

# Vinyls Italia

IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA



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

E.prot DVA - 2011 - 0009657 del 20/04/2011

Vinyls Italia SpA  
Stabilimento di Ravenna  
Via Baiona, 107  
48100 Ravenna  
Italia

Tel: +39 0544 513 111 Centralino  
+39 0544 513 667 Segreteria  
+39 0544 513 438 Direzione  
Fax: +39 0544 513 691  
[www.vinylsitalia.com](http://www.vinylsitalia.com)

Spett.le  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione per le Valutazioni Ambientali  
Ex Divisione VI  
Via Cristoforo Colombo,44  
00147 Roma

c.a. Dr. Giuseppe Lo Presti

Ravenna 13.04.2011  
Prot. 04 CP/ep

Oggetto: Vinyls Italia S.p.A. - Stabilimento di Ravenna. Richiesta integrazioni alla domanda di autorizzazione ambientale.

Con riferimento al Verbale di riunione del 30.03.2011 tra Supporto ISPRA, Gruppo Istruttore, Gestore, si trasmette la documentazione richiesta, in triplice copia cartacea, di cui una firmata in originale.

Tutta la documentazione viene trasmessa anche su supporto informatico (n. 3 CD-ROM).

Restiamo a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti

## Vinyls Italia SpA

Stabilimento di Ravenna  
IL DIRETTORE  
Ing. Carlo Porcu





**Stabilimento di Ravenna**

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE  
INTEGRATA AMBIENTALE**

*ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005*

Risposta puntuale alla richiesta di integrazioni  
formulata dalla Commissione AIA-IPPC

---

**(rif.to Verbale di Riunione Supporto ISPRA – Gruppo  
Istruttore – Gestore, del 30/03/2011)**

---

**Aprile 2011**

## INDICE

PREMESSA _____	pag.	<b>3</b>
RICHIESTA N. 1 _____	pag.	<b>3</b>
RICHIESTA N. 2 _____	pag.	<b>3</b>
RICHIESTA N. 3 _____	pag.	<b>5</b>
RICHIESTA N. 4 _____	pag.	<b>5</b>
RICHIESTA N. 5 _____	pag.	<b>5</b>

## ELENCO ALLEGATI

### ALLEGATO 1

Certificato del Sistema di Gestione Ambientale

### ALLEGATO 2

Procedura RA.MPS.09 "Disservizio Forno Inceneritore F2 (Soc. Herambiente)"

### ALLEGATO 3

Lettera di trasmissione del Rapporto di Sicurezza – Edizione Luglio 2010

### ALLEGATO 4

Rapporti di prova emissioni E7.12 e E7.15

## **PREMESSA**

Il presente documento è stato predisposto in risposta alle richieste di integrazione formulate nel verbale della riunione tenutasi in data 30.03.2011 presso la sede dell'ISPRA, alla presenza del Supporto ISPRA, Gruppo Istruttore e Gestore.

## **RICHIESTA N. 1**

### **Copia del certificato ISO 14001**

In **Allegato 1** si riporta il certificato rilasciato in data 25.03.2010.

## **RICHIESTA N. 2**

### **Procedura di gestione degli sfiati inviati al camino E7.16 e dimensionamento del relativo sistema dei carboni attivi**

Il termocombustore F2 della società Herambiente, in condizioni di normale esercizio, riceve gli sfiati dell'impianto PVC di seguito descritti:

- sfiati della sezione di bonifica delle apparecchiature, principalmente quelle dei reattori di polimerizzazione.
- sfiati provenienti dai box di analisi e dalle cappe di impianto.
- sfiati di processo. Si tratta di sfiati incondensabili (aria e CO<sub>2</sub>) provenienti dalla sezione di recupero del monomero non reagito.

I gas combustibili sono trattati dalla società Herambiente e, dalla stessa, convogliati in atmosfera.

Nel caso in cui si verifici una fermata programmata o un blocco del

termocombustore F2, gli sfiati sopraccitati vengono convogliati al punto di emissione E7.16, passando prima attraverso un sistema di adsorbimento a carboni attivi e successivamente attraverso la colonna di lavaggio ad acqua C1009.

In **Allegato 2** si riporta la procedura di reparto: RA.MPS.09 “Disservizio Forno Inceneritore F2 (Soc. Herambiente)”

Sul punto di emissione E7.16 è installato un gas-cromatografo che misura in continuo la concentrazione di CVM residuo nell’effluente e permette di verificare l’efficacia di assorbimento dei filtri a carboni attivi.

Il sistema di adsorbimento a carboni attivi è costituito da n° 2 filtri, a nolo pluriennale (uno di scorta all’altro) da 1m<sup>3</sup> ciascuno, contenenti carbone del tipo NORIT R 2030 CO2.

Durante il disservizio del termocombustore F2, l’impianto viene cautelativamente messo in un assetto che consenta di minimizzare la portata degli sfiati di processo e la relativa concentrazione residua di CVM, in maniera tale da non sovraccaricare il sistema di adsorbimento a carboni attivi (vedi Allegato 2).

In questo assetto le condizioni di processo e la durata di un filtro a carboni attivi, prima della saturazione sono indicativamente:

- portata sfiati 10 Nm<sup>3</sup>/h
- concentrazione massima CVM 5 % v/v
- durata di un filtro fino a saturazione 2-3 giorni

Una volta raggiunta la saturazione del primo filtro, si inserisce quello di scorta. Il filtro saturo viene inviato alla società produttrice per la rigenerazione e, nel frattempo, rimpiazzato con uno già rigenerato.

