

innovazione e ricerca

Cliente:

COLORIFICIO BRANDINI S.R.L.

VIA PIETRO FANFANI, 71 50127 FIRENZE FI

Rapporto di Prova N°: S-ISSI-2504008

Data emissione: 09/09/2025

Campione dichiarato dal cliente: PRODOTTO VERNICIANTE Vs. riferimento: accettazione ns. offerta R-ISSI-251392 (null)

Data arrivo: 15/04/2025 Data inizio prove: 23/06/2025 Data fine prove: 22/07/2025

Imballaggio: contenitore in banda stagnata Campionamento: effettuato dal cliente. Informazioni fornite dal cliente:

CEMBRO/CEMBRO GEL - Impregnante protettivo UV resistente

Prova Risultato UdM

DETERMINAZIONE DEI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) IN CAMERA AMBIENTALE

Prova effettuata presso Innovhub SSI Sede C

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

Diluizione della pittura (%)

Superficie applicata (mq)

Tal quale
0,1089

Pittura applicata (g) 11.3 x mano (2 mani)

SAMPLING LOCATION

Metodo di condizionamento ISO 16000-9:2006

Camera di prova GTest-VOC

Volume della camera (I)

Loading factor

Ventilazione (I/h)

Temperatura di prova (°C)

Umidità di prova (%)

Periodo di prova (giorni)

1

23 +/- 2

50 +/- 5

Metodo di analisi ISO 16000-6:2021

CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO

Tubo Tenax TA (200 mg)

Velocità del flusso (ml/min) 100
Tempo di campionamento (min) 50

CONDIZIONI DI ANALISI

DESORBIMENTO TERMICO

Apparecchiatura usata: MARKES UNITY 2

Temperatura transfert line (°C) 200 Pre-purge del tubo (min) 4

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-ISSI-2504008



innovazione e ricerca

Prova	Risultato	UdM
Split (ml/min)	20	
Desorbimento tubo	10 min a 300°C (trap in line con flusso 15 ml/min) - splitflow 75 ml/min	
Trappola	U-T11 GPC-25 (carbone grafitato)	
Pre-purge della trappola (min)	1	
Desorbimento trappola	3 min a 320 °C - splitflow 2 ml/min	
COLONNA GC	·	
Fase stazionaria	5% difenile 95% dimetilpolisilossano	
Lunghezza (m)	30	
Diametro interno (mm)	0,25	
Gas di trasporto	Elio	
Flusso costante (ml/min)	0,8	
RAMPA		
Temperatura iniziale (°C)	50	
Isoterma iniziale (min)	3	
Gradiente di temperatura (°C/min)	5	
Temperatura finale (°C)	240	
Programma di pulizia	15 °C/min fino a 275 °C per 8 min	
RIVELATORE	,	
Rivelatore	MS	
Temperatura (°C)	200	
Metodo	full-scan	
Massa inferiore	50	
Massa superiore	450	
RISULTATI		
Concentrazione Toluene	< 1	μg/m³
Concentrazione Tetracloroetilene	< 2	μg/m³
Concentrazione Xilene	< 1	μg/m³
Concentrazione 1,2,4-Trimetilbenzene	< 1	μg/m³
Concentrazione 1,4-Diclorobenzene	< 1	μg/m³
Concentrazione Etilbenzene	< 1	μg/m³
Concentrazione 2-Butossietanolo	< 10	μg/m³
Concentrazione Stirene	< 1	μg/m³
VOC totali espressi come toluene equivalente	< 20	μg/m³
Concentrazione Benzene: < 1 μg/m3		
Concentrazione Tricloroetilene: < 1 μg/m3		
Concentrazione DEHP: < 1 μg/m3		

Prova effettuata presso Innovhub SSI Sede C

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-ISSI-2504008

Concentrazione DBP: < 1 µg/m3



innovazione e ricerca

Prova Risultato UdM

811 ml/min

37 min

30 Litri

CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO PER

CARTUCCIA Lp DNPH S10 cartridge

Velocità del flusso di campionamento (ml/min)

Durata del campionamento (min)

Volume campionato (I)

CONDIZIONI DI ANALISI HPLC-DAD

Strumento

COLONNA

Dimensioni della colonna

Temperatura colonna (°C)

Fase mobile

Flusso (ml/min)

Volume di iniezione (I)

Detector

Lunghezza d'onda di lettura

RISULTATI

HPLC-DAD Agilent Infinity 1260

Silice C-18 fase inversa (Acclaim 120 Thermo)

4.6 x 250 5 micron

30

Acetonitrile - Acqua 10/90 % gradiente

20

Diode array UV-VIS

UV 360 nm

Concentrazione Formaldeide 26,53 $\mu g/m^3$ Concentrazione Acetaldeide 9,71 $\mu g/m^3$

Classificazione secondo decreto della Repubblica francese n° 2011-321 del 23 Mar

Prova effettuata presso Innovhub SSI Sede C

Α

I valori rientrano nei limiti dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) definiti dal Decreto 23 giugno 2022 n. 256, in riferimento alla tabella del par.2.5.1 - Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor).

Riesaminato da Simona Di Palma Il Responsabile di Team Simona Di Palma

IL DOCUMENTO E'FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE E SOSTITUISCE IL DOCUMENTO CARTACEO E LA FIRMA AUTOGRAFA.

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-ISSI-2504008