

Vinyls Italia

IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0010899 del 08/05/2012

Vinyls Italia SpA
Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5
30175 Venezia-Marghera

Tel: +39 041 291 2810 Direzione
+39 041 291 2023 Segreteria
Fax: +39 041 938145

www.vinylsitalia.com

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo 44
00147 Roma

Spett.le Istituto Superiore per la
Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati 48
00144 Roma

Spett.le Regione Veneto
Segreteria Regionale Ambiente e Territorio
Palazzo Linetti
Calle Priuli, Cannaregio 99
30121 Venezia

Spett.le Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera 191
30173 Venezia - Mestre

Spett.le Comune di Venezia
Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio
Ca' Farsetti, San Marco 4136
30124 Venezia

Spett.le ARPAV
Via Lissa 6
30171 Venezia - Mestre



Porto Marghera, 27 Aprile 2012

Prot. 061/12/CP

Oggetto: Decreto DSA-DEC-2009-56 del 23/01/2009 - Autorizzazione Integrata Ambientale per
l'esercizio dell'impianto chimico Vinyls Italia S.p.A. di Porto Marghera, comune di Venezia.

Con riferimento al decreto in oggetto si trasmette il allegato il rapporto annuale relativo all'esercizio
2011 dello stabilimento Vinyls Italia S.p.A. in Amministrazione Straordinaria di Porto Marghera.

Distinti saluti.

Vinyls Italia S.p.A.
in Amministrazione Straordinaria
Stabilimento di Porto Marghera
Il Direttore
Ing. Carlo Porcu



Vinyls Italia SpA Sede Legale in via della Chimica 5, 30175 Venezia-Marghera, Partita IVA IT 02423610274 C.F./ Reg. Imprese di Venezia 03293720821,
Capitale sociale €10.084.233,00 int. versato.

VINYLS ITALIA S.p.A. in amministrazione straordinaria

Stabilimento di Porto Marghera

Via della Chimica 5 – 30175 Venezia - Marghera

Report annuale relativo all'esercizio 2011

1. Premessa

Come già ampiamente rappresentato nelle comunicazioni precedenti, la società Vinyls Italia, ammessa alla Amministrazione Straordinaria in data 8 Agosto 2009, con decreto del Tribunale di Venezia, è rimasta in tale assetto anche durante tutto il 2011.

2. Assetto impiantistico

Gli impianti Vinyls Italia di Porto Marghera sono stati fermi durante tutto il 2011; con conseguente produzione nulla.

Il termocombustore degli sfiati gassosi ha avuto una marcia irregolare nel corso del 2011.

In data 29 aprile, infatti, per iniziativa autonoma del personale dell'impianto CV22-23, la temperatura in camera di combustione è stata abbassata di circa 50 °C e il flusso di off-gas residuali nell'assetto attuale è stato deviato al forno inceneritore di Syndial; successivamente, in data 4 maggio, la temperatura in camera di combustione è stata riportata al valore di normale esercizio, pur senza alimentazione di alcun tipo di sfiati, e a partire dal 16 giugno il personale, sempre di propria iniziativa, ha proceduto alla fermata completa del termocombustore.

Il termocombustore degli sfiati gassosi è stato riavviato in data 18 Novembre 2011 ed è rimasto in marcia per tutto il resto dell'anno, riprendendo a trattare il flusso di off-gas residuali nell'assetto attuale.

In ogni caso è stato mantenuto un consumo di utilities per entrambi gli impianti sia per consentire la marcia delle sezioni in funzione, come ad esempio il trattamento acque, sia per mantenere in circolazione ed in temperatura quei prodotti che lo richiedevano.

Nel periodo in esame non c'è stata alcuna spedizione di DCE via nave all'esterno dello stabilimento.

Si precisa che nel 2011 non si è avuta alcuna attivazione delle emissioni di emergenza attraverso i punti di emissione E07, E08, E10, E28 ed E13.

* * * * *

3. Funzionamento degli impianti e indice di efficienza globale (OEE)

Dal momento che nel 2011 non è stata realizzata alcuna produzione, non è pertinente calcolare l'indice di efficienza globale.

* * * * *

4. Conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale

Non essendo ripresa la produzione neanche nel corso del 2011, non si è proceduto alla definizione delle tempistiche di adeguamento alle prescrizioni dell'AIA rimaste in sospeso.