Relativamente alla marcia del termocombustore F2 si precisa quanto segue:

- normalmente effettua una o due fermate programmate nel corso dell’anno, prevalentemente in coincidenza delle fermate annuali dell’impianto PVC;
- gli eventi anomali che generano il disservizio dell’apparecchiatura sono poco frequenti e generalmente di durata inferiore alle 24 ore.

### **RICHIESTA N. 3**

#### **Dichiarazione riguardante il nuovo Rapporto di sicurezza**

In **Allegato 3** si riporta la lettera di trasmissione prot. 13 CP/ep del 08.07.2010, con cui è stato inviato alle Autorità competenti l'aggiornamento 2010 del Rapporto di Sicurezza dello stabilimento Vinyls Italia S.p.A. di Ravenna.

### **RICHIESTA N. 4**

#### **Dati di emissione in atmosfera degli sfiati di combustione, con particolare riferimento agli ossidi di azoto**

In **Allegato 4** si riportano i rapporti di prova relativi agli autocontrolli eseguiti nel corso degli anni 2008-2009 sui punti di emissione E7.12 ed E7.15.

### **RICHIESTA N. 5**

#### **Aggiornamento dei dati riguardanti la quantità massima dei rifiuti che possono andare al deposito preliminare e alla messa in riserva per singola tipologia**

Ricordiamo che Vinyls Italia S.p.A., nello stabilimento di Ravenna non è titolare di alcuna autorizzazione inerente la gestione di rifiuti, con particolare riferimento alle attività di deposito preliminare (D15) e messa in riserva (R13), così come definite negli allegati alla Parte IV del D.Lgs. 152/06. La maggior parte dei rifiuti sono gestiti in regime di deposito temporaneo; ad ogni buon conto, nella tabella di pagina seguente sono riportati i quantitativi massimi presenti per ciascuna tipologia, come risulta dalle movimentazioni degli anni precedenti

## Produzione di rifiuti

Codice CER	Descrizione	Deposito temporaneo	Quantità massima presente (kg)
070107* (ex 070207*)	Fondi di distillazione e residui di reazione alogenati (croste di PVC)	Si Deposito 4	15.000
070103*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio acquose	Si Deposito 1	300
070213	Polvere di PVC (rifiuti plastici)	Si Deposito 4	50.000
150106	Taniche in plastica con gabbia in metallo	Si Deposito 2	6.000
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci	Si Deposito 2	2.000
150104	Fusti metallici contaminati da principi attivi	Si Deposito 1	1.500
200301	Rifiuti assimilabili agli urbani	Si	1.000
170411	Rame e spezzoni di cavi elettrici	Si Deposito 3	10.000
170402	Rottami di alluminio	Si Deposito 3	4.000
170405	Rottami di ferro ed acciaio	Si Deposito 3	40.000
150103	Pedane ed imballaggi in legno	Si Deposito 5	5.000
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Si Deposito 1	1.000
150110*	Imballaggi contaminati da sostanze (fusti vuoti ex AMS)	Si Deposito 1	1.000
070299	Materiali di scarto da produzione (cartone, manichette, plastica, ecc.)	Si Depositati 2 e 3	5.000
160601*	Accumulatori al piombo	Si Deposito 1	3.000
130208*	Olio esausto	No	3.000



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

Milano, 25/03/2010

Registrazione N.6777/2

Spettabile: VINYL ITALIA S.p.A.  
VIA DELLA CHIMICA, 5  
30175 - MARGHERA - (VE)

**OGGETTO: Rinnovo Vostro Sistema di Gestione**

A seguito delle risultanze dell'audit effettuato il 09/03/2010, la Commissione Tecnica di Certiquality riunitasi il 25/03/2010 ha deliberato che il Sistema di Gestione Ambientale Applicato nella/e sede/i definita/e nel Certificato, risulta conforme ai requisiti della Norma ivi indicata.

Viene stabilito che il prossimo audit sarà effettuato entro il mese di marzo 2011.

La Commissione Tecnica ha deciso altresì una verifica addizionale a 6 mesi di 0,5 giorni dalla data di audit precedente per: verifica ripresa della produzione.

Vi trasmettiamo in allegato:

- Certificato CISQ/CERTIQUALITY S.r.l. n. 6777 (originale in unica copia).
- Corrispondente Certificato IQNet n. 32883

Cogliamo l'occasione per comunicarVi che sul sito [www.certiquality.it](http://www.certiquality.it) (sezione Download) potete scaricare il nuovo aggiornamento del Regolamento per la concessione e il mantenimento della certificazione dei Sistemi di Gestione (REG 01) ed il Regolamento per l'uso dei certificati e dei contrassegni Certiquality S.r.l. (REG 02).

Vi preghiamo di distruggere gli originali e le eventuali copie dei precedenti certificati CISQ e IQNet.

Distinti saluti.

Il Direttore Generale  
Umberto Chiminazzo

MOD CER ED 06 150606      PAG 1/1



CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ  
Via Gaetano Giardino, 4 - 20123 MILANO

tel. 02 8069171 - fax 02 86465295 - [certiquality@certiquality.it](mailto:certiquality@certiquality.it) - [www.certiquality.it](http://www.certiquality.it)

C.F. e P.IVA 04591610961 - Reg. Imprese MI 04591610961 - R.E.A. MI 1759338 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.







ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ  
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **6777**  
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

## VINYLS ITALIA S.p.A.

I - 30175 MARGHERA (VE) - VIA DELLA CHIMICA, 5

NEI SEGUENTI SITI / IN THE FOLLOWING SITES

I - 48123 RAVENNA (RA) - VIA BAIONA 107

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTE CHE E' CONFORME ALLA NORMA  
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

### UNI EN ISO 14001:2004

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

SETTORE  
CODE **EA 12**

Produzione di Polivinilcloruro in sospensione (S-PVC) per polimerizzazione del CVM.

