



SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11690

Pagina 2 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°1 ore 11:25	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	8.803
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	7,0

Parametri fluidodinamici alle ore 11:25	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	70
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,385
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	29,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1651
Massa molecolare media	UNI 10169:2001	Kg/Kmole	28,84
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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 1,9

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11690

Pagina 3 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°2 ore 12:27	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	8.786
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	7,0

Parametri fluidodinamici alle ore 12:27	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	70
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,385
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	29,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1313
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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 1,9

SEGUE Rapporto di prova N. CA/SSE/ 11690

Pagina 4 di 5

IDENTIFICAZIONE DELLA POSIZIONE DEL CAMPIONAMENTO E PARAMETRI DEL GAS NEL CONDOTTO

Variazioni durante le misurazioni: nessuna

Prova N°3 ore 13:30	Metodo	Unità di misura	Risultato
Portata secca dei fumi	UNI 10169:2001	Nm <sup>3</sup> /h	8.806
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	m/s	7,0

Parametri fluidodinamici alle ore 13:30	Metodo	Unità di misura	Risultato
Diametro del condotto	UNI 10169:2001	cm	70
Sezione del condotto	UNI 10169:2001	m <sup>2</sup>	0,385
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	°C	29,0
Massa volumica dei fumi	UNI 10169:2001	Kg/m <sup>3</sup>	1,1313
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 <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 1,9

Valori medi delle 3 prove	Metodo	Unità di misura	Risultato	Flusso di massa (g/h)
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2,2-Tetracloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,1-Dicloroetilene (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2,3-Tricloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (cis)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetilene (trans)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloropropano (*)	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Cloroformio	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Benzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Etilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Isopropilbenzene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Stirene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Toluene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
m-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
p-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
o-Xilene	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
1,2-Dicloroetano	UNI EN 13649:2002	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,3	< 2,8
Fenolo (*)	NIOSH 2546:1994	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,2	< 1,9

Orari campionamento		
Prova	Orario	
	Inizio	Fine
Composti organici volatili (1° prova)	11:25	12:25
Fenolo (1° prova)	11:25	12:25
Composti organici volatili (2° prova)	12:27	13:27
Fenolo (2° prova)	12:27	13:27
Composti organici volatili (3° prova)	13:30	14:30
Fenolo (3° prova)	13:30	14:30

(\*) 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