

## RAPPORTO DI PROVA N. CA/SSE/ 11492

### Dati identificativi

Pagina 1 di 5

Data emissione:	20/08/14	Committente: SYNDIAL S.p.A. Località Marinella Porto Torres (SS)
Sigla campione:	CA14-42420.016-017-018-019-035-036-037-038-054-055-056	
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 TAF4 (rif. Verbale di campionamento 2014-07-10-SS-10)	
Data rilievi:	10/07/14	
Campionamento:	A cura di ns. tecnico (Stefano Sanna) (Rif. Piano di campionamento 2014-07-10-SS-10)	
Data Inizio Prove:	10/07/14	
Data Fine Prove:	11/07/14	

Il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempiere alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute.

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11492

Pagina 2 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°1 ore 10:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	< 293
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	< 3

Parametri fluidodinamici alle ore 10:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	20
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,031
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	29,4
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1221
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	27,95
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.010

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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 0,1

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11492

Pagina 3 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°2 ore 11:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	< 300
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	< 3

Parametri fluidodinamici alle ore 11:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	20
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,031
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	29,9
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1224
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,00
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.010

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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 0,1

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11492

Pagina 4 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°3 ore 12:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	< 322
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	< 3

Parametri fluidodinamici alle ore 12:00	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	20
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,031
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	28,1
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1291
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,00
Pressione atmosferica	UNI 10169:2001	hPa	1.010

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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 0,1
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 0,1

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11492

Pagina 5 di 5

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

Orari campionamento		
Prova	Orario	
	Inizio	Fine
Composti organici volatili (1° prova)	10:00	11:00
Fenolo (1° prova)	10:00	11:00
Composti organici volatili (2° prova)	11:00	12:00
Fenolo (2° prova)	11:00	12:00
Composti organici volatili (3° prova)	12:00	13:00
Fenolo (3° prova)	12:00	13:00

(\*) 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

Il resp. del laboratorio o suo sostituto