*Production of Suspension Polyvinyl Chloride (S/PVC) by polymerisation of VCM .*

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT 09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE  
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE  
FIRST ISSUE

29/01/2004

EMISSIONE CORRENTE  
CURRENT ISSUE

25/03/2010

DATA SCADENZA  
EXPIRY DATE

24/03/2013

  
CERTIQUALITY S.r.l. - IL PRESIDENTE  
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di  
Organismi di Certificazione dei  
sistemi di gestione aziendale

*CISQ is the Italian Federation  
of management system  
Certification Bodies*



SGQ N° 008A PRD N° 008B  
SGA N° 001D DAP N° 003H  
SCR N° 002F SSI N° 007G

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF  
Signatory of EA and IAF mutual recognition Agreement

Per informazioni sulla validità del  
certificato, visitare il sito  
www.certiquality.it

*For information concerning the validity  
of the certificate, you can visit the site  
www.certiquality.it*

La validità del presente certificato è  
subordinata a sorveglianza periodica  
annuale ed al riesame completo del Sistema  
di Gestione con periodicità triennale.

*The validity this certificate depends on  
annual audit and on a complete  
review every three years of the  
Management System.*



www.cisq.com

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK  
www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first  
class certification bodies, is the largest  
provider of management System  
Certification in the world.  
IQNet is composed of more than 30  
bodies and counts over 150 subsidiaries  
all over the globe.*



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IQNet and its partner

**CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.**  
hereby certify that the organization

**VINYLS ITALIA S.p.A.**

I - 30175 MARGHERA (VE) - VIA DELLA CHIMICA, 5

has implemented and maintains a

**Environmental Management System**

which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 14001:2004**

for the following activities

Code **EA 12**

Production of Suspension Polyvinyl Chloride (S/PVC) by polymerisation of VCM .

in the following operative units

I - 48123 RAVENNA (RA) - VIA BAIONA 107

Issued on: **2010-03-25**

Certified since: **2004-01-29**

Expire on: **2013-03-24**

*Registration Number:* **IT-32883**



*René Wasmer*

*President of IQNET*



*Gianrenzo Prati*

*President of CISQ*

IQNet partners\*:

AENOR Spain AFAQ AFNOR France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China  
CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil  
FONDONORMA Venezuela HKQAA Hong Kong China ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland  
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland QMI Canada  
Quality Austria Austria RR Russia SAI Global Australia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia  
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFAQ AFNOR, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, NSAI Inc., QMI and SAI Global

\*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

**Reparto: PVC**

**PROCEDURA: RA.MPS.09**

**DISSERVIZIO FORNO  
INCENERITORE F2  
(Soc. Herambiente)**

**Edizione 5**

**COPIA N° 1**

Rev	Data	Emittente	SHE	Plant Manager
0	09/2004	G. Gamba	L. Montanari	R. Scaltrito
1	06/2008	G. Gamba	L. Montanari	M. Formaggio
2	10/2009	G. Gamba	M. Buso	M. Formaggio

## **INDICE**

- 1- Scopo**
- 2- Campo di applicazione**
- 3- Riferimenti**
- 4- Definizioni ed Abbreviazioni**
- 5- Responsabilità**
- 6- Procedura**
- 7- Allegati**

## 1. SCOPO

La procedura RA.MPS.09 ha lo scopo di definire le responsabilità e le modalità operative in caso di disservizio del forno inceneritore F2, gestito dalla Società "Herambiente".

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura si applica al reparto PVC, dello stabilimento Vinyls Italia di Ravenna.

## 3. RIFERIMENTI

La presente procedura è stata preparata in accordo con:

- Le procedure di emergenza e sicurezza del reparto PVC.
- La procedura gestionale n° 10 di Ineos Vinyls di Ravenna.
- La procedura di emergenza di sito multisocietario RSI-HSE-EM-01.
- Piano di Emergenza Interno.
- Manuale Norme Operative sezione "SERVIZI"
- Manuale Norme Operative "REAZIONE CG"

## 4. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

"Filtri a carbone attivo": filtri in grado di trattenere il CVM presente negli sfiati. Vengono impiegati in caso di disservizio del forno F2.

"THM": strumento per rilevare la presenza di idrocarburi.

"Gas cromatografo": strumento per rilevare la presenza di una determinata sostanza, in questo caso CVM.

"E7.16": punto di emissione autorizzato sempre attivo, che riceve, in particolari condizioni, alcuni sfiati di impianto.

## 5. RESPONSABILITA'

### 5.1 Emittente

Ha la responsabilità della correttezza della procedura dal punto di vista dei contenuti e della verifica di fattibilità. Ha inoltre la responsabilità dell'informazione/formazione delle persone coinvolte nell'applicazione della procedura stessa.

## 5.2 SHE Manager

Ha la responsabilità di verificare la congruenza della procedura con la normativa di legge e con gli indirizzi aziendali di Sicurezza, Salute ed Ambiente.

## 5.3 Plant Manager - Assistente Operativo

Ha la responsabilità di garantire che l'informazione sulle procedure nuove o aggiornate giunga a tutti i Capi Turno, Coordinatori e/o Collaboratori.

