

# RAPPORTO DI PROVA N. 1839/16

**LABORATORIO CHIMICO VENETO S.R.L.**

DR. F. BORASCO



-analisi chimiche, merceologiche, batteriologiche su acque per consumo umano, acque di scarico, rifiuti emissioni gassose.  
-rilevazioni fonometriche con consulenti qualifica  
-analisi aria ambiente di lavoro e valutazione rischi  
-informazione e formazione dei lavoratori alla sicurezza  
-valutazione impatto ambientale e consulenza A.D.R. R.S.P.P.

**Spett.le**

**ILSA S.P.A.**

**VIA QUINTA STRADA, 28  
36071 ARZIGNANO (VI)**

Azienda con  
Sistema di Gestione Ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da CERTIQUALITY



LAB N° 0049

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual  
Recognition Agreements

**Sigla del campione** EMISSIONI-1/2A/2B/2C  
**Numero accettazione** 1839  
**Campione ricevuto** 13/04/2016 **Prelevato** 13/04/2016  
**Operatore** Campionamento effettuato dal laboratorio (Balbi-Busellato)  
**Data inizio prove** 13/04/2016  
**Data fine prove** 15/04/2016

Foglio n. 1 di 5

## RAPPORTO DI PROVA EMISSIONI IN ATMOSFERA - D.LGS. 152/06

**Campione prelevato presso la ditta** ILSA S.P.A.  
VIA QUINTA STRADA, 28  
36071 ARZIGNANO (VI)

**Attività produttiva svolta** PRODUZIONE CONCIMI ORGANICI

**CAMINO NUMERO** 1/2A/2B/2C

**Relativo all'impianto di** SCRUBBER BASICO OSSIDATIVO  
**Campione prelevato in data** 13/04/2016  
**Prelevato da** Campionamento effettuato dal laboratorio (Balbi-Busellato)  
**Durata del 1° prelievo** dalle ore 14.30 alle ore 15.00  
**Durata del 2° prelievo** dalle ore 15.05 alle ore 15.35  
**Durata del 3° prelievo** dalle ore 15.40 alle ore 16.10

**Altezza del camino (m)** 10

**Forma del camino** circolare

**Diametro del camino (mm)** 800

**Tipo e qualità di materie prime utilizzate nell'impianto durante il prelievo, che abbiano influenza sulle emissioni** SUBSTRATI ORGANICI = N.Q.

**Strumentazione utilizzata per il campionamento** ISOCHECK, ZB1 ZAMBELLI, N. 3 GILIAN 5000, ANALIZZATORE PORTATILE TOC

# RAPPORTO DI PROVA N. 1839/16

**LABORATORIO CHIMICO VENETO S.R.L.**

**DR. F. BORASCO**



-analisi chimiche, merceologiche, batteriologiche su acque per consumo umano, acque di scarico, rifiuti; emissioni gassose.

-rilevazioni fonometriche con consulenti qualifica

-analisi aria ambiente di lavoro e valutazione rischi

-informazione e formazione dei lavoratori alla sicurezza

-valutazione impatto ambientale e consulenza A.D.R.

R.S.P.P.

Azienda con  
**Sistema di Gestione Ambientale**  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
certificato da **CERTIQUALITY**



LAB N° 0049

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**Foglio n. 2 di 5**

## RISULTATI ANALITICI

PARAMETRO	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	VALORE DI RIFERIMENTO
Sezione camino circolare	0,502	m2	
Temperatura dell'effluente	315	K	
Pressione atmosferica	1010	hPa	
Umidità	3,9	%	
Tenore di Ossigeno	19,20	%	
Anidride carbonica	0,0	%	
Velocità	8,93	m/s	
Massa molare media	28,38	g/mol	
Portata camino circolare	14000	Nm <sup>3</sup> /h	± 615 Nm <sup>3</sup> /h

UNI 10169:2001

Per quanto riguarda la prova della Portata, si precisa quanto segue:

- la prova è stata determinata direttamente nel sito di prelievo;
- il prelievo è stato eseguito durante il funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose;
- la temperatura dell'effluente, il tenore di ossigeno e l'umidità sono parametri a corredo della prova;
- il coefficiente di taratura del tubo di Pitot è pari a 0,821;
- qualora sia indicato un valore di riferimento sul parametro portata, lo stesso si ritiene rispettato a fronte di un valore misurato con un range di variabilità di + 20% (v. Decreto autorizzativo);
- qualora il valore di portata riscontrato sia oltre il 20% del valore di riferimento, il valore di emissione va modulato proporzionalmente, secondo la formula dell'art. 271 comma 13.