Inoltre, a causa delle condizioni che hanno determinato la completa fermata degli impianti per tutto il 2011, il piano analitico previsto dall'autorizzazione, così come dettagliato in seguito, è stato attuato compatibilmente con gli assetti di marcia realizzati.

Tenuto conto di quanto sopra riportato, l'impianto è stato esercito nel rispetto dei limiti previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e delle altre prescrizioni o condizioni stabilite dall'autorizzazione stessa.

Non si sono verificati eventi incidentali.

* * * * *

5. Emissioni per l'intero impianto: ARIA

Nella tabella sottostante sono riportate le quantità emesse, nell'anno 2011, di tutte le sostanze inquinanti regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria.

Sostanza	Unità di misura	Quantità totale	Reparto
CO	t/anno	0,056	CV 22/23
HCl	t/anno	0,064	
Cl ₂	t/anno	6,83*10 ⁻³	
NOx	t/anno	4,65	
DCE	t/anno	1,85*10 ⁻⁵	
CVM	t/anno	9,3*10 ⁻⁵	
COV	t/anno	1,2*10 ⁻²	
PCDD&F	t/anno	9,57*10 ⁻¹⁰	
PCB	t/anno	1,86*10 ⁻⁵	
IPA	t/anno	5,92*10 ⁻⁷	
PST	t/anno	0,18	

Di seguito si riportano le formule di calcolo utilizzate per la quantificazione delle emissioni dei singoli punti, in funzione dei dati disponibili.

Sul punto di emissione E79 sono installati analizzatori in continuo per la determinazione della concentrazione di CO, HCl, CVM e DCE.

Per la quantificazione dell'emissione degli altri parametri regolamentati nell'autorizzazione (NOx, Cl₂, COV, PCDD/F, PCB e IPA) sono invece stati utilizzati i risultati delle analisi in discontinuo, previste con frequenza trimestrale.

L'emissione per ciascun parametro è stata calcolata secondo la seguente formula:

$$t_{\text{anno}} = (F \times C_{\text{misurato}}) \times 10^{-9}$$

t_{anno} = tonnellate/anno

C_{misurato} = media annuale delle concentrazioni misurate, espresse in mg/Nm³

F = flusso, espresso in Nm³/anno, calcolato sulla base dei consumi, misurati, di aria e metano e delle portate in ingresso al termocombustore dei vent-gas e degli off-gas

PUNTO DI EMISSIONE				ORE ATTIVAZIONE CAMINO		FLUSSO (Nm ³ /anno)	
E79				5112		45591075	
CO mg/Nm ³	CO t/anno	NO _x mg/Nm ³	NO _x t/anno	HCl mg/Nm ³	HCl t/anno	Cl ₂ mg/Nm ³	Cl ₂ t/anno
1,23	0,056	102	4,65	1,41	0,064	<0,3	6,83*10 ⁻³
DCE mg/Nm ³	DCE t/anno	CVM mg/Nm ³	CVM t/anno	COV mg/Nm ³	COV t/anno	PST mg/Nm ³	PST t/anno
0,0004	1,85*10 ⁻⁵	0,002	9,3*10 ⁻⁵	0,27	1,2*10 ⁻²	3,95	0,18
IPA µg/Nm ³	IPA t/anno	PCDD&F TEQ ng/Nm ³	PCDD&F TEQ t/anno	PCB ng/Nm ³	PCB t/anno		
0,013	5,92*10 ⁻⁷	0,021	9,57*10 ⁻¹⁰	408	1,86*10 ⁻⁵		

Ai fini della quantificazione delle seguenti emissioni sono stati utilizzati, per ogni singola sostanza, i valori medi di concentrazione e di portata misurati nei campionamenti semestrali, quando eseguiti entrambi, o i valori di concentrazione e di portata riscontrati nel semestre monitorato, rapportandoli comunque all'intero periodo di funzionamento dei camini.

