



## RAPPORTO DI MONITORAGGIO

Protocollo documento	TP0572-17r00	Data di emissione	08/12/2017
Nome del Cliente	Città di Eboli		
Sede legale del Cliente	Comune di Eboli, Via Matteo Ripa 49 - 84025 Eboli (SA)		

### 1. Identificazione del sito di monitoraggio

Denominazione / tipologia	Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata dei RSU
Indirizzo	Zona PIP - Eboli (SA)
Nome del gestore	Comune di Eboli

### 2. Dati generali del monitoraggio

Data del monitoraggio	06/09/2017
Scopo del monitoraggio	Autocontrollo autorizzativo
Condizioni ambientali	Temperatura: 29,4 °C, Umidità relativa: 51,8 %

### 3. Emissioni in atmosfera che sono oggetto del monitoraggio

Denominazione dell'emissione	Sigla	Quota del punto di rilascio in atmosfera rispetto al suolo	Geometria della sezione di sbocco	Dimensioni della sezione di sbocco
Biofiltro	P1	-	Rettangolare	660 m <sup>2</sup>

### 4. Laboratori che hanno eseguito i campionamenti e le misurazioni in campo

Sigla	Nome e sede del laboratorio
CAMP A	Laboratorio Progress S.r.l., Via N.A. Porpora 147, 20131 Milano (MI)

### 5. Laboratori che hanno eseguito le prove

Sigla	Nome e sede del laboratorio di prova (stazione di prova permanente)
LAB A	Laboratorio Progress S.r.l., Via N.A. Porpora 150, 20131 Milano (MI)
LAB B	Laboratorio Analisi, Prove e Ricerche Industriali, Dipartimento CMIC "G. Natta", Politecnico di Milano, Piazza L. Da Vinci 32, Milano
LAB C	CRC Centro Ricerche Chimiche S.r.l., Via Sigalina a Mattina 22, Loc. Rò, Montichiari (BS)

### 6. Elenco dei rapporti allegati

Autore	Identificazione del rapporto
LAB A	Rapporto di prova n. 1087/17, 1088/17
LAB B	Rapporto di prova n. 374/2017 + 376/2017
LAB C	Rapporto di prova n. 17LA10742 + 17LA10748, 17LA10734 + 17LA10735

### 7. Metodi di campionamento e prova

Sigla	Parametro / misurando	Metodo di misura	Laboratori che hanno eseguito campionamenti e prove	Scostamenti rispetto al metodo
A	Concentrazione di odore	UNI EN 13725:2004	CAMP A + LAB A	
B	Ammoniaca	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	CAMP A + LAB B	
C	Idrogeno solforato	Metodo UNICHIM 634:1984. Manuale 122, Parte II	CAMP A + LAB B	

D	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	CAMP A + LAB B	
E	Velocità dell'aeriforme	UNI EN ISO 16911-1:2013	CAMP A	
F	Temperatura dell'aeriforme	UNI EN ISO 16911-1:2013	CAMP A	
G	Umidità relativa dell'aeriforme	UNI EN ISO 16911-1:2013	CAMP A	
H	Pressione differenziale ( $\Delta P$ ) - perdite di carico	UNI EN ISO 16911-1:2013	CAMP A	
J	Composti organici volatili	UNI CEN / TS 13649:2015	CAMP A + LAB C	
U	Umidità assoluta	UNI 14790:2006	CAMP A + LAB C	
I	Portata volumetrica	Calcolo	CAMP A	

### 8. Posizioni di monitoraggio o campionamento

Posizione di monitoraggio	Sigla o abbreviaz.	Processo, apparecchiatura o oggetto che genera l'effluente aeriforme	Identificazione dei punti di misurazione sulla sezione di misurazione e delle repliche di campionamento o prova	Note (vedi sotto)
Ingresso Scrubber	IN SCR	-	Condotto	
Ingresso biofiltri P1	IN-BIO		Condotto	
Uscita biofiltri P1	OUT-BIO1		Punto C1, Punto C2, Punto C3	
	OUT-BIO2		Punto C4, Punto C5, Punto C6, Punto C7	