## 5.4. Personale interessato

- "Capo Turno"
- "Quadrista Reazione/Servizi"
- "Quadrista Colonne/Finiture"
- "Operatore Esterno Preposto Sicurezza"

## 5.5 Apparecchiature

Le apparecchiature coinvolte sono le seguenti:

- C1007/C1008: colonne a DOP per il recupero del CVM trascinato.
- K1118B- C: compressori rilancio sfiati a Herambiente.
- Filtri a "carbone attivo" (n° 2, uno di scorta all'altro).
- C1009: colonna di lavaggio sfiati.
- V1002: serbatoio di stoccaggio CVM, recuperato dalle fasi di polimerizzazione.

## 5.6 Strumentazione

La strumentazione interessata è la seguente:

- FI1404: strumento misuratore di portata sfiati in uscita a C1007 (graphic 346).
- FIC1406: strumento misuratore di portata DOP da C1008 a C1007 (graphic 346).
- FI1409: strumento misuratore di portata sfiati da K1118B-C ad Herambiente (graphic 346 e 364).



- FIC1402: strumento controllore portata sfiati.
- PI1401: strumento indicatore di pressione V1002.
- A14: strumento THM per l'analisi degli sfiati in ingresso a C1009 (graphic 349)
- A15: strumento THM per l'analisi degli sfiati in uscita a C1009. (graphic 349).
- Gascromatografo uscita C1009: strumento analizzatore in continuo di CVM, posto in uscita a C1009

## 6. PROCEDURA

L'impianto PVC di Ravenna invia normalmente, al forno inceneritore F2 di Herambiente, i seguenti sfiati:

- A) Sfiati della sezione di bonifica delle apparecchiature, principalmente quelle dei reattori di polimerizzazione.
- B) Sfiati provenienti dai box di analisi e dalle cappe di impianto.
- C) Sfiati incondensabili di processo (aria e CO<sub>2</sub>).

Il forno F2 effettua normalmente una o due fermate per manutenzione all'anno, ma può essere soggetto a blocchi di durata variabile in seguito ad anomalie di processo.

La portata degli sfiati inviati all'inceneritore F2 (circa 160/180 Nm<sup>3</sup>/h), viene controllata tramite lo strumento FI1409, visibile al graphic 346 e 364 del DCS.

In caso di anomalia nell'invio di sfiati al forno F2 per:

- Blocco dell'inceneritore F2.
- Arresto del compressore di rilancio sfiati K1118B-C.
- Bassa portata sfiati (attualmente impostato a 110 m<sup>3</sup>/h).

Il Capo Turno provvede a:

- 1) Impartire disposizioni al Quadrista Reazione/Servizi e all'Operatore Esterno Preposto Sicurezza per predisporre gli sfiati uscenti da C1007, in ingresso al "filtro a carbone attivo" (n° 2 filtri a disposizione, uno di scorta all'altro) e di seguito in aspirazione alla colonna C1009.

L'uscita della colonna C1009 è collettata al punto di emissione E7.16.

**NB:** Dal gascromatografo posto sul punto di emissione E7.16, verificare il livello di assorbimento sfiati effettuato dal filtro a carbone attivo e quando quest'ultimo è saturo, inserire quello di scorta.

- 2) Contattare la Società Herambiente, per accertarsi dell'anomalia in corso.
- 3) Richiedere all'Operatore Esterno Preposto Sicurezza, un controllo sullo stato dei compressori K1118B-C per il rilancio degli sfiati a Soc. Herambiente.
- 4) Sospendere immediatamente gli scarichi e, di conseguenza, le cariche dei reattori. Le fasi di riscaldamento, strippaggio, carica e scarico reattori già in corso, vanno comunque ultimate.
- 5) Aumentare al massimo la circolazione del DOP all'interno delle colonne assorbimento sfiati C1007-1008 (visibili al graphic 346).
- 6) Lasciare in marcia il compressore di rilancio sfiati, K1118B-C, in modo da farlo lavorare in riciclo evitando ritorni di gas dal collettore.
- 7) Portare la sezione "recupero CVM" al massimo raffreddamento, sfruttando tutte le frigoriferie possibili dell'acqua glicolata e della torre di raffreddamento (scambiatori-condensatori). Questo raffreddamento consente di ridurre al minimo gli sfiati provenienti dal serbatoio V1002, agendo sullo strumento controllore di portata FIC1402.
- 8) Contattare la Società Herambiente per valutare i tempi di fermata forno.
- 9) Contattare telefonicamente il Reperibile Aziendale e il Plant Manager al fine di informarli dell'anomalia in corso.
- 10) Se i tempi di fermata, valutati con la Società Herambiente, superano indicativamente le due ore, vengono presi accordi con il Reperibile Aziendale e il Plant Manager per concordare le modalità relative all'assetto da mantenere in Impianto.  
In questa fase è necessario individuare i reattori che potrebbero raggiungere il riempimento ed eventualmente scaricarli parzialmente impiegando gli stripper o i reattori vuoti in attesa di carica.
- 11) Quando la Società Herambiente comunicherà il rientro alle normali condizioni di esercizio del forno, verificare la marcia del compressore K1118B-C e riallineare gli sfiati verso il forno stesso.
- 12) Verificare da DCS, al graphic 346 e 364, che la portata sfiati rilevata dallo strumento FI1409, sia regolare (circa 160 - 180 Nm<sup>3</sup>/h).

## 7. ALLEGATI

N.N.