PUNTO DI EMISSIONE	ORE ATTIVAZIONE CAMINO	CVM mg/Nm ³	CVM t/anno	DCE mg/Nm ³	DCE t/anno
E48	8760	<0,05	3,37E-08	<0,05	3,37E-08
E49	8760	<0,05	3,39E-08	<0,05	3,39E-08
E50	8760	<0,05	2,79E-04	<0,05	2,79E-04
E54	8760	<0,05	3,7E-04	<0,05	3,7E-04

Si precisa che le emissioni della tabella precedente si riferiscono alle cappe di laboratorio. Anche le attività di laboratorio sono state condizionate dagli assetti societari già citati, ma, conservativamente, dal momento che le cappe sono sempre state in funzione, si è calcolata l'emissione su tutto l'anno. Tali valori di emissione, dal momento che le concentrazioni rilevate sono state sempre inferiori al limite di rilevabilità ed i punti di emissione non sono comunque associati direttamente alla produzione, non sono stati computati né nelle emissioni globali dello stabilimento, né in quelle specifiche per reparto produttivo.

6. Immissioni dovute all'impianto: ARIA

Di seguito viene riportato l'andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo per effetto delle campagne monitoraggio, con riferimento agli inquinanti CVM e DCE.

SETTIMANA	IMPIANTO CV22/23		IMPIANTO CV24/25	SETTIMANA	IMPIANTO CV22/23		IMPIANTO CV24/25
	CVM [ppm]	DCE [ppm]	CVM [ppm]		CVM [ppm]	DCE [ppm]	CVM [ppm]
1	0,04	0,04	0,10	27	<0,01	<0,01	0,16
2	0,02	0,02	0,07	28	<0,01	<0,01	0,10
3	0,02	<0,01	0,14	29	<0,01	<0,01	0,08
4	0,02	<0,01	0,14	30	<0,01	<0,01	0,11
5	0,03	<0,01	0,07	31	<0,01	<0,01	0,11
6	0,03	0,02	0,08	32	<0,01	<0,01	0,10
7	0,02	<0,01	0,10	33	0,02	<0,01	0,05
8	<0,01	<0,01	0,14	34	<0,01	<0,01	0,06
9	<0,01	<0,01	0,11	35	<0,01	<0,01	0,12
10	0,02	<0,01	0,09	36	<0,01	<0,01	0,06
11	0,02	<0,01	0,05	37	<0,01	<0,01	0,11
12	0,03	0,02	0,10	38	<0,01	<0,01	0,12
13	<0,01	<0,01	0,07	39	<0,01	<0,01	0,10
14	0,02	<0,01	0,05	40	0,02	<0,01	0,23
15	<0,01	<0,01	0,10	41	0,02	<0,01	0,07
16	<0,01	<0,01	0,08	42	0,03	<0,01	0,13
17	<0,01	<0,01	0,14	43	<0,01	<0,01	0,18
18	<0,01	<0,01	0,10	44	0,02	0,02	0,15
19	<0,01	<0,01	0,06	45	0,02	<0,01	0,18
20	<0,01	<0,01	0,12	46	0,02	<0,01	0,21
21	<0,01	<0,01	0,08	47	0,03	<0,01	<0,01
22	<0,01	<0,01	0,09	48	0,02	0,02	0,12
23	0,02	<0,01	0,09	49	0,03	0,02	0,21
24	0,02	<0,01	0,09	50	<0,01	<0,01	0,10
25	<0,01	<0,01	0,05	51	0,03	<0,01	0,16
26	<0,01	<0,01	0,08	52	<0,01	<0,01	0,15

MESE	IMPIANTO CV22/23		IMPIANTO CV24/25
	CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE CVM	CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE DCE	CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE CVM
GENNAIO	0,03	0,02	0,12
FEBBRAIO	0,02	0,01	0,09
MARZO	0,02	0,01	0,08
APRILE	0,01	0,01	0,09
MAGGIO	0,02	<0,01	0,09
GIUGNO	0,01	0,01	0,09
LUGLIO	0,01	0,01	0,10
AGOSTO	0,01	0,01	0,09
SETTEMBRE	0,02	0,01	0,10
OTTOBRE	0,02	0,01	0,15
NOVEMBRE	0,02	0,02	0,17
DICEMBRE	0,03	0,01	0,19

7. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

K_{anno} : chilogrammi emessi nell'anno

C_{misurato} : media annuale delle concentrazioni misurate in mg/l

F_{misurato} : volume annuale scaricato in litri/anno

Sullo scarico SM15/9W è installato un analizzatore in continuo per la determinazione di CVM e DCE.

