

Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**
Rif. accettazione: **23-004362**

Produttore
INDUSTRIA NAUTICA VENEZIA IN.NA.VE. S.p.A.
Via dei Cantieri, 10
30176 MALCONTENTA VE

Committente
INDUSTRIA NAUTICA VENEZIA IN.NA.VE. S.p.A.
Via dei Cantieri, 10
30176 MALCONTENTA (VE)

Misure alle emissioni in atmosfera

Data di ricevimento : **01/09/2023**
Emissione n: **6**
Descrizione impianto: **Cabina vetroresina**
Tipo Abbattimento: **filtri a pannello**
In / Out Abbattimento: **out**

Caratteristiche del punto di emissione

Tipo di condotto: **Circolare**
Dimensione della sezione* (m): **0.5** Area della sezione punto di prelievo (mq): **0.196**

* Nel caso di sezioni con più di quattro lati il valore riportato è riferito alla misura del singolo lato.

Altre informazioni

Temperatura (°C): **26**
Massa volumica (Kg/mc): **1.168**
Pressione atmosferica (mbar): **1010**
Fattore a Pitot: **0.82**
Campionamento a cura di: **Tecnico Ecochem S.p.A.**

Segue Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE

Data inizio: 31/08/2023 data fine: 31/08/2023			
PARAMETRI FISICI	Metodo	U.M.	Valore
Umidità	UNI EN 14790:2017	g/Nmc	7,4
Velocità	UNI EN ISO 16911-1 2013 Annex A	m/s	11,0
Portata umida tal quale	UNI EN ISO 16911-1 2013 Annex A	mc/h	7762
Portata normalizzata flusso umido	UNI EN ISO 16911-1 2013 Annex A	Nmc/h	7068
Portata normalizzata secca	UNI EN ISO 16911-1 2013 Annex A	Nmc/h	7003
Concentrazioni riferite ad un tenore di ossigeno del		%	

DATI DI CAMPIONAMENTO

n° ciclo	Descrizione linea di campionamento	Data/ora inizio	Data/ora fine	Durata (min.)	Vol. norm. (Nmc)
Ciclo 1 di 3	SOV;EN 13649 + IO-P34	31/08/2023 10.15	31/08/2023 10.45	30	0.017
Ciclo 2 di 3	SOV;EN 13649 + IO-P34	31/08/2023 10.50	31/08/2023 11.20	30	0.017
Ciclo 3 di 3	SOV;EN 13649 + IO-P34	31/08/2023 11.25	31/08/2023 11.55	30	0.017

TEMPISTICHE ANALITICHE

Metodo	data inizio/ fine ciclo 1	data inizio/ fine ciclo 2	data inizio/ fine ciclo 3
UNI CEN/TS 13649:2015	07/09/2023 07/09/2023	07/09/2023 07/09/2023	07/09/2023 07/09/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Media	U.M.
Tab.D Cls.I						
* Etilmetilacrilato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Metilacrilato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
Tab.D Cls.II						
* 2-Etossietanolo	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* 2-Etossietanolo acetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Benzilcloruro	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Furfurolo	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Tetracloroetilene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Tricloroetilene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Triclorometano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

Pagina 2 di 6

Segue Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**

Tab.D Cls.III

* 1,2,4-Trimetilbenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* 1,3,5-Trimetilbenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* 2-Butossietanolo	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Alcol isobutilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Alcol metilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Alcol n-butilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Alcol sec-butilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Cicloesanone	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Clorobenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Cumene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Diacetonalcool	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Diisobutilchetone	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Etilbenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* i-Propilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Metilisobutilchetone	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Metilmetacrilato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Butilbenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Esano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Propilbenzene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Propilenglicolemonometiltere	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,588 < 4,119	< 0,588 < 4,119	< 0,588 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

Pagina 3 di 6

Segue Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**

Tab.D CIs.III

* Stirene	UNI CEN/TS 13649:2015	0,920 6,447	0,760 5,310	0,750 5,252	0,810 5,670	mg/Nmc g/h
* Tetraidrofurano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

Tab.D CIs.IV

* Dimetilformammide	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* i-Butilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* m+p-Xilene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Metiletilchetone	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Metilisopropilchetone	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Butilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Octilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Propilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* o-Xilene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Pinene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* ter-Butilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Toluene	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

Tab.D CIs.V

* Acetone	UNI CEN/TS 13649:2015	2,070 14,467	1,860 13,059	1,860 13,030	1,930 13,519	mg/Nmc g/h
* Alcol etilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Alcol furfurilico	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Altri COV come n-esano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Cicloesano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

Pagina 4 di 6

Segue Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**

Tab.D Cls.V

* Decano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Dodecano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* eptano e isomeri	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Etilacetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* n-Ottano	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h
* Propilenglicolemonometiltere acetato	UNI CEN/TS 13649:2015	< 0,588 < 4,119	< 0,588 < 4,119	< 0,588 < 4,119	< 0,59 < 4,119	mg/Nmc g/h

(*): prova non accreditata da ACCREDIA

Informazioni riguardo i metodi di prova utilizzati:

UNI CEN/TS 13649:2015: incertezza di misura = +/- 30%; attrezzature e/o materiale utilizzati per il campionamento: fiala carbone attivo, campionatore Gilian Instrument. Attrezzature e/o materiale utilizzati per l'analisi: GC-2010 plus Shimadzu. Recupero da 82% a 104%.

