	12/08/2016	si	si
FA110	Solfato ammonico	50	60	12/08/2016	si	no
FA111	Solfato ammonico	50				
FA112	Solfato ammonico	50				
FA101	Acido solforico	50	55	12/08/2016	si	no
FA102	Acido solforico	50				
FA201	Ipcloclorito 20%	20	25	09/08/2016	si	no
FA202	Ipcloclorito 20%	20				
FA203	Ipcloclorito 20%	20				
D621	Acentoncianidrina	105	110	17/08/2016	si	no
D622	Acentoncianidrina	105	110	17/08/2016	si	no
D623	Acentoncianidrina	105	110	17/08/2016	si	no
D624	Acentoncianidrina	105	110	17/08/2016	si	no
D625	Acentoncianidrina	240	260	17/08/2016	si	no
D626	Acentoncianidrina	240	260	17/08/2016	si	no
D01	Acetone	100	105	19/08/2016	si	no
D8006	Solfato ammonico	220	150	12/08/2016	si	no
D8005	Spurgo solfato	80				
D401/a	Acque decianurizzate	1000	200	09/08/2016	si	no
D401/b	Acque decianurizzate	1000				
D4001/4	Ammoniaca anidra	4x330	105	12/08/2016	si	No

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	78 di 84

Bacini di contenimento						
Serbatoio	Prodotto	Capacità serbatoio (m ³)	Capacità bacino (m ³)	Data controllo	Controllo visivo	Prova idraulica
D16-D17	ACH grezza	50 – 50	130	19/08/2016	Si	No
D1	Polmonazione serbatoi ACH	100	110	17/08/2016	Si	No
D31/2	Dietilamina	3,5	10	19/08/2016	Si	No
D4008- D4009	Sol. ammoniacale	40 - 40	35	12/08/2016	Si	No
FA204 – 205	Acqua ossigenata	5 - 5	5	09/08/2016	Si	No
FA 420	Acque meteoriche	130	5	11/08/2016	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:

1. quelle esercite a pressione e costruite secondo direttiva PED (di tipo N1 e N2 ma in pressione).

STUDIO SMA S.R.L.

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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	79 di 84

2. sono considerate linee critiche anche quelle non eserciti 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 36

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.

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di
ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE)
ANNO 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	80 di 84

Tabella 37

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	81 di 84

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016

NS. RIF.	6064
VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
EDIZ./REV. N.	01/00
DATA	28/04/2017
PAGINA	82 di 84

Linee critiche

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

STUDIO SMA S.R.L.

GREEN AND SMART 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 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	83 di 84

Nella tabella seguente sono riportate le verifiche effettuate nel periodo Gennaio – Dicembre 2016.

Tabella 38

Nome	Classe	DN	Frequenza di controllo (anni)	Caratteristiche (*)		Ultima verifica		
				PED	Fluido contenuto	Data	Descrizione	Esito
P7009	N1	500	10	NO	Soluzione HCN	21/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P7010	N1	200	3	SI	Sol. H2O+Solf. Amm.	04/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
MC7001	N1	150	10	NO	METANO	05/05/2016	Controllo spessimetrico linea + Controllo radiografico saldature 10%	Positivo
MC7002	N1	150	10	NO	METANO	05/05/2016		Positivo
MC7003	N1	150	10	NO	METANO	05/05/2016		Positivo
MC7004	N1	150	10	NO	METANO	05/05/2016		Positivo
OX7001	N1	250	10	NO	OSSIGENO	01/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
OX7002	N1	250	10	NO	OSSIGENO	07/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
OX7003	N1	250	10	NO	OSSIGENO	07/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
GP7001	N1	500	10	NO	Gas Povero	12/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P9093	N1	100	3	NO	Acetoncianidrina Liq.	22/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P9094	N1	100	3	NO	Acetoncianidrina Liq.	22/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P925	N1	300	10	SI	Acetoncianidrina Liq.	08/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P926	N1	250	10	SI	Acetoncianidrina Liq.	21/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P927	N1	250	10	SI	Acetoncianidrina Liq.	21/07/2016	Controllo spessimetrico linea	Positivo
P928	N1	100	10	SI	Acetoncianidrina Liq.	08/07/2016	Controllo spessimetrico 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 allo spessore nominale, ma conformi considerando il sovra spessore di corrosione, pertanto l'esito delle verifiche è da considerarsi positivo.

STUDIO SMA S.R.L. 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_2012-0000482 relativo all'impianto di ARKEMA S.r.l. sito in Porto Marghera (VE) ANNO 2016	NS. RIF.	6064
		VS. RIF.	6500493161 del 31.12.2016
		EDIZ./REV. N.	01/00
		DATA	28/04/2017
		PAGINA	84 di 84

6 CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti per il periodo Gennaio – Dicembre 2016, 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.

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