La media annuale delle concentrazioni di questi parametri è stata quindi ricavata dai dati dell'analizzatore stesso.

Per tutti gli altri parametri e per tutti gli altri scarichi sono stati invece utilizzati i dati derivanti dalle misure in discontinuo previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Nelle tabelle delle pagine successive sono riportate le emissioni in acqua degli impianti Vinyls Italia, suddivise per singolo scarico e per singolo inquinante.

SCARICO	Impianto CV22/23					
	SM15/9W		CV23/1		SM15/9E	
PORTATA m ³	105846		3681267		5497	
SOSTANZA	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno
CVM	0,016	1,7	0,01	36,81	—	—
DCE	0,034	3,6	0,017	62,6	—	—
SST	4,875	516	6,2	22824	17,5	92,6
COD	19,6	2075	20,7	76202	14,5	79,6
Cu	0,01	1,16	0,004	14,75	—	—
OLI E GRASSI	—	—	—	—	0,385	2,12
	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno
HCB	<1	5,3*10 ⁻⁵	<1	1,8*10 ⁻³	—	—
	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno
IPA	<0,08	0,004	<0,08	0,15	—	—
Σsolventi organici alogenati	61,0	6,45	77,1	283,5	—	—

SCARICO	Impianto CV24/25				Impianto CV7		Centro Ricerche	
	EVC24/3		EVC24/7		EVC7/1		EVC-CER	
PORTATA m ³	19591		1274		2646		86156	
SOSTANZA	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno
CVM	0,004	0,078	0,004	0,005	—	—	—	—
SST	3,14	61,5	4,4	5,6	6,8	18	1,75	150,8
COD	7,45	145,9	7,7	9,8	8,33	22,0	17	1465
Idrocarburi TOTALI	0,052	1	0,09	0,11	0,03	0,08	—	—
	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno
HCB	<1	9,8*10 ⁻⁶	<1	6,37*10 ⁻⁷	<1	1,32*10 ⁻⁶	—	—
	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno
IPA	<0,08	7,8*10 ⁻⁴	0,037	4,8*10 ⁻⁵	<0,08	1,06*10 ⁻⁴	—	—
Zsolventi organici alogenati	36,7	0,72	37,1	0,0047	27,3	0,072	20,88	1,79

SCARICO	Impianto CV22/23		Impianto CV24/25	
	SI3		SG6	
PORTATA m ³	70974		147151	
SOSTANZA	mg/l	kg/anno	mg/l	kg/anno
CVM	0,006	0,42	0,010	1,47
DCE	0,031	2,20	—	—
SST	2,1	149	3,67	540
SF	191,2	13570	47,6	7004
COD	12,0	852	4,46	1098
TKN	2,07	147	1,5	221
Fe	0.03	2,13	—	—
Cu	0.03	2,13	—	—
	ng/l	kg/anno	ng/l	kg/anno
HCB	<1	3,5*10 ⁻⁵	1,8	2,65*10 ⁻⁴
	µg/l	kg/anno	µg/l	kg/anno
IPA	<0,08	2,8*10 ⁻³	<0,08	5,9*10 ⁻³

Di seguito viene riportata l'emissione totale annuale di tutti gli inquinanti regolamentati nell'AIA.

SOSTANZA	kg/anno
CVM	40,48
DCE	68,4
SST	24361
SF	20574
COD	81949
TKN	368
Idrocarburi TOTALI	1,19
Fe	2,13
Cu	18,04
OLI E GRASSI	2,12
HCB	$2,16 \cdot 10^{-3}$
IPA	0,163
Σsolventi organici alogenati	292,6

Di seguito viene riportata l'emissione specifica annuale, per m³ di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati dallo scarico SI3.