INQUINANTE	VALORE (mg/Nmc)	INCERTEZZA DI MISURA (mg/Nmc)	VALORE DI RIFERIMENTO (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (g/h)
Acido solfidrico (classe II)* <i>M.U. 634:84</i>	0,2		5,0 (295)	2,7
Ammoniaca (classe IV)* <i>M.U. 632:84</i>	< 0,1		250,0 (295)	N.Q.
AMMINE* <i>NIOSH 2002 1994, NIOSH 2010 1994</i>			-	N.Q.
Butilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Cicloesilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Dietilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Difenilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Diisopropilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Dimetilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Etilammina (classe II)*	0,3		-	4,1
Etanolammina (classe II)*	0,8		-	10,8
Isopropilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Metilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Piridina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Trietilammina (classe II)*	0,2		-	2,7

# RAPPORTO DI PROVA N. 1839/16

**LABORATORIO CHIMICO VENETO S.R.L.**

DR. F. BORASCO



-analisi chimiche, merceologiche, batteriologiche su acque per consumo umano, acque di scarico, rifiuti, emissioni gassose.  
-rilevazioni fonometriche con consulenti qualificati  
-analisi aria ambiente di lavoro e valutazione rischi  
-informazione e formazione dei lavoratori alla sicurezza  
-valutazione impatto ambientale e consulenza A.D.R.  
R.S.P.P.

Azienda con  
Sistema di Gestione Ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da CERTIQUALITY



LAB N° 0049

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Foglio n. 3 di 5

INQUINANTE	VALORE (mg/Nmc)	INCERTEZZA DI MISURA (mg/Nmc)	VALORE DI RIFERIMENTO (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (g/h)
Trimetilammina (classe II)*	< 0,1		-	N.Q.
Dietanolammina (classe III)*	1,0		-	13,4
Esametildiammina (classe III)*	1,2		-	16,1
Sommatoria AMMINE classe II*	1,3		20,0 (295)	17,6
Sommatoria AMMINE classe III*	2,1		150,0 (295)	29,5
Sommatoria AMMINE classe II e classe III*	3,4		150,0 (295)	47,1
INQUINANTE	VALORE (mg/Nmc)	INCERTEZZA DI MISURA (mg/Nmc)	VALORE DI RIFERIMENTO (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (g/h)
COMPOSTI ORGANICI IN FORMA GASSOSA			-	N.Q.
<i>UNI EN 13649:2015</i>				
n Pentano (classe V)	< 0,1		-	N.Q.
n Esano (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
n Eptano (classe V)	< 0,1		-	N.Q.
Acetone (classe V)	< 0,1		-	N.Q.
Acetato di etile (classe V)	< 0,1		-	N.Q.
Metil Etil Chetone (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Metilisopropilchetone (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Metanolo (classe III)	< 0,2		-	N.Q.
2-Propanolo (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Etanolo (classe V)	< 0,1		-	N.Q.
Tetracloroetilene (classe II)	< 0,1		-	N.Q.
Metil Isobutil Chetone (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
IsobutilAcetato (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Toluene (classe IV)	0,1		-	2,0
1,4-Diossano (classe I)	< 0,1		-	N.Q.
n Butile Acetato (classe IV)	0,1		-	1,7
1-Propanolo (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Etil Benzene (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Xileni (classe IV)	< 0,1		-	N.Q.
Isobutanolo (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Butiletilchetone (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Diisobutilchetone (classe III)	1,4	± 0,2	-	18,9
Alcool n Butilico (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Trimetil Benzene (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
2 Metossi Etanolo (classe II)	< 0,1		-	N.Q.
Stirene (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
2-Etossietanolo (classe II)	< 0,1		-	N.Q.

# RAPPORTO DI PROVA N. 1839/16

**LABORATORIO CHIMICO VENETO S.R.L.**

DR. F. BORASCO



-analisi chimiche, merceologiche, batteriologiche su acque per consumo umano, acque di scarico, rifiuti emissioni gassose.  
 -rilevazioni fonometriche con consulenti qualifica  
 -analisi aria ambiente di lavoro e valutazione rischi  
 -informazione e formazione dei lavoratori alla sicurezza  
 -valutazione impatto ambientale e consulenza A.D.R. R.S.P.P.