### 9. Risultati di prova

Sigla della posizione di monitoraggio	Punto di misurazione / replica di prova	Parametro	Orario inizio	Orario fine	Unità di misura	Risultato di prova	Note (vedi sotto)
IN SCR	Condotto	Conc. di odore	11:10	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	12000	(1)
IN-BIO	Condotto	Conc. di odore	10:40	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	8700	(1)
OUT-BIO1	Punto C1	Conc. di odore	9:15	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	280	(1)
	Punto C2	Conc. di odore	9:18	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	280	(1)
	Punto C3	Conc. di odore	9:21	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	260	(1)
OUT-BIO2	Punto C4	Conc. di odore	10:43	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	260	(1)
	Punto C5	Conc. di odore	10:45	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	240	(1)
	Punto C6	Conc. di odore	10:48	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	200	(1)
	Punto C7	Conc. di odore	10:50	-	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	260	(1)
IN SCR	Condotto	Temperatura	11:10	-	°C	36,5	
IN-BIO	Condotto	Temperatura	10:40	-	°C	36,2	
OUT-BIO1	Punto C1	Temperatura	9:15	-	°C	30,4	
	Punto C2	Temperatura	9:18	-	°C	30,6	
	Punto C3	Temperatura	9:21	-	°C	30,3	
OUT-BIO2	Punto C4	Temperatura	10:43	-	°C	36,3	
	Punto C5	Temperatura	10:45	-	°C	36,4	
	Punto C6	Temperatura	10:48	-	°C	36,2	
	Punto C7	Temperatura	10:50	-	°C	36,5	
IN SCR	Condotto	Velocità	11:10	-	m/s	15,6	
OUT-BIO1	Punto C1	Velocità	9:15	-	m/s	0,7	
	Punto C2	Velocità	9:18	-	m/s	0,7	
	Punto C3	Velocità	9:21	-	m/s	0,6	
OUT-BIO2	Punto C4	Velocità	10:43	-	m/s	0,7	
	Punto C5	Velocità	10:45	-	m/s	0,8	
	Punto C6	Velocità	10:48	-	m/s	0,9	
	Punto C7	Velocità	10:50	-	m/s	0,8	

IN SCR	Condotto	Umidità relativa	11:10	-	%	<b>57,7</b>	
IN-BIO	Condotto	Umidità relativa	10:40	-	%	<b>57,3</b>	
OUT-BIO1	Punto C1	Umidità relativa	9:15	-	%	<b>70,1</b>	
	Punto C2	Umidità relativa	9:18	-	%	<b>70,3</b>	
	Punto C3	Umidità relativa	9:21	-	%	<b>69,7</b>	
OUT-BIO2	Punto C4	Umidità relativa	10:43	-	%	<b>61,2</b>	
	Punto C5	Umidità relativa	10:45	-	%	<b>60,7</b>	
	Punto C6	Umidità relativa	10:48	-	%	<b>61,3</b>	
	Punto C7	Umidità relativa	10:50	-	%	<b>61,0</b>	
OUT-BIO1	Punto C1	Ammoniaca 17617_170906AVA_B03	9:00	10:00	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,10</b>	
	Punto C2	Ammoniaca 17617_170906AVA_B04	9:03	10:03	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4,11</b>	
	Punto C3	Ammoniaca 17617_170906AVA_B05	9:05	10:05	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4,28</b>	
OUT-BIO2	Punto C4	Ammoniaca 17617_170906AVA_B06	10:27	11:27	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,89</b>	
	Punto C5	Ammoniaca 17617_170906AVA_B07	10:30	11:30	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,73</b>	
	Punto C6	Ammoniaca 17617_170906AVA_B08	10:33	11:33	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4,22</b>	
	Punto C7	Ammoniaca 17617_170906AVA_B09	10:37	11:37	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>2,00</b>	
OUT-BIO1	Punto C1	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C03	9:00	10:00	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,35</b>	
	Punto C2	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C04	9:03	10:03	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,35</b>	
	Punto C3	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C05	9:05	10:05	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,35</b>	
OUT-BIO2	Punto C4	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C06	10:27	11:27	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,36</b>	
	Punto C5	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C07	10:30	11:30	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,36</b>	
	Punto C6	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C08	10:33	11:33	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,36</b>	
	Punto C7	Idrogeno solforato 17617_170906AVA_C09	10:37	11:37	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,36</b>	
OUT-BIO1	Punto C1	Polveri totali 17617_170906AVA_D03	9:00	9:30	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,48</b>	
	Punto C2	Polveri totali 17617_170906AVA_D04	9:03	9:33	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,08</b>	
	Punto C3	Polveri totali 17617_170906AVA_D05	9:37	10:07	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,29</b>	
OUT-BIO2	Punto C4	Polveri totali 17617_170906AVA_D06	10:27	10:57	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. 0,08</b>	
	Punto C5	Polveri totali 17617_170906AVA_D07	10:30	11:00	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,23</b>	
	Punto C6	Polveri totali 17617_170906AVA_D08	11:05	11:35	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,34</b>	
	Punto C7	Polveri totali 17617_170906AVA_D09	11:09	11:39	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,26</b>	
OUT-BIO1	Punto C1	COV 17617_170906AVA_J03	9:00	9:45	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. LOQ</b>	(3)