CVM kg/m ³	DCE kg/m ³	SST kg/m ³	SF kg/m ³	COD kg/m ³	TKN kg/m ³
$1,01 \cdot 10^{-5}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	0,191	0,012	$2,07 \cdot 10^{-3}$
Fe kg/m ³	Cu kg/m ³	HCB kg/m ³		IPA kg/m ³	
$3,01 \cdot 10^{-5}$	$3 \cdot 10^{-5}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$		$3,9 \cdot 10^{-8}$	

8. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

CER	DENOMINAZIONE RIFIUTO PRODOTTO	UNITA' PRODUTTIVA	RIFIUTI PRODOTTI NEL 2011 [kg]	DESTINO
070107*	Alto bollenti clorurati	Impianto CV22/23	29000	Smaltimento
070109*	Carbone attivo da filtropressatura fanghi	Impianto CV22/23	2800	Smaltimento
070109*	Carbone attivo da impianto condizionamento	Impianto CV22/23	250	Smaltimento
070111*	Fanghi provenienti dal trattamento in loco degli effluenti	Impianto CV22/23	11370	Smaltimento
150110*	Imballaggi inquinati	Impianto CV24/25	320	Smaltimento
160601*	Batterie al piombo	Intero Sito Produttivo	1730	Recupero
160602*	Batterie al nichel	Intero Sito Produttivo	900	Recupero
191308	Acque di falda drenate	Intero Sito Produttivo	497860	Smaltimento
TOTALE RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI			46370	kg
TOTALE RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI			497860	kg
TOTALE RIFIUTI A RECUPERO			2630	kg
PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI (residui dalla produzione di PVC con contenuto di CVM > 0,1%)			n.a.	kg/t,PVC

La gestione del deposito temporaneo dei rifiuti è effettuata seguendo il criterio temporale, cioè i rifiuti vengono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza trimestrale.

9. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

Non è stata eseguita alcuna campagna di misurazione del rumore interno nelle varie aree di proprietà VinyIs Italia nel corso del 2011.

10. Controllo della falda superficiale

A seguito all'attivazione di tutte le opere previste dal progetto di bonifica della falda ed il conseguente avviamento del monitoraggio previsto, Vinyls Italia ha attivato, congiuntamente alle altre società presenti nel sito multisocietario di Porto Marghera, un piano di monitoraggio semestrale della qualità delle acque di falda.

In conseguenza di ciò Vinyls Italia, come anticipato nei precedenti rapporti annuali, ha aggiornato i piezometri di controllo.

I nuovi piezometri sono ubicati uno in area CV22/23 (CV22_SPF3), uno in area camini di emergenza (N_3892), uno in area CV24/25 (CV24_SPF3) ed uno in area della Palzzina Direzione (CER_SPF1).

Di seguito si riportano i risultati delle determinazioni analitiche condotte nel corso del 2011.

	pH	1° sem 2011	2° sem 2011	1° sem 2011		2° sem 2011	
		Idrocarburi Totali mg/l		CVM µg/l	DCE µg/l	CVM µg/l	DCE µg/l
CV24_SPF3	8,44	< 0,03	< 0,03	1,41	0,75	45	0,62
CV22_SPF3	7,47	0,036	< 0,03	500	5100	1,44	3,4
N_3892	6,58	< 0,03	< 0,03	0,54	11,1	0,207	16,1
CER_SPF1	6,68	< 0,03	< 0,03	16,1	0,96	17,9	1,22

11. Consumi specifici su base annuale

Nella tabella sottostante si riportano i consumi di acqua, energia elettrica, vapore e metano.

Dal momento che nel 2011 non è stata realizzata alcuna produzione, non è pertinente calcolare i consumi specifici.

CONSUMI 2010	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	IMPIANTO PRODUTTIVO
ACQUA	m ³	4050190	CV22/23
		3027114	CV24/25
ENERGIA ELETTRICA	kWh	4375451	CV22/23
		2496106	CV24/25
VAPORE	kg	- 47362435	CV22/23
		26302793	CV24/25
METANO	Sm ³	4237984	CV22/23
		0	CV24/25

Il consumo d'acqua totale è dato dalla somma dei contributi di:

Consumo acqua CV22/23 = acqua mare + acqua fiume + acqua demineralizzata +
acqua potabile + acqua semipotabile

Consumo acqua CV24/25 = acqua fiume + acqua demineralizzata + acqua potabile +
acqua semipotabile

Il consumo di vapore totale relativamente all'impianto CV22/23 è calcolato come segue:

Consumo di vapore = vapore ricevuto – vapore ceduto

Il segno "-" è indicazione del fatto che il vapore è ceduto, cioè prodotto.

* * * * *