Azienda con  
**Sistema di Gestione Ambientale**  
**UNI EN ISO 14001:2004**  
 certificato da CERTIQUALITY



LAB N° 0049

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Foglio n. 4 di 5

INQUINANTE	VALORE (mg/Nmc)	INCERTEZZA DI MISURA (mg/Nmc)	VALORE DI RIFERIMENTO (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (g/h)
2-Metossi Etanolo Acetato (classe II)	< 0,1		-	N.Q.
Cicloesanone (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
2-Etossi Etanolo Acetato (classe II)	< 0,1		-	N.Q.
nn Dimetilformammide (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Diacetonalcool (classe III)	< 0,1		-	N.Q.
Somma SOV classi V, IV, III, II, I	1,6	± 0,2	600,0 (294)	22,6
Somma SOV classi IV, III, II, I	1,6	± 0,2	300,0 (295)	22,6
Somma SOV classi III, II, I	1,4	± 0,2	150,0 (295)	18,9
Somma SOV classi II, I	< 0,1		20,0 (295)	N.Q.
Somma SOV classe I	< 0,1		5,0 (295)	N.Q.

Si precisa quanto segue:

- il campionamento in bianco sui tubi di prelievo non ha rilevato alcuna presenza di sostanze organiche;
- l'efficienza di desorbimento dei singoli solventi analizzati è conforme a quanto previsto dall'APPENDICE B della norma UNI EN 13649:2015;
- l'analisi dello strato di sicurezza del tubo adsorbente è risultata inferiore al 5% della q.tà di solvente rilevata nello strato adsorbente principale;
- il controllo di tenuta ha dato esito positivo, con perdite inferiori al 5% del flusso di campionamento.

INQUINANTE	VALORE (mg/Nmc)	INCERTEZZA DI MISURA (mg/Nmc)	VALORE DI RIFERIMENTO (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (g/h)
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC)	2,2	± 0,1	-	31,2

UNI EN 12619:2013

Per quanto riguarda la prova per la determinazione del carbonio organico volatile, si precisa quanto segue. 1) L'apparecchiatura FID 2001 utilizzata è conforme ai requisiti richiesti dalla norma di riferimento, è stata tarata all'inizio e alla fine del ciclo di misure con gas certificati e azzerata con aria avente purezza >99,999%; 2) Il gas di taratura dell'apparecchiatura FID 2001 è costituito da una miscela di gas tarata, contenente rispettivamente 9,97 ppmol di propano e 39,33 ppmol di metano; 3) I valori intermedi determinati nella misura del TOC vengono conservati sul brogliaccio di prelievo, in possesso del Laboratorio Chimico Veneto s.r.l.

FINE RAPPORTO

(294) Autorizzazione n. 60-suolo,rifiuti-2010 del 13/04/2010

(295) Autorizzazione n. 60-suolo,rifiuti-2010 del 13/04/2010

\* = prova non accreditata da ACCREDIA

# RAPPORTO DI PROVA N. 1839/16

**LABORATORIO CHIMICO VENETO S.R.L.**

DR. F. BORASCO



-analisi chimiche, merceologiche, batteriologiche su acque per consumo umano, acque di scarico, rifiuti, emissioni gassose.  
-rilevazioni fonometriche con consulenti qualifica  
-analisi aria ambiente di lavoro e valutazione rischi  
-informazione e formazione dei lavoratori alla sicurezza  
-valutazione impatto ambientale e consulenza A.D.R. R.S.P.P.

Azienda con  
Sistema di Gestione Ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da CERTIQUALITY



LAB N° 0049

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Foglio n. 5 di 5

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Tutti i parametri analizzati rispettano i limiti previsti dal Decreto autorizzativo in essere.

Gli Analisti

LEONARDI ROBERTO

Data di emissione :

05/05/2016

Il Direttore di Laboratorio  
dot. F. Borasco

File timbrato e firmato con profilo di ruolo Infocert dal dr Borasco



- Il dr F. Borasco si avvale delle strutture analitiche-organizzative del Laboratorio Chimico Veneto s.r.l.
- Il presente Rapporto di prova è valido a tutti gli effetti di legge (R.D. 01/03/1928 n. 842)
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
- I dati e i risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il prelievo è stato eseguito durante il funzionamento a massimo regime dell'impianto.
- Il tempo di conservazione del campione coincide con quello dell'analisi.
- L'incertezza di misura dichiarata è da intendersi come incertezza estesa, calcolata con un fattore di copertura  $k = 2$ , corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. Se assente, è da ritenersi  $< 0,1$  mg/Nmc.
- I valori espressi come "inferiori a" sono da intendersi come non quantificabili, in base alla metodica analitica utilizzata. N.Q. = Non Quantificabile. Eventuali sommatorie sono state espresse come "lower bound".
- I valori certificati si riferiscono alla media di n. 3 letture consecutive eseguite durante almeno 1 ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose. Non è stato ritenuto necessario applicare tempi di campionamento più lunghi, in quanto trattasi di lavorazione continua e regolare e di valori misurati pienamente rappresentativi dell'emissione monitorata.
- Le incertezze che nel numero di cifre decimali stabilito non risultano diverse da zero non compaiono nel RDP ma vengono comunque conteggiate nel calcolo della somma.