UNI EN 14790:2017: incertezza di misura = +/- 20%. Attrezzature e/o materiale utilizzati per il campionamento: gel di Silice, assorbitori in vetro e teflon, bilancia G&G, campionatore Ecochem.

Il campionamento ha avuto una durata di 30 min. L'efficienza di campionamento è stata presa in considerazione per il calcolo dell'incertezza.

Il numero, le posizioni e le caratteristiche dei punti di campionamento e il volume di campionamento sono disponibili nelle registrazioni di campionamento conservate dal laboratorio.

ISO 12039:2001 (se precedentemente riportato): range 1 - 20 %: incertezza di misura = +/- 10%. Sistema di misura estrattivo. Attrezzature e/o materiale utilizzati per la prova: analizzatore Horiba, sonda riscaldata PTFE RA.CO. Gas zero Azoto 6.0, Gas span CO2 16% (+/- 0.32% max). Le prestazioni dell'analizzatore sono conformi a quanto richiesto nella tabella 1 riportata nel metodo di prova.

UNI EN 14789:2017 (se precedentemente riportato): range 3% - 21%: incertezza di misura = +/- (valore misura*0.06)%. Le prestazioni dell'analizzatore sono conformi a quanto richiesto dalla tabella 1 riportata nel metodo di prova. Range < 3%: incertezza di misura (rif. Metodo Unichim 158:1988) = +/- (valore misura*0.1)%;

Attrezzature e/o materiale utilizzati per il campionamento: analizzatore Horiba, sonda riscaldata PTFE RA.CO. Gas zero Azoto 6.0.

Il numero, le posizioni e le caratteristiche dei punti di campionamento sono disponibili nelle registrazioni di campionamento conservate dal laboratorio.

UNI EN ISO 16911-1 2013 Annex A: range < 10 m/s: incertezza di misura = +/- 15%. Range > 10 m/s: incertezza di misura = +/- 10%. Attrezzature e/o materiale utilizzati per la determinazione: tubo di pitot tipo L/S, manometro Delta Ohm, termometro Delta Ohm, barometro La Crosse Technology, bilancia G&G, campionatore Ecochem, analizzatore Horiba (ove necessario). Qualora non diversamente indicato all'interno del presente Rapporto di Prova, per il calcolo della velocità e della portata sono stati considerati contenuti i seguenti valori di concentrazione: Ossigeno: 21.0%; Anidride Carbonica: 0%.

Informazioni generali:

Laddove non diversamente specificato nel Rapporto di Prova:

- lo scopo delle attività analitiche è di determinare la quantità delle sostanze inquinanti presenti nell'emissione (verifica del rispetto dei limiti autorizzati e/o controlli interni;

- non si sono verificate deviazioni da quanto previsto dal piano di campionamento o dai metodi di prova e non sono avvenute circostanze particolari che potrebbero avere influenzato i risultati;

- i campionamenti sono stati effettuati nelle condizioni di massimo carico produttivo e con l'utilizzo di materie prime o prodotti conformi a quanto indicato dalla pratica autorizzativa, come dichiarato dal Responsabile per l'azienda all'interno del verbale di campionamento emissioni in atmosfera.

- le verifiche della conformità del flusso del gas, eseguite sul piano di campionamento secondo quanto indicato dalla norma UNI EN 15259:2008 e dalle specifiche metodiche di riferimento, hanno dato esiti positivi;

- il valore ottenuto dall'analisi dei bianchi di campo rispetta quanto prescritto da ciascun metodo di prova;

- le prove di perdita e le calibrazioni in campo hanno dato esiti conformi a quanto richiesto dai metodi di prova;

- ove prevista, la determinazione del recupero non è stata utilizzata nel calcolo del risultato finale della prova;

- i dati grezzi relativi alle prove possono essere ottenuti facendo riferimento al numero del Rapporto di Prova;

- le procedure di calcolo utilizzate sono conformi a quanto indicato dai metodi di prova;

- l'incertezza associata al risultato delle prove è l'incertezza estesa, espressa con un fattore di copertura K=2 e con livello di fiducia del 95%. Qualora la norma o la specifica rispetto alla quale è riferita la dichiarazione di conformità non stabiliscano chiaramente la regola decisionale in merito all'utilizzo dell'incertezza di misura, il Laboratorio non considera l'incertezza di misura nell'espressione della dichiarazione di conformità;

- Il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai risultati forniti che possano essere stati influenzati dallo scostamento dalle condizioni richieste per il campione;

Questo rapporto di prova è firmato digitalmente.

Segue Rapporto di prova n° **23EC11270** del **12/09/2023**

*Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.
Nel caso il campione sia stato fornito dal Committente i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Ove possibile il campione verrà conservato per 10 gg dopo la data di emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem S.p.A. per 5 anni.
Ecochem S.p.A. declina ogni responsabilità per le informazioni fornite dal Committente e sui risultati che potrebbero esserne influenzati.
Informazioni fornite dal Committente: produttore, descrizione impianto, sigla emissione.
Eventuali osservazioni, opinioni ed interpretazioni non rientrano nel campo dell'accreditamento*

Fine del Rapporto di Prova n° **23EC11270**