# Vinyls Italia

IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA

2

Vinyls Italia SpA  
Stabilimento di Ravenna  
Via Baiona, 107  
48100 Ravenna  
Italia

Tel: +39 0544 513 111 Centralino  
+39 0544 513 667 Segreteria  
+39 0544 513 438 Direzione  
Fax: +39 0544 513 691  
[www.vinylsitalia.com](http://www.vinylsitalia.com)

Ravenna, 08 Luglio 2010  
Prot. 13 CP/ep

Spett.le  
Comitato Tecnico Regionale  
c/o Direzione Regionale VVFF  
c.a.: Dott.Ing. G.Golinelli  
Via Aposazza nr.3  
40128 Bologna

Spett.le  
Centro Tematico Regionale Impianti  
a rischio di incidente rilevante  
Direzione TECNICA ARPA E.Romagna  
c.a.: Ing. M. Lombardi  
Largo Caduti del Lavoro nr.6 (6° piano)  
40122 Bologna

Spett.le  
Comando Provinciale Vigili del Fuoco  
c.a.: Ing. G. Di Iorio  
Viale Randi  
48121 Ravenna

Prot. 13/AU. EE



**Oggetto: Vinyls Italia SpA - Stabilimento di Ravenna  
Aggiornamento del Rapporto di Sicurezza ai sensi del D.Lgs. 334/99**

In attuazione di quanto previsto dall'Art.8 del D.Lgs 334/99, trasmettiamo in allegato il rapporto di Sicurezza relativo all'insediamento Vinyls Italia di Ravenna e redatto secondo il DPCM/ 31/03/1989.

Detto Rapporto è costituito da nr. 2 Volumi.

Il Rapporto di Sicurezza è stato redatto tenendo conto di tutte le realtà di Vinyls Italia presenti nel Sito multisocietario di Ravenna.

Distinti saluti

**Vinyls Italia SpA**  
Stabilimento di Ravenna  
IL DIRETTORE  
Ing. Carlo Porcu  




## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 25 Febbraio 2009

### RAPPORTO DI PROVA N° 09/02/257-258

CAUSALE del CAMPIONAMENTO: **EMISSIONI IN ATMOSFERA**  
**AUTOCONTROLLO INTERNO 2009 del 24/02/2009**

PUNTO EMISSIVO: **E. 7.12**

CAMPIONAMENTO: Campionamento effettuato da tecnico BuoZZi.

DATA CAMPIONAMENTO: **24.02.2009** dalle ore 10:10 alle ore 11:10

STABILIMENTO DI: **Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)**

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA.

RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY. TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO<sub>2</sub>)  
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIGENO (O<sub>2</sub>)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>)

DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO.

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO.

IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD

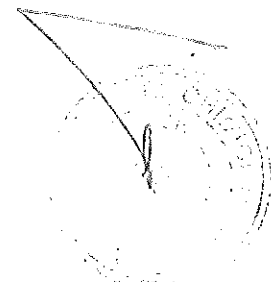
### RISULTATI ANALISI

#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
7.12	0,785	41,3	21,80	61607	53512

Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

...segue Rapporto di Prova



**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

## Laboratorio Chimico

Continua Rapporto di Prova N° 09/02/257-258

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	
7.12	O <sub>2</sub>	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	CO <sub>2</sub>		
	CO		
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi	Flusso di massa corrispondente
					g/ora
7.12	C 02/258/09	O <sub>2</sub>	%	20,17	-
		CO <sub>2</sub>	%	0,44	-
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	12	-
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	6	-
		SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	2	-

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: nuvoloso, assenza di vento, temperatura ambiente 14°C

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

### FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Iacondini

Il Chimico  
Dott. Michèle Staiano

NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 12 Febbraio 2009

### RAPPORTO DI PROVA N° 09/02/070...073

CAUSALE del CAMPIONAMENTO:

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

PUNTO EMISSIVO:

**AUTOCONTROLLO INTERNO 2009 del 09/02/2009**

CAMPIONAMENTO:

**E. 7.12**

DATA CAMPIONAMENTO:

Campionamento effettuato da tecnico Buozzi.

STABILIMENTO DI:

**09.02.2009** dalle ore 11:35 alle ore 12:35

Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA:

RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA. IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY. TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA.

MATERIALE PARTICELLARE:

MEMBRANA IN FIBRA DI VETRO PER PRELIEVO ISOCINETICO CON SONDE E SUCCESSIVA DETERMINAZIONE CON METODO GRAVIMETRICO DEL MATERIALE PARTICELLARE METODO UNICHIM UFFICIALE UNI EN 13284-1 : 2003

CVM- CLORURO DI VINILE MONOMERO:

FIALA IN CARBONE ATTIVO PER SUCCESSIVA DETERMINAZ. DI CLORURO DI VINILE MONOMERO (CVM) CON METODO FID IN GASCROMATOGRAFO A IONIZZAZIONE DI FIAMMA M. U. UFFICIALE UNI 13649: 2002

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO<sub>2</sub>)  
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIGENO (O<sub>2</sub>)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>)

DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO.

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO:

IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD.