OUT-BIO1	Punto C2	COV (Etanolo) 17617_170906AVA_J04	9:03	9:48	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,0</b>	(3)
		COV (MEK) 17617_170906AVA_J04			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,43</b>	
		COV (Etilacetato) 17617_170906AVA_J04			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,50</b>	
		COV (Propanolo) 17617_170906AVA_J04			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,57</b>	
	Punto C3	COV 17617_170906AVA_J05	9:05	9:50	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. LOQ</b>	(3)
OUT-BIO2	Punto C4	COV (Etanolo) 17617_170906AVA_J06	10:27	11:12	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>7,7</b>	(3)
		COV (MEK) 17617_170906AVA_J06			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,86</b>	
		COV (Etilacetato) 17617_170906AVA_J06			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1,3</b>	
		COV (Sec-butanolo) 17617_170906AVA_J06			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,96</b>	
		COV (Propanolo) 17617_170906AVA_J06			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1,9</b>	
	Punto C5	COV (Etanolo) 17617_170906AVA_J07	10:30	11:15	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>3,1</b>	(3)
		COV (MEK) 17617_170906AVA_J07			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,64</b>	
		COV (Etilacetato) 17617_170906AVA_J07			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,54</b>	
		COV (Sec-butanolo) 17617_170906AVA_J07			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,54</b>	
		COV (Propanolo) 17617_170906AVA_J07			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,79</b>	
	Punto C6	COV 17617_170906AVA_J08	10:33	11:18	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>inf. LOQ</b>	(3)
	Punto C7	COV (Etanolo) 17617_170906AVA_J09	10:37	11:22	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4,4</b>	(3)
		COV (MEK) 17617_170906AVA_J09			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,50</b>	
		COV (Etilacetato) 17617_170906AVA_J09			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,54</b>	
		COV (Sec-Butanolo) 17617_170906AVA_J09			mg/Nm <sup>3</sup>	<b>0,50</b>	
OUT-BIO1	Punto C2	Umidità assoluta 17162_170330ASA_U04	9:03	10:03	%	<b>4,38</b>	
OUT-BIO2	Punto C5	Umidità assoluta 17162_170330ASA_U07	10:30	11:30	%	<b>3,71</b>	
IN BIO	Condotto	Perdite di carico	10:40	-	mm c.a.	<b>10</b>	
IN SCR	Condotto	Pressione differenziale	11:10	-	mm c.a.	<b>- 90</b>	
		Portata volumetrica	-	-	Nm <sup>3</sup> /h	<b>86800</b>	(2)

## Note:

- 1) Campionamento istantaneo
- 2) Diametro del condotto di mandata agli Scrubbers pari a: 1500mm
- 3) Inferiore al limite di quantificazione, per speciazione si rimanda ai rapporti di prova allegati.

**10. Calcolo della concentrazione di odore media delle emissioni:**

Sorgente, emissione o sezione dell'impianto	Codici dei campioni rappresentativi dell'emissione	Media geometrica delle concentrazioni di odore dei campioni ( $ou_E/m^3$ )
Biofiltro 1	Uscita Punto C1, Uscita Punto C2, Uscita Punto C3	270
Biofiltro 2	Uscita Punto C4, Uscita Punto C5, Uscita Punto C6, Uscita Punto C7	240
Biofiltri P1	Uscita Punto C1, Uscita Punto C2, Uscita Punto C3, Uscita Punto C4, Uscita Punto C5, Uscita Punto C6, Uscita Punto C7	250

**11. Portate di odore calcolate secondo UNI EN 13725:2004:**

Sorgente, emissione o sezione dell'impianto	Portata volumetrica in condizioni normali per l'olfattometria (20 °C e 101,3 kPa su base umida), $V_{R,20}$ ( $m^3/s$ ) Prova non accreditata da ACCREDIA	Concentrazione di odore $C_{od}$ ( $ou_E/m^3$ )	Portata di odore $Q_{od}$ ( $ou_E/s$ ) Risultato di calcolo, non accreditato da ACCREDIA
Ingresso biofiltri	25,86	12000	310000
Uscita Biofiltro 1	12,93	240	3100
Uscita Biofiltro 2	12,93	250	3200

**12. Efficienze di abbattimento di odore calcolate secondo UNI EN 13725:2004**

Sorgente, emissione o sezione dell'impianto	Portata di odore in ingresso $Q_{od,crude}$ ( $ou_E/s$ )	Portata di odore in uscita $Q_{od,clean}$ ( $ou_E/s$ )	Efficienza di abbattimento di odore, $\eta_{od}$ (%)
Biofiltro 1	160000	3100	98,1
Biofiltro 2	160000	3200	98,0

**13. Prescrizioni e valori limite di emissione**

Emissione	Parametro oggetto di prescrizione	Origine delle prescrizione	Unità di misura	Criterio di accettabilità o valore limite di emissione
Biofiltri	Conc. di odore	D.D. 215 del 01/08/2014 <sup>(1)</sup>	$ou_E/m^3$	300
	Ammoniaca		$mg/Nm^3$	5
	Polveri totali		$mg/Nm^3$	10

Note:

