

RAPPORTO DI PROVA N. 419938

TEST REPORT No. 419938

Cliente / Customer

NORD RESINE S.p.A.

Via Fornace Vecchia - 31058 SUSEGANA (TV) - Italia

Oggetto / Item#

**protettivo colorato bicomponente a base acqua a rapida
asciugatura denominato "NORDPUR SW MAT XF"**
*Fast-drying two-component water-based colored protective coating
named "NORDPUR SW MAT XF"*

Attività / Activity

**emissione di composti organici volatili (VOC)
con il metodo in camera di prova**
*emission of volatile organic compounds (VOC)
using testing chamber method*



(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 7 agosto 2024
Bellaria-Igea Marina - Italy, 7 August 2024

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

Commessa:

Order:
101111

Provenienza dell'oggetto:

Item origin:
campionato e fornito dal cliente
sampled and supplied by the customer

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

Identification of item received:
2024/1394/B del 3 maggio 2024
2024/1394/B dated 3 May 2024

Data dell'attività:

Activity date:
dal 18 giugno 2024 al 2 agosto 2024
from 18 June 2024 to 2 August 2024

Luogo dell'attività:

Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia
laboratorio esterno qualificato da Istituto Giordano

Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
External laboratory qualified by Istituto Giordano

Indice	Pagina
Descrizione dell'oggetto#	2
Riferimenti normativi	2
Apparecchiature	3
Modalità	4
Risultati	6
Contents	Page
Description of the item#	2
Normative references	2
Apparatus	3
Method	4
Results	6

Il presente documento è composto da n. 9 pagine (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 9 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.

The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.

The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico di Prova: / Chief Test Technician:

Dott. Alessandro Lorenzi

Responsabile del Laboratorio di Chimica: / Head of Chemical Laboratory:

Dott. Alessandro Lorenzi

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

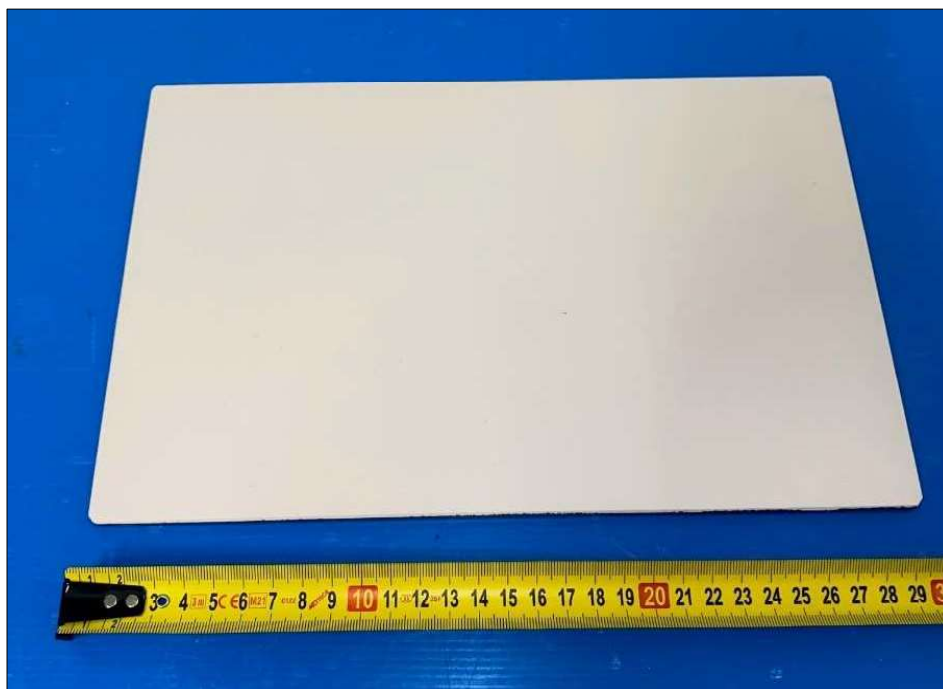
Pagina 1 di 9 / Page 1 of 9

Descrizione dell'oggetto#

Description of the item#

L'oggetto in esame è costituito da un supporto in vetro, dimensioni nominali 20 cm × 30 cm, su cui è stato applicato dal cliente protettivo colorato bicomponente a base acqua (composizione A+B: diluizione 10 % con acqua, 2 mani da 100 g/m²; A = 24040206, B = 24020741).

The item under examination consists of a glass substrate, nominal dimensions 20 cm × 30 cm, on which a water-based two-component protective coating (composition A+B: dilution 10 % with water, 2 coats 100 g/m²; A = 24040206, B = 24020741) was applied by the customer.



Fotografia dell'oggetto

Photograph of the item

Riferimenti normativi

Normative references

Norma <i>Standard</i>	Titolo <i>Title</i>
EN 16516:2017+A1:2020	Construction products: Assessment of release of dangerous substances - Determination of emissions into indoor air (<i>Prodotti da costruzione - Valutazione del rilascio di sostanze pericolose - Determinazione delle emissioni in ambiente interno</i>)
UNI EN ISO 16000-9:2006	Aria in ambienti confinati - Parte 9: Determinazione delle emissioni di composti organici volatili da prodotti da costruzione e da prodotti di finitura - Metodo in camera di prova di emissione <i>Indoor air - Part 9: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing - Emission test chamber method</i>

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

according to that stated by the customer; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.