### RISULTATI ANALISI

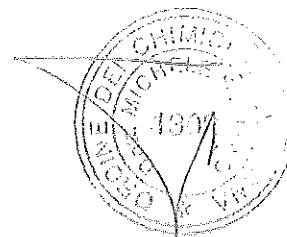
#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
7.12	0,785	43	21,10	59629	51515

Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

... segue Rapporto di Prova





**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

Continua Rapporto di Prova N° 09/02/070...073

## Laboratorio Chimico

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	
7.12	Materiale particellare	UNI EN 13284-1 : 2003	0,432 Nm <sup>3</sup>
	CVM	UNI EN 13649: 2002	0,02600 Nm <sup>3</sup>
	O <sub>2</sub>	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	CO <sub>2</sub>		
	CO		
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi	Flusso di massa corrispondente
					g/ora
7.12	C 02/071/09	<i>Materiale particellare</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,29	14,94
	C 02/072/09	<i>CVM - Cloruro di vinile monomero</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,042	2,16
	C 02/073/09	O <sub>2</sub>	%	20,23	-
		CO <sub>2</sub>	%	0,40	-
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	8	-
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	5	-
		SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	3	-

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: nuvoloso, assenza di vento, temperatura ambiente 10°C

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

### FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Tacchini

Il Chimico  
Dott. Michele Staiano



NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 14 Novembre 2008

### RAPPORTO DI PROVA 08/11/107...110

CAUSALE del CAMPIONAMENTO: **EMISSIONI IN ATMOSFERA  
AUTOCONTROLLO INTERNO 2008 del 07/11/2008**

PUNTO EMISSIVO:  
CAMPIONAMENTO: **E. 7.12**  
DATA CAMPIONAMENTO: **Campionamento effettuato da tecnico Buozzi.**  
STABILIMENTO DI: **07.11.2008 dalle ore 10:25 alle ore 11:25**  
**Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)**

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA: RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY. TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA.

MATERIALE PARTICELLARE - PVC: MEMBRANA IN FIBRA DI VETRO PER PRELIEVO ISOCINETICO CON SONDE E SUCCESSIVA DETERMINAZIONE CON METODO GRAVIMETRICO DEL MATERIALE PARTICELLARE METODO UNICHIM UFFICIALE UNI EN 13284-1 : 2003

CVM- CLORURO DI VINILE MONOMERO: FIALA IN CARBONE ATTIVO PER SUCCESSIVA DETERMINAZ. DI CLORURO DI VINILE MONOMERO (CVM) CON METODO FID IN GASCROMATOGRAFO A IONIZZAZIONE DI FIAMMA M. U. UFFICIALE UNI 13649: 2002

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>): DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO PER DETERMINAZIONI ANCHE PROLUNGATE SU MOLTE ORE DI MONOSSIDO DI CARBONIO (CO), DI OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>) E DI OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>).

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO: IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD.

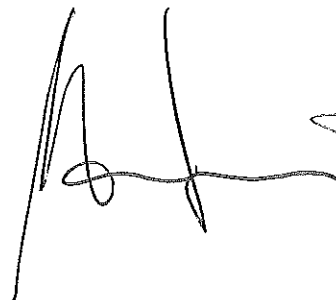
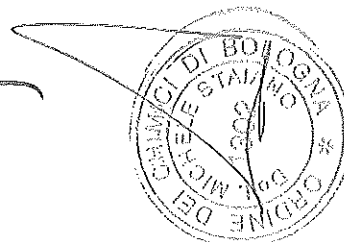
### RISULTATI ANALISI

#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
7.12	0,785	45,1	23,20	65563	56268

Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

...segue Rapporto di Prova

**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.

## Laboratorio Chimico

Continua Rapporto di Prova 08/11/107...110

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	
7.12	Materiale particellare	UNI EN 13284-1 : 2003	0,429 Nm <sup>3</sup>
	CVM	UNI EN 13649: 2002	0,02575 Nm <sup>3</sup>
	CO	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	SOx		
	NOx		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi	Flusso di massa corrispondente
					g/ora
7.12	C 11/108/08	PVC - Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	1,33	74,84
	C 11/109/08	CVM	mg/Nm <sup>3</sup>	0,034	1,91
	C 11/110/08	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	7,0	393,88
		SOx	mg/Nm <sup>3</sup>	1,5	84,40
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	4,0	225,07

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: sereno, assenza di vento, temperatura 19,8 °C.

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Iacondini

Il Chimico  
Dott. Michele Stalano



NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 05 Febbraio 2009

### RAPPORTO DI PROVA N° 09/02/027

CAUSALE del CAMPIONAMENTO:

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

PUNTO EMISSIVO:

**AUTOCONTROLLO INTERNO 2009 del 04/02/2009**

CAMPIONAMENTO:

**E 7.15**

DATA CAMPIONAMENTO:

Campionamento effettuato da tecnico Buozzi.

STABILIMENTO DI:

**04.02.2009**

Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA:

RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA. IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY. TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA.

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO<sub>2</sub>)  
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIGENO (O<sub>2</sub>)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>)

DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO.

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO:

IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD.

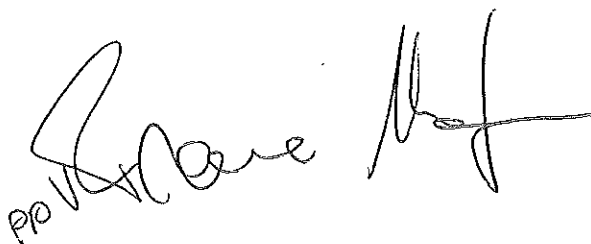
### RISULTATI ANALISI

#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
E 7.15	0,94985	29	14,40	49240	44512

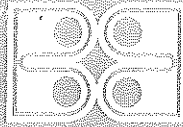
Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

...segue Rapporto di Prova




**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



**PRUNO BUZZI**  
IETA' COOPERATIVA

Sede legale: 48100 RAVENNA (Italia) - Via Romagnoli, 7 (zona Bassette)  
Tel. 0544/454330-455639 - Fax 0544/454324

Uffici Amm.vi: 48100 RAVENNA (Italia) - Via G. Di Vittorio, 22 (zona Bassette)  
Tel. o Fax 0544/451733-456541

e-mail: coopbb@in.it - REA Ravenna n. 91711 - Reg. Imp., C.E.P. IVA: 00447190398

## Laboratorio Chimico

Continua Rapporto di Prova N° 09/02/027

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	
E 7.15	O <sub>2</sub>	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	CO <sub>2</sub>		
	CO		
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi
E 7.15	C 02/027/09	O <sub>2</sub>	%	20,55
		CO <sub>2</sub>	%	0,22
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	13
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4
		SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,1

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: sereno, assenza di vento, temperatura ambiente 10°C.