- 1) La Determinazione Dirigenziale n. 215 di autorizzazione all'esercizio ex D.Lgs 152/2006 art. 208 e di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex D.Lgs 152/2006 art. 269 rilasciata dalla Regione Campania non prescrive il rispetto di alcun valore limite di emissione in atmosfera, ma rimanda al "Piano di monitoraggio post-operam" depositato nel corso del procedimento. Nel "Piano di monitoraggio delle emissioni odorigene" redatto da Città di Eboli - Assessorato ai lavori pubblici e datato settembre 2013, nel § 5 "Quadro riassuntivo delle indagini in fase di esercizio" è presentata una tabella dei parametri da includere nel monitoraggio delle emissioni in atmosfera e dell'aria ambiente; nel capitolo "Premessa" del medesimo documento sono menzionate sia la D.G.R. Lombardia 7/12764 del 16/04/2003 relativa agli impianti di produzione di compost, sia la D.G.R. Lombardia IX/3018 del 15/02/2012 relativa all'impatto odorigeno. Riguardo alla D.G.R. Lombardia 7/12764 in tale documento sono citati i valori limite alle emissioni in essa stabiliti riguardo ai parametri concentrazione di odore, ammoniaca e polveri. I criteri di accettabilità delle emissioni risultanti dal presente monitoraggio sono quindi assunti pari ai valori limite fissati nella D.G.R. Lombardia 7/12764.

**14. Giudizi di conformità**

Emissione	Parametro	Metodo di elaborazione del risultati di prova per ottenere il parametro oggetto di prescrizione	Unità di misura	Valore risultante del parametro <sup>(1)</sup>	Criterio di accettabilità o valore limite di emissione	Giudizio di conformità del valore del parametro rispetto al criterio
MOD 1	Conc. di odore	UNI EN 13725:2004	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	270	300	Conforme
	Ammoniaca	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	mg/Nm <sup>3</sup>	3,83	5	Conforme
			g/h	332,4	-	-
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm <sup>3</sup>	0,28	10	Conforme
g/h			24,3	-	-	
MOD 2	Conc. di odore	UNI EN 13725:2004	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	240	300	Conforme
	Ammoniaca	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	mg/Nm <sup>3</sup>	2,71	5	Conforme
			g/h	132,6	-	-
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm <sup>3</sup>	0,22	10	Conforme
g/h			10,8	-	-	
Biofiltro P1	Conc. di odore	UNI EN 13725:2004	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	250	300	Conforme
	Ammoniaca	Metodo UNICHIM 632:1984. Manuale 122, Parte II	mg/Nm <sup>3</sup>	2,71	5	Conforme
			g/h	235,2	-	-
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm <sup>3</sup>	0,23	10	Conforme
g/h			20,0	-	-	

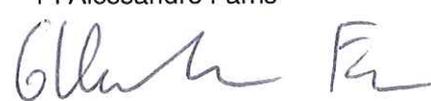
Note:

1) Dato calcolato come media delle uscite

**PROGRESS s.r.l.**  
 MONITORAGGI AMBIENTALI  
 Ing. Simone Benati



**PROGRESS s.r.l.**  
 MONITORAGGI AMBIENTALI  
 PI Alessandro Farris



## RAPPORTO DI PROVA n. 1087/17 del 08/12/2017

*Campionamento di aeriformi in sacchetti e determinazione della concentrazione di odore, mediante olfattometria dinamica ritardata, dell'aeriforme raccolto nei sacchetti di campionamento*

Nome del Cliente	<b>CITTÀ DI EBOLI</b>
Sede legale del Cliente	Comune di Eboli, Via Matteo Ripa 49 - 84025 Eboli (SA)

### Informazioni circa il campionamento. Risultati di prova

Sito di campionamento	<b>Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata dei R.S.U.</b>
Sorgente, emissione, impianto o area	<b>Biofiltro 1</b>
Caratteristiche geometriche e morfologiche dell'emissione	Sorgente convogliata areale, ove la portata volumetrica è indotta da ventilatori posti a monte del biofiltro.
Condizioni di regime del processo	Pieno carico
Condizioni ambientali	Temperatura dell'aria ambiente: 29,4 °C; Umidità rel. dell'aria ambiente: 51,8 %

Codice campione	Posizione di campionamento	Data di campionamento	Ora di campionamento	Modalità campion. (vedi legenda)	Fattore di prediluizione	Concentrazione di odore, $c_{od}$ ( $ou_E/m^3$ )
170906AVA01	Ingresso Scrubber - Condotto	06/09/2017	11:10	FP	-	<b>12000</b>
170906AVA02	Ingresso Biofiltri - Condotto	06/09/2017	10:40	FP	-	<b>8700</b>
170906AVA03	Uscita Biofiltro 1 - Punto C1	06/09/2017	9:15	EF	-	<b>280</b>
170906AVA04	Uscita Biofiltro 1 - Punto C2	06/09/2017	9:18	EF	-	<b>280</b>
170906AVA05	Uscita Biofiltro 1 - Punto C3	06/09/2017	9:21	EF	-	<b>260</b>

Legenda: Modalità di campionamento

FP: Campionamento di flusso convogliato puntiforme	EF: Campionamento di flusso da sorgente estesa convogliata
AA: Campionamento di aria ambiente o da sorgente fuggitiva	EV: Campionamento da sorgente estesa diffusa a ventilazione colica naturale

### Informazioni circa l'esecuzione delle prove olfattometriche

Olfattometro	A quattro porte di inalazione, modello ODOURNET TO8, matricola interna OLF03.
Metodo di prova	Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: sì/no.

