



LAB N° 0588

Environmental Services
Tel. +39 070 247494/7
Fax. +39 070 247496
Tx 334521-322202

RAPPORTO DI PROVA N. CA/SSE/ 11687

Dati identificativi

Pagina 1 di 5

Data emissione: 10/10/14 Committente: SYNDIAL S.p.A.
Località Marinella
Porto Torres (SS)

Sigla campione: CA14-43078.008-009-010-018-027-028-029-038-046-047-048

Tipo di intervento: Campionamento ed analisi emissioni in atmosfera da flussi gassosi convogliati

Località: Stabilimento SYNDIAL Loc. Marinella - Porto Torres (SS)

Punto di campionamento: E1 TAF2 (rif. Verbale di campionamento 2014-09-18-SP-06)

Data rilievi: 18/09/14

Campionamento: A cura di ns. tecnico (Stefano Porcedda) (Rif. Piano di campionamento 2014-09-18-SP-06)

Data Inizio Prove: 18/09/14
Data Fine Prove: 19/09/14

SGS Italia S.p.A.

Sede Legale: Milano - Via G. Gozzi, 1/A Cap. Soc. | 2.500.000 i.v. C.F./N. Iscr. Reg. Impr. di Milano 04112680378 P.IVA n. 11370520154
REA MI n. 1463706 Cod. Mecc. n. MI223913 Società unipersonale soggetta a direzione e coordinamento di SGS Subholding BV

Membri del gruppo SGS

Sede Legale: Milano - Via G. Gozzi, 1/A Cap. Soc. | 2.500.000 i.v. C.F./N. Iscr. Reg. Impr. di Milano 04112680378 P.IVA n. 11370520154
REA MI n. 1463706 Cod. Mecc. n. MI223913 Società unipersonale soggetta a direzione e coordinamento di SGS Subholding BV

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11687

Pagina 2 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°1 ore 11:15	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm ³ /h	4.369
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	6,9

Parametri fluidodinamici alle ore 11:15	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	50
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m ²	0,196
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	31,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m ³	1,1239
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,00
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.015

Procedimenti di misurazione:

a) Misurazione della velocità: utilizzo di tubo di darcy con fattore K: 0,82

Prova N°1	Metodo	Unità di misura	Risultato	Flusso di massa (g/h)
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm ³	< 0,2	< 0,9

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11687

Pagina 3 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°2 ore 12:17	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm ³ /h	4.384
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	6,9

Parametri fluidodinamici alle ore 12:17	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	50
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m ²	0,196
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	31,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m ³	1,1239
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,00
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.015

Procedimenti di misurazione:

a) Misurazione della velocità: utilizzo di tubo di darcy con fattore K: 0,82

Prova N°2	Metodo	Unità di misura	Risultato	Flusso di massa (g/h)
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm ³	< 0,2	< 0,9

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11687

Pagina 4 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°3 ore 13:20	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm ³ /h	4.291
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	6,8

Parametri fluidodinamici alle ore 13:20	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	50
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m ²	0,196
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	31,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m ³	1,1239
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,00
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.015

Procedimenti di misurazione:

a) Misurazione della velocità: utilizzo di tubo di darcy con fattore K: 0,82

Prova N°3	Metodo	Unità di misura	Risultato	Flusso di massa (g/h)
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm ³	< 0,2	< 0,9

Valori medi delle 3 prove	Metodo	Unità di misura	Risultato	Flusso di massa (g/h)
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,3	< 1,4
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm ³	< 0,2	< 0,9

Orari campionamento		
Prova	Orario	
	Inizio	Fine
Composti organici volatili (1° prova)	11:15	12:15
Fenolo (1° prova)	11:15	12:15
Composti organici volatili (2° prova)	12:17	13:17
Fenolo (2° prova)	12:17	13:17
Composti organici volatili (3° prova)	13:20	14:20
Fenolo (3° prova)	13:20	14:20

(*) Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le concentrazioni sono riferite ai fumi secchi ed alle condizioni normali

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto soltanto per intero.

Project Agent: Roberto Mura

Head of Laboratory

Dr. Alessandro Loi

Ordine dei Chimici di Cagliari, Nuoro e
Oristano/92014250929IT