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Iacondini

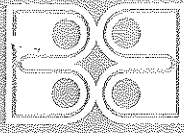
Il Chimico  
Dott. Michele Staiano



NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



**BRUNO BUOZZI**  
S.p.A. COOPERATIVA

Sede legale: 48100 RAVENNA (Italia) - Via Romagnoli, 7 (zona Bassette)  
Tel. 0544/454330-455639 - Fax 0544/454324

Uffici Amm.vi: 48100 RAVENNA (Italia) - Via G. Di Vittorio, 22 (zona Bassette)  
Tel. e Fax 0544/451733-456541

e-mail: coopbb@tin.it - REA Ravenna n. 91711 - Reg. Imp., C.F./R. IVA: 00447190398

## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 12 Febbraio 2009

### RAPPORTO DI PROVA N° 09/02/066...069

CAUSALE del CAMPIONAMENTO: **EMISSIONI IN ATMOSFERA**  
**AUTOCONTROLLO INTERNO 2009 del 09/02/2009**

PUNTO EMISSIVO: **E. 7.15**  
CAMPIONAMENTO: Campionamento effettuato da tecnico Buozzi.  
DATA CAMPIONAMENTO: **09.02.2009** dalle ore 10:12 alle ore 11:12  
STABILIMENTO DI: **Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)**

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA: RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA. IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY. TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA.

MATERIALE PARTICELLARE: MEMBRANA IN FIBRA DI VETRO PER PRELIEVO ISOCINETICO CON SONDE E SUCCESSIVA DETERMINAZIONE CON METODO GRAVIMETRICO DEL MATERIALE PARTICELLARE METODO UNICHIM UFFICIALE UNI EN 13284-1 : 2003

CVM- CLORURO DI VINILE MONOMERO: FIALA IN CARBONE ATTIVO PER SUCCESSIVA DETERMINAZ. DI CLORURO DI VINILE MONOMERO (CVM) CON METODO FID IN GASCROMATOGRAFO A IONIZZAZIONE DI FIAMMA M. U. UFFICIALE UNI 13649: 2002

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO<sub>2</sub>)  
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIGENO (O<sub>2</sub>)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>)

DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO.

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO: IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD.

### RISULTATI ANALISI

#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
7.15	0,94985	38	14,90	50950	44725

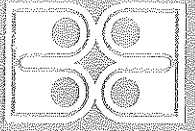
Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

...segue Rapporto di Prova

*[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Circular stamp: LABORATORIO CHIMICO BRUNO BUOZZI S.p.A. COOPERATIVA, 48100 RAVENNA (RA), TEL. 0544 513.111, FAX 0544 513.691]*

**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;
- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



**BRUNO BUOZZI**  
IETA' COOPERATIVA

Sede legale: 48100 RAVENNA (Italia) - Via Romagnoli, 7 (zona Bassette)  
Tel. 0544/454330-455639 - Fax 0544/454324

Uffici Amm.vi: 48100 RAVENNA (Italia) - Via G. Di Vittorio, 22 (zona Bassette)  
Tel. o Fax 0544/451733-456541

e-mail: coopbb@iia.it - REA Ravenna n. 91711 - Reg. Imp., C.F./P. IVA: 00147190398

Continua Rapporto di Prova N° 09/02/066...069

## Laboratorio Chimico

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	
7.15	Materiale particellare	UNI EN 13284-1 : 2003	0,439 Nm <sup>3</sup>
	CVM	UNI EN 13649: 2002	0,02600 Nm <sup>3</sup>
	O <sub>2</sub>	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	CO <sub>2</sub>		
	CO		
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi	Flusso di massa corrispondente
					g/ora
7.15	C 02/067/09	Materiale particellare	mg/Nm <sup>3</sup>	0,63	28,18
	C 02/068/09	CVM - Cloruro di vinile monomero	mg/Nm <sup>3</sup>	0,023	1,03
	C 02/069/09	O <sub>2</sub>	%	20,72	-
		CO <sub>2</sub>	%	0,13	-
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	11	-
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,7	-
		SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,1	-

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: nuvoloso, assenza di vento, temperatura ambiente 10°C

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

### FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Tacchini

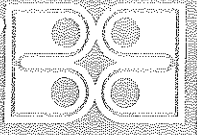
Il Chimico  
Dott. Michele Stajano



NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

- Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



**BRUNO BUOZZI**  
SOCIETA' COOPERATIVA

Sede legale: 48100 RAVENNA (Italia) - Via Romagnoli, 7 (zona Bassette)  
Tel. 0544/454330-455639 - Fax 0544/454324

Uffici Amm.vi: 48100 RAVENNA (Italia) - Via G. Di Vittorio, 22 (zona Bassette)  
Tel. e Fax 0544/451733-456541

e-mail: coopbb@lia.it - REA Ravenna n. 91711 - Reg. Imp., C.F./P. IVA: 00447190398

## Laboratorio Chimico

Spett.le  
**INEOS VINYL**  
**ITALIA S. P. A.**  
via BAIONA 107  
48100 Ravenna (RA)  
Tel. 0544 513.111  
Fax. 0544 513.691

Ravenna, 26 Febbraio 2009

### RAPPORTO DI PROVA N° 09/02/253...256

CAUSALE del CAMPIONAMENTO:

**EMISSIONI IN ATMOSFERA**

PUNTO EMISSIVO:

**AUTOCONTROLLO INTERNO 2009 del 24/02/2009**

CAMPIONAMENTO:

**E. 7.15**

DATA CAMPIONAMENTO:

Campionamento effettuato da tecnico Buozzi.