Codice campione	Data di accettazione del campione	Data della prova	Ora di inizio della prova	Temperatura dell'aria in camera olfattometrica all'inizio della prova (°C)
170906AVA01	06/09/2017	07/09/2017	9:34	21,6
170906AVA02	06/09/2017	07/09/2017	9:42	21,7
170906AVA03	06/09/2017	07/09/2017	9:48	21,9
170906AVA04	06/09/2017	07/09/2017	9:54	22,0
170906AVA05	06/09/2017	07/09/2017	10:00	22,2

### Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

**Sede legale** Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - [www.olfattometria.com](http://www.olfattometria.com)  
**Sede operativa** Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126  
**Laboratorio di prova** Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.  
 Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

**Informazioni circa la taratura degli esaminatori**

<i>Odorante di riferimento</i>	1-Butanolo (CAS-Nr. 71-36-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole
<i>Accuratezza sensoriale complessiva</i>	Variabili di qualità sensoriale complessiva al 09/05/2016: $A_{od} = 0,0897$ ; $r = 0,1307$

Il Responsabile del laboratorio  
Ing. Simone Bonati

---

**Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.**

**Sede legale** Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - [www.olfattometria.com](http://www.olfattometria.com)

**Sede operativa** Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126

**Laboratorio di prova** Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.  
Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

## RAPPORTO DI PROVA n. 1088/17 del 08/12/2017

Campionamento di aeriformi in sacchetti e determinazione della concentrazione di odore, mediante olfattometria dinamica ritardata, dell'aeriforme raccolto nei sacchetti di campionamento

Nome del Cliente	<b>CITTÀ DI EBOLI</b>
Sede legale del Cliente	Comune di Eboli, Via Matteo Ripa 49 - 84025 Eboli (SA)

### Informazioni circa il campionamento. Risultati di prova

Sito di campionamento	<b>Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata dei R.S.U.</b>
Sorgente, emissione, impianto o area	<b>Biofiltro 2</b>
Caratteristiche geometriche e morfologiche dell'emissione	Sorgente convogliata areale, ove la portata volumetrica è indotta da ventilatori posti a monte del biofiltro.
Condizioni di regime del processo	Pieno carico
Condizioni ambientali	Temperatura dell'aria ambiente: 29,4 °C; Umidità rel. dell'aria ambiente: 51,8 %

Codice campione	Posizione di campionamento	Data di campionamento	Ora di campionamento	Modalità campion. (vedi legenda)	Fattore di prediluzione	Concentrazione di odore, $c_{od}$ ( $ou_E/m^3$ )
170906AVA06	Uscita Biofiltro 2 - Punto C4	06/09/2017	10:43	EF	-	<b>260</b>
170906AVA07	Uscita Biofiltro 2 - Punto C5	06/09/2017	10:45	EF	-	<b>240</b>
170906AVA08	Uscita Biofiltro 2 - Punto C6	06/09/2017	10:48	EF	-	<b>200</b>
170906AVA09	Uscita Biofiltro 2 - Punto C7	06/09/2017	10:50	EF	-	<b>260</b>

Legenda: Modalità di campionamento

FP: Campionamento di flusso convogliato puntiforme	EF: Campionamento di flusso da sorgente estesa convogliata
AA: Campionamento di aria ambiente o da sorgente fuggitiva	EV: Campionamento da sorgente estesa diffusa a ventilazione eolica naturale

### Informazioni circa l'esecuzione delle prove olfattometriche

Olfattometro	A quattro porte di inalazione, modello ODOURNET TO8, matricola interna OLF03.
Metodo di prova	Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: sì/no.

Codice campione	Data di accettazione del campione	Data della prova	Ora di inizio della prova	Temperatura dell'aria in camera olfattometrica all'inizio della prova (°C)
170906AVA06	06/09/2017	07/09/2017	10:06	22,3
170906AVA07	06/09/2017	07/09/2017	10:14	22,3
170906AVA08	06/09/2017	07/09/2017	10:20	22,5
170906AVA09	06/09/2017	07/09/2017	10:26	22,5

### Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.

**Sede legale** Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - [www.olfattometria.com](http://www.olfattometria.com)  
**Sede operativa** Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126  
**Laboratorio di prova** Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.  
 Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.

