

Rapporto di prova n°: **8450-001**

Descrizione: **raffreddatore**
Accettazione: **8450**
Data Prelievo: **06/04/23** Ora Prelievo: **11:45**
Data Arrivo Camp.: **06/04/23 15:45** Data Inizio Prova: **06/04/23 15:54**
Data Rapp. Prova: **12/04/23 00:00** Data Fine Prova: **07/04/23 10:24**
Tipo Prove: **aria**
Luogo Prelievo: **Sassi S.p.A. - Via Selva, 96 - Colorno (PR)**
Prelevatore: **a nostra cura**
Mod.Campionam.: **secondo normativa UNI EN 13725:2022, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie (principio del polmone)**

Spettabile:
O.P.A.S. Società Cooperativa Agricola
Via Ghisiolo, 57
46051 San Giorgio Bigarello (MN) Italia

Temperatura (°C) (*): 27
Umidità relativa (%) (*): 20
Velocità aria (m/s) (*): 1,1
Portata normalizzata (Nm³/h) (*): 207
Tempo di stoccaggio (ore): 22,5

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
Concentrazione di odore	ouE/m³	UNI EN 13725:2022	480	370-690
L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale. LOD: 25 ouE/m³ - LOQ: 50 ouE/m³				
* Sostanze Organiche Volatili	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	0,498	n.d.
* alogenoderivati - alifatici - 1,2-dicloropropano	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* alogenoderivati - alifatici - diclorometano	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* alogenoderivati - aromatici - 1,2-diclorobenzene	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* alogenoderivati - insaturi - tetracloroetilene	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* alogenoderivati - insaturi - tricloroetilene	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* azotati - ammine - trimetilammina	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	0,024	n.d.
* azotati - aromatici - piridina	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* azotati - nitrili - acetonnitrile	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* azotati - pirazine - pirazina	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aliciclici - cicloesano	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aliciclici - metilciclopentano	mg/m³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP8450-001-00001417-1.pdf.p7m

Pagina 1\6

Segue Rapporto di prova n°:

8450-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* idrocarburi - aromatici - 1,2,3-trimetilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - 1,2,4-trimetilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - 1,3,5-trimetilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - 3-etil-o-xilene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - 4-etil-1,2-dimetilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - benzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - dietilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - etilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* idrocarburi - aromatici - m+p-xilene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,006	n.d.
* idrocarburi - aromatici - m-cimene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - metilpropilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - m-etiltoluene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - o-etiltoluene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - o-xilene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - p-cimene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - p-etiltoluene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - propilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - stirene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - tetrametilbenzene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - aromatici - toluene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* idrocarburi - olefine - isoprene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - 2-metilpentano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - 3-metilpentano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - decano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP8450-001-00001417-1.pdf.p7m

Pagina 2\6

Segue Rapporto di prova n°:

8450-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* idrocarburi - paraffine - dodecano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - eptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,006	n.d.
* idrocarburi - paraffine - esano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,003	n.d.
* idrocarburi - paraffine - nonano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - n-pentano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,009	n.d.
* idrocarburi - paraffine - ottano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,007	n.d.
* idrocarburi - paraffine - tetradecano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* idrocarburi - paraffine - tridecano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - paraffine - undecano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - alfa-pinene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - beta-pinene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - delta-3-carene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - gamma-terpinene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - limonene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* idrocarburi - terpeni - mircene	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido 2-metilbutirrico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido acetico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,012	n.d.
* ossigenati - acidi - acido butirrico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido iso-butyrico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido iso-caproico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido iso-valerico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido propionico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - acidi - acido valerico	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - 2-butanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - 2-butossietanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - 2-metilbutanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - 3-metilbutanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - etanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* ossigenati - alcoli - etilenglicole	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Segue Rapporto di prova n°:

8450-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* ossigenati - alcoli - iso-butanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - iso-propanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* ossigenati - alcoli - mentolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - n-butanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - propanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - alcoli - ter-butanolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - aldeidi - 2-metilbutanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,005	n.d.
* ossigenati - aldeidi - 3-metilbutanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,007	n.d.
* ossigenati - aldeidi - acetaldeide	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,003	n.d.
* ossigenati - aldeidi - benzaldeide	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* ossigenati - aldeidi - butirraldeide	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,005	n.d.
* ossigenati - aldeidi - crotonaldeide	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* ossigenati - aldeidi - decanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,008	n.d.
* ossigenati - aldeidi - eptanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,040	n.d.
* ossigenati - aldeidi - esanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,162	n.d.
* ossigenati - aldeidi - iso-butilaldeide	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,004	n.d.
* ossigenati - aldeidi - nonanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,096	n.d.
* ossigenati - aldeidi - ottanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,043	n.d.
* ossigenati - aldeidi - pentanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,010	n.d.
* ossigenati - aldeidi - undecanale	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - aromatici - 2-pentilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,013	n.d.
* ossigenati - chetoni - 2-pentanone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.
* ossigenati - chetoni - 3-pentanone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - 6-metil-5-epten-2-one	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - acetoino	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - acetone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,003	n.d.
* ossigenati - chetoni - canfora	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - cicloesanone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - metiletilchetone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,002	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP8450-001-00001417-1.pdf.p7m

Pagina 4\6

Segue Rapporto di prova n°:

8450-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* ossigenati - chetoni - metil-iso-butilchetone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - chetoni - metil-iso-propilchetone	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - acetato di butile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - acetato di etile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - acetato di iso-butile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - butirrato di etile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - iso-butilrato d'etile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - iso-valerato d'etile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - esteri - iso-valerato di propile	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - 2,4-dimetilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - 2,5-dimetilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - 2-etilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - 2-metilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - 3-metilfurano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - metil diossolano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - eteri - metil-ter-butiletere	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - fenoli - fenolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* ossigenati - fenoli - p-cresolo	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - etilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - iso-butilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - iso-propilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - metilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - n-butilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - n-propilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP8450-001-00001417-1.pdf.p7m

Pagina 5\6

Segue Rapporto di prova n°:

8450-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza
* solforati - mercaptani - sec-butilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - mercaptani - ter-butilmercaptano	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - solfuri - dimetildisolfuro	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - solfuri - dimetilsolfuro	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - solfuri - dimetiltetrasolfuro	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - solfuri - dimetiltrisolfuro	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* solforati - solfuri - disolfuro di carbonio	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	< 0,001	n.d.
* Sostanze Organiche Volatili - composti aggiuntivi	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,180	n.d.
* ossigenati - alcoli - alcoli	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,035	n.d.
* ossigenati - alcoli - alcoli insaturi	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,022	n.d.
* ossigenati - aldeidi - aldeidi insature	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,113	n.d.
* ossigenati - chetoni - chetoni	mg/m ³	EPA TO:15-1999 modificato	0,010	n.d.

(*) Attività di prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Il Direttore Tecnico

Maurizio Benzo

Firmatario	Certification Authority	Cod. Fiscale	Stato	Organizzazione	Cod.Ident.	Validità Cert. fino al	Data CRL
BENZO MAURIZIO	InfoCert Firma Qualificata 2	TINIT-BNZMRZ52A11D969T	IT	bject: C=IT	202071166231688	2023 Oct 22 00:00:00	2020 Oct 22 09:43:36 (UTC Time)

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

I Risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP8450-001-00001417-1.pdf.p7m

Pagina 6\6