STABILIMENTO DI:

**24.02.2009** dalle ore 09:55 alle ore 10:55

Via Baiona 107/ 111 RAVENNA (RA)

#### DESCRIZIONE CAMPIONE E METODOLOGIE INDAGINE UTILIZZATE

PORTATA:

RILEVAMENTO DELLA PORTATA ATTRAVERSO CAMPIONAMENTO OTTEMPERANTE AL METODO UNICHIM UFFICIALE UNI 10169 : 2001 UTILIZZATO PER IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA. IL METODO SOPRAINDICATO DETERMINA LA VELOCITÀ E LA CONSEGUENTE PORTATA DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI IN CONDOTTE MEDIANTE TUBO DI PITOT O DARCY TALE TUBO SI BASA SUL PRINCIPIO DELLA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA UTILIZZANDO L'EQUAZIONE DI BERNOULLI APPLICATA TRA DUE PUNTI DI CORRENTE GASSOSA.

MATERIALE PARTICELLARE:

MEMBRANA IN FIBRA DI VETRO PER PRELIEVO ISOCINETICO CON SONDE E SUCCESSIVA DETERMINAZIONE CON METODO GRAVIMETRICO DEL MATERIALE PARTICELLARE METODO UNICHIM UFFICIALE UNI EN 13284-1 : 2003

CVM- CLORURO DI VINILE MONOMERO:

FIALA IN CARBONE ATTIVO PER SUCCESSIVA DETERMINAZ. DI CLORURO DI VINILE MONOMERO (CVM) CON METODO FID IN GASCROMATOGRAFO A IONIZZAZIONE DI FIAMMA M. U. UFFICIALE UNI 13649: 2002

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO<sub>2</sub>)  
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)  
OSSIGENO (O<sub>2</sub>)  
OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)  
OSSIDI DI ZOLFO (SO<sub>x</sub>)

DETERMINAZIONE CON SENSORE ELETTROCHIMICO OPPORTUNAMENTE TARATO.

CONDIZIONI di FUNZIONAMENTO IMPIANTO:

IL COMMITTENTE DICHIARA CHE AL MOMENTO DEL CAMPIONAMENTO SI STAVANO EFFETTUANDO LAVORAZIONI AZIENDALI STANDARD

### RISULTATI ANALISI

#### MISURE FISICHE e CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE METODO UNI EN 10169 : 2001

Emissione	Sezione Condotta al punto prelievo	Temperatura emissione al punto prelievo	Velocità media dell'effluente gassoso	Portata misurata alle condizioni umide	Portata Normalizzata
	metri quadrati	°C.	Metri/secondo	m <sup>3</sup> /ora	Nm <sup>3</sup> /ora**
7.15	0,94985	37,7	14,80	50608	44467

Note: \*\* condizioni di riferimento normali : 0 °C, 101,3 kPa

...segue Rapporto di Prova



**NOTE:**

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;  
Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.



**BRUNO BOZZI**  
S.p.A. COOPERATIVA

Sede legale: 48100 RAVENNA (Italia) - Via Romagnoli, 7 (zona Bassette)  
Tel. 0544/454330-455639 - Fax 0544/454324

Uffici Amm.vi: 48100 RAVENNA (Italia) - Via G. Di Vittorio, 22 (zona Bassette)  
Tel. e Fax 0544/451733-456541  
e-mail: coopbb@tin.it - REA Ravenna n. 91711 - Reg. Imp. C.F./P. IVA: 00447190398

Continua Rapporto di Prova N° 09/02/253...256

## Laboratorio Chimico

Emissione	Sostanza richiesta determinata	Metodo Adottato	Volume prelevato per la determinazione
	-	Metodo	-
7.15	Materiale particellare	UNI EN 13284-1 : 2003	0,439 Nm <sup>3</sup>
	CVM	UNI EN 13649: 2002	0,02600 Nm <sup>3</sup>
	O <sub>2</sub>	Sensore elettrochimico	Valore medio su campionamento in continuo per una durata di 60 minuti
	CO <sub>2</sub>		
	CO		
	NOx		
	SOx		

### RISULTATI DELLE PROVE EFFETTUATE

Emissione	Codice campione	Sostanza richiesta determinata	Unità di misura	Risultati analisi	Flusso di massa corrispondente
					g/ora
7.15	C 02/254/09	Materiale particellare	mg/Nm <sup>3</sup>	0,43	19,12
	C 02/255/09	CVM - Cloruro di vinile monomero	mg/Nm <sup>3</sup>	0,038	1,69
	C 02/256/09	O <sub>2</sub>	%	20,41	-
		CO <sub>2</sub>	%	0,31	-
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	8	-
		NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	2	-
		SOx	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,1	-

Note:

Condizioni ambientali al momento del prelievo:

Campionamento in condizioni meteo: nuvoloso, assenza di vento, temperatura ambiente 14°C

Il committente dichiara che al momento del campionamento si stavano effettuando lavorazioni aziendali standard

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Antonella Iacondini

Il Chimico  
Dott. Michele Staiano

NOTE:

- I risultati si riferiscono esclusivamente al campione/i sottoposti a prova;

Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente solo con il permesso del Laboratorio.