**Informazioni circa la taratura degli esaminatori**

<i>Odorante di riferimento</i>	1-Butanolo (CAS-Nr. 71-36-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole
<i>Accuratezza sensoriale complessiva</i>	Variabili di qualità sensoriale complessiva al 09/05/2016: $A_{od} = 0,0897$ ; $r = 0,1307$

Il Responsabile del laboratorio  
Ing. Simone Bonati

---

**Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.**

**Sede legale** Via Torbole 36, 00135 Roma (RM), Italia - [www.olfattometria.com](http://www.olfattometria.com)

**Sede operativa** Via Nicola A. Porpora 147, 20131 Milano (MI), Italia - Tel. +39 02 4548 5624 - Fax +39 02 9998 5126

**Laboratorio di prova** Via Nicola A. Porpora 150, 20131 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.

Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.



Milano, 15/09/2017

**Oggetto:** Analisi chimiche di soluzioni provenienti da monitoraggio ambientale.

**Committente:** " Progress s.r.l. " - Via Nicola A. Porpora, 147 - 20131 - Milano ( MI ).

**Campioni:** Soluzioni derivanti da campionamenti effettuati dal Committente ( Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017 ).

**Luogo di prelievo:** CITTA' di EBOLI – Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche da raccolta dei RSU – Zona P.I.P. – Comune di Eboli ( SA ).

**Descrizione dei campioni:** Le soluzioni acquose sono contenute in recipienti di plastica contraddistinti, rispettivamente, con le sigle sotto riportate.

## RISULTATI DELLE ANALISI

Determinazione dell'Ammoniaca effettuata il 14/09/2017, sui campioni pervenuti in Laboratorio il 08/09/2017, secondo il metodo UNICHIM 632-84. Le concentrazioni riportate in tabella sono calcolate dai risultati di misura mediante i dati di campionamento contenuti nella "Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017":

Campione	Ammoniaca (mg/Nm <sup>3</sup> )
17617_170906AVA_B03	3,10 ± 0,12
17617_170906AVA_B04	4,11 ± 0,15
17617_170906AVA_B05	4,28 ± 0,16
17617_170906AVA_B06	3,89 ± 0,15
17617_170906AVA_B07	0,73 ± 0,03
17617_170906AVA_B08	4,22 ± 0,16
17617_170906AVA_B09	2,00 ± 0,07

//                    //                    //

*N.B. La stima dell'incertezza di misura è stata eseguita secondo la " DCMIC / LA / I.OP.08.001 ".*

*Il limite di quantificazione è stata calcolato secondo la " DCMIC / LA / I.OP.08.003 ".*

*Tutte le incertezze di misura estese sono state calcolate in accordo con la norma UNI CEI ENV 13005 e con fattore di copertura 2.*

Scheda di campionamento ricevuta il 08/09/2017, Rif. Vs. Ordine di Approvvigionamento N° OF 049-14r00 del 19/05/2014.

Il Responsabile Tecnico della Prova

*C. Brambilla*

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

*Prof. P. Gronchi*



I campioni analizzati non saranno conservati dal Laboratorio, dalla data di emissione del Rapporto di Prova, perché interamente utilizzati per l'esecuzione della medesima. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata esplicitamente dal Laboratorio. In caso di discordanza dei risultati farà fede la copia in possesso del Laboratorio e conservata in archivio.

Politecnico di Milano

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"

Processi Industriali Chimici - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

E-mail – [claudio.brambilla@polimi.it](mailto:claudio.brambilla@polimi.it)

Tel. 02 2399 3202 - Fax 02 7063 8173



Milano, 15/09/2017

**Oggetto:** Analisi chimiche di soluzioni provenienti da monitoraggio ambientale.

**Committente:** " Progress s.r.l. " - Via Nicola A. Porpora, 147 - 20131 - Milano ( MI ).

**Campioni:** Soluzioni derivanti da campionamenti effettuati dal Committente ( Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017 ).

**Luogo di prelievo:** CITTA' di EBOLI – Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche da raccolta dei RSU – Zona P.I.P. – Comune di Eboli ( SA ).

**Descrizione dei campioni:** Le soluzioni acquose sono contenute in recipienti di plastica contraddistinti, rispettivamente, con le sigle sotto riportate.

## RISULTATI DELLE ANALISI

Determinazione del Solfuro di idrogeno effettuata il 13/09/2017, sui campioni pervenuti in Laboratorio il 08/09/2017, secondo il metodo UNICHIM 634-84. Le concentrazioni riportate in tabella sono calcolate dai risultati di misura mediante i dati di campionamento contenuti nella "Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017":

Campione	Solfuro di idrogeno (mg/Nm <sup>3</sup> )
17617_170906AVA_C03	< 0,35
17617_170906AVA_C04	< 0,35
17617_170906AVA_C05	< 0,35
17617_170906AVA_C06	< 0,36
17617_170906AVA_C07	< 0,36
17617_170906AVA_C08	< 0,36
17617_170906AVA_C09	< 0,36

// // //

N.B. La stima dell'incertezza di misura è stata eseguita secondo la "DCMIC / LA / I.OP.08.001".

Il limite di quantificazione è stata calcolato secondo la "DCMIC / LA / I.OP.08.003".

Tutte le incertezze di misura estese sono state calcolate in accordo con la norma UNI CEI ENV 13005 e con fattore di copertura 2.

Scheda di campionamento ricevuta il 08/09/2017, Rif. Vs. Ordine di Approvvigionamento N° OF 049-14r00 del 19/05/2014.

Il Responsabile Tecnico della Prova

C. Brambilla

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Prof. P. Gronchi



I campioni analizzati non saranno conservati dal Laboratorio, dalla data di emissione del Rapporto di Prova, perché interamente utilizzati per l'esecuzione della medesima. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata esplicitamente dal Laboratorio. In caso di discordanza dei risultati farà fede la copia in possesso del Laboratorio e conservata in archivio.

Politecnico di Milano

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"

Processi Industriali Chimici - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

E-mail – [claudio.brambilla@polimi.it](mailto:claudio.brambilla@polimi.it)

Tel. 02 2399 3202 - Fax 02 7063 8173



Milano, 15/09/2017

**Oggetto:** Analisi chimiche di soluzioni provenienti da monitoraggio ambientale.

**Committente:** " Progress s.r.l. " - Via Nicola A. Porpora, 147 - 20131 - Milano ( MI ).

**Campioni:** Particolato derivante da campionamenti effettuati dal Committente ( Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017 ).

**Luogo di prelievo:** CITTA' di EBOLI – Impianto di compostaggio e stabilizzazione delle frazioni organiche da raccolta dei RSU – Zona P.I.P. – Comune di Eboli ( SA ).

**Descrizione dei campioni:** Le polveri in oggetto sono depositate su filtri contenuti in recipienti contraddistinti, rispettivamente, con le sigle di codifica assegnate dal laboratorio.

## RISULTATI DELLE ANALISI

Determinazione della massa di polveri depositata sul filtro effettuata il 12/09/2017, sui campioni pervenuti in Laboratorio il 08/09/2017, secondo il metodo UNI EN 13284-1:2003. Le concentrazioni riportate in tabella sono calcolate dai risultati di misura mediante i dati di campionamento contenuti nella "Scheda di campionamento della Progress S.r.l. del 06/09/2017":

Campione	Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )
17617_170906AVA_D03	0,48 ± 0,08
17617_170906AVA_D04	< 0,08
17617_170906AVA_D05	0,29 ± 0,08
17617_170906AVA_D06	< 0,08
17617_170906AVA_D07	0,23 ± 0,08
17617_170906AVA_D08	0,34 ± 0,08
17617_170906AVA_D09	0,26 ± 0,08

// // //

*N.B. La stima dell'incertezza di misura è stata eseguita secondo la "DCMIC / LA / I.OP.08.001".*

*Il limite di quantificazione è stata calcolato secondo la "DCMIC / LA / I.OP.08.003".*

*Tutte le incertezze di misura estese sono state calcolate in accordo con la norma UNI CEI ENV 13005 e con fattore di copertura 2.*

Scheda di campionamento ricevuta il 08/09/2017, Rif. Vs. Ordine di Approvvigionamento N° OF 049-14r00 del 19/05/2014.

Il Responsabile Tecnico della Prova

C. Brambilla

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Prof. P. Gronchi

I campioni analizzati non saranno conservati dal Laboratorio, dalla data di emissione del Rapporto di Prova, perché interamente utilizzati per l'esecuzione della medesima. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata esplicitamente dal Laboratorio. In caso di discordanza dei risultati farà fede la copia in possesso del Laboratorio e conservata in archivio.

Politecnico di Milano

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"

Processi Industriali Chimici - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

E-mail – [claudio.brambilla@polimi.it](mailto:claudio.brambilla@polimi.it)

Tel. 02 2399 3202 - Fax 02 7063 8173

---

Montichiari, 12/09/2017

Pagina 1 di 2

Rapporto di prova n°: 17LA10734 del 12/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_U04**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 09.16**

Data fine analisi: **12/09/2017 10.00**

Descrizione: **Fialone gel di silice**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10734/01

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Umidità <i>UNI EN 14790:2006</i>	%	4,38

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti

Dott.  
RENATO  
GAETTI

N. 174



---

Montichiari, 12/09/2017

Pagina 1 di 2

Rapporto di prova n°: 17LA10735 del 12/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: 17617\_170906AVA\_U07

Data accettazione: 08/09/2017

Data inizio analisi: 11/09/2017 09.16

Data fine analisi: 12/09/2017 10.00

Descrizione: Fialone gel di silice

**Dati di campionamento**

Data: 06/09/2017

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10735/01

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Umidità <i>UNI EN 14790:2006</i>	%	3,71

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10742 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J03**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10742/01

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 9.00	06/09/2017 9.45	45

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilbutilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraclorometano (carbonotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metossisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tricloroetilene (triellina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Bromodiclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,1,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti  
Ordine dei Chimici di Mantova  
N° 174 - Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10743 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J04**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10743/01

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 9.03	06/09/2017 9.48	45

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	3,0
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilbutilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,43
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,50

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraclorometano (carbonotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metossisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tricloroetilene (trielina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Bromodichlorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,57
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti

Ordine dei Chimici di Mantova  
N° 174 - Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10744 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J05**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10744/01

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 9.05	06/09/2017 9.50	45

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilterbutiletere <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiltilchetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraclorometano (carbonotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metossiisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tricloroetilene (trielina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Bromodiclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti

Ordine dei Chimici di Mantova  
N° 174 - Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10745 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J06**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

**17LA10745/01**

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 10.27	06/09/2017 11.12	45

**Risultati analitici**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	7,7
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiliterbutiletere <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,86
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	1,3

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,96
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraclorometano (carboniotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metossipropilpropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tricloroetilene (trielina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Bromodichlorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	1,9
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti  
Ordine dei Chimici di Mantova  
N. 174 Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10746 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J07**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

**17LA10746/01**

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 10.30	06/09/2017 11.15	45

**Risultati analitici**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	3,1
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiliterbutiletere <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiletilchetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,64
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,54

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,54
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetraclorometano (carboniotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metossiisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tricloroetilene (triellina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Bromodiclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,2,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,79
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti  
Ordine dei Chimici di Mantova  
Dott. N° 174 - Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10747 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: **17617\_170906AVA\_J08**

Data accettazione: **08/09/2017**

Data inizio analisi: **11/09/2017 10.10**

Data fine analisi: **19/09/2017 15.00**

Descrizione: **Fiala carboni attivi**

**Dati di campionamento**

Data: **06/09/2017**

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10747/01

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 10.33	06/09/2017 11.18	45

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiliterbutiletere <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metiletilchetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraclorometano (carbonotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metossiisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tricloroetilene (trielina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Bromodichlorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,1,2,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti

Ordine dei Chimici di Mantova  
RE N° 174 - Chimico



---

Montichiari, 19/09/2017

Pagina 1 di 5

Rapporto di prova n°: 17LA10748 del 19/09/2017

Spett.  
**PROGRESS SRL**  
VIA N. A. PORPORA, N.147  
20131 MILANO (MI)

**Dati relativi al campione**

Punto di campionamento / Denominazione: 17617\_170906AVA\_J09

Data accettazione: 08/09/2017

Data inizio analisi: 11/09/2017 10.10

Data fine analisi: 19/09/2017 16.00

Descrizione: Fiala carboni attivi

**Dati di campionamento**

Data: 06/09/2017

Campionamento a cura di: **Committente**

Prelevato presso: **Cliente 10753**

17LA10748/01

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp.
Linea ems COV	06/09/2017 10.37	06/09/2017 11.22	45

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
<b>Composti organici volatili</b>		
Metanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorofluorometano (freon11) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Pentano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	4,4
Acetone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Diclorometano (metilenecloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Ter-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilbutilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
trans1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Esano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacetone (MEK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,50
cis1,2-dicloroetilene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,54

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Sec-butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	0,50
Metacrilonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraidrofurano (THF) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Triclorometano (cloroformio) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,1-tricloroetano (clorotene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isobutanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetraclorometano (carboniotetracloruro) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Benzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isottano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metossiisopropanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tricloroetilene (trielina) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dicloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Bromodiclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilisobutilchetone (MIBK) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Toluene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,2-tricloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Tetracloroetilene (percloroetilene) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Butilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
2-metossietilacetato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Dibromoclorometano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-dibromoetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Clorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Etilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Xileni (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,07
Stirene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Cicloesanone <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Isopropilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,1,2,2-tetracloroetano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-tricloropropano <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,3-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,4-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2-diclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-triclorobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Propanolo <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Acetonitrile <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilacrilato <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
Metilstirene (somma isomeri) <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 1,43
1,3,5-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,4-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36
1,2,3-trimetilbenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm3	< 0,36

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Nitrobenzene <i>UNI CEN/TS 13649:2015</i>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,36

**Note:**

Il risultato, espresso come concentrazione, è ottenuto mediante calcolo dal risultato analitico del laboratorio e dai dati di campionamento dichiarati dal committente.

I risultati sono stati normalizzati a 273 K rispetto ai dati di temperatura forniti dal committente.

La denominazione del campione, la data di campionamento, il luogo di campionamento ed il metodo di campionamento, ove riportati, sono state comunicati a CRC dal committente o da un suo incaricato e come tali riportati nel rapporto di prova, il campionamento è stato effettuato dal committente per cui le metodiche citate sono da riferirsi unicamente all'attività analitica.

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.

**Il Tecnico Competente**

Alessandro Bravo



**Il Responsabile Laboratorio**

Dott. Renato Gaetti

Ordine dei Chimici di Mantova  
N° 174 - Chimico