LAB N° 0021 L

Norma Standard	Titolo Title
ISO 16000-6:2021	Indoor air - Part 6: Determination of organic compounds (VVOC, VOC, SVOC) in indoor and test chamber air by active sampling on sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS FID (<i>Aria in ambienti confinati - Parte 6: Determinazione dei composti organici (VVOC, VOC, SVOC) nell'aria in ambienti confinati e della camera di prova mediante campionamento attivo su tubi di assorbimento, desorbimento termico e gascromatografia mediante MS o MS FID</i>)
UNI EN ISO 16000-11:2006	Aria in ambienti confinati - Parte 11: Determinazione delle emissioni di composti organici volatili da prodotti da costruzione e da prodotti di finitura - Campionamento, conservazione dei campioni e preparazione dei provini <i>Indoor air - Part 11: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing - Sampling, storage of samples and preparation of test specimens</i>
ISO 16000-3:2022	Indoor air - Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air - Active sampling method (<i>Aria in ambienti confinati - Determinazione della formaldeide e di altri composti carbonilici nell'aria in ambienti confinati e della camera di prova - Metodo di campionamento attivo</i>)
ISO 16000-33:2017	Indoor air - Part 33: Determination of phthalates with gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS) (<i>Aria in ambienti confinati - Parte 33: Determinazione degli ftalati mediante gascromatografia/spettrometria di massa (GC/MS)</i>)

Apparecchiature

Apparatus

Descrizione Description	Codice di identificazione interna In-house identification code
calibro centesimale digitale 200 mm modello "500-162U / CD-20DC" della ditta Mitutoyo, campo di misura 0 ÷ 200 mm, risoluzione 0,01 mm <i>Mitutoyo "500-162U / CD-20DC" digital centesimal caliper 200 mm, measuring range 0-200 mm, resolution 0,01 mm</i>	FT365
metro a nastro modello "Art. 32703" della ditta Labor, campo di misura 0 ÷ 10 m <i>Labor "Art. 32703" measuring tape, measuring range 0-10 m</i>	FT185
apparecchiatura per prove VOC con sistema di acquisizione dati e regolazione della ditta Istituto Giordano <i>Istituto Giordano equipment for the purpose of VOC testing with data acquisition and adjusting system</i>	CHG098
camera di emissione VOC 60 l (0,06 m ³) modello "VOC 2" della ditta Istituto Giordano, con sensori di temperatura e UR <i>Istituto Giordano "VOC 2" VOC 60 l (0,06 m³) emission chamber with temperature and RH sensor</i>	CHG082 CHG124
anemometro modello "HD2903TC1.5" della ditta Delta Ohm, campo di misura impostato 0,05 ÷ 1 m/s <i>Delta Ohm HD2903TC1.5 anemometer, selected measuring range 0,05-1 m/s</i>	CHG095
camera di emissione, VOC 110 l (0,11 m ³) modello "Z01-S-091-110 Litri - ADVANCED Line" della ditta CLR con sensori di temperatura, UR e velocità dell'aria <i>CLR "Z01-S-091-110 Litri - ADVANCED Line" emission chamber VOC 110 l (0,11 m³) with temperature, RH and air velocity sensor</i>	CHG128 CHG135
gascromatografo con spettrometro di massa e desorbitore termico TD-GC/MS <i>thermo-desorption gas chromatography mass spectrometry TD-GC/MS</i>	CHG108



LAB N° 0021 L

Modalità

Method

Descrizione delle provette

Description of the specimens

L'oggetto è stato inserito in camera tal quale dopo spaccettamento in data 18 giugno 2024 alle ore 15:32.

The item, after having been unpacked, was placed into the chamber as it was in date 18 June 2024 at 15:32.

Procedimento di prova

Test procedure

La prova è stata eseguita utilizzando la procedura interna di dettaglio PP086 nella revisione vigente alla data della prova. L'incertezza estesa è pari al 23 % con fattore di copertura $k = 2,26$ e livello di fiducia $p = 95 \%$ e non tiene conto del contributo relativo alla riproducibilità.

Le dimensioni dell'oggetto di prova e il fattore di carico sono stati scelti su richiesta specifica del cliente in conformità alla norma UNI EN ISO 16000-9:2006. Le condizioni di prova e le caratteristiche dell'oggetto sono descritte nella tabella seguente.

The test was performed using the detailed internal procedure PP086 in its current revision at testing date. The expanded uncertainty is 23 % with coverage factor $k = 2,26$ and confidence level $p = 95 \%$ and does not take into account the reproducibility contribution.

Dimensions of the item under examination and the loading factors have been chosen according to a specific customer request in compliance with UNI EN ISO 16000-9:2006.

The operating conditions of the test and item characteristics are described in the following table.

Volume camera <i>Chamber volume</i>	0,06 m ³
Spessore dell'oggetto <i>Thickness of the item</i>	5 mm
Superficie dell'oggetto <i>Surface of the item</i>	0,065 m ²
Temperatura dell'aria <i>Air temperature</i>	22 ÷ 24 °C
Umidità dell'aria <i>Relative humidity</i>	45 ÷ 55 %
Ricambio d'aria <i>Air flow rate</i>	0,5 h ⁻¹
Tasso di carico <i>Loading factor</i>	1,083 m ² /m ³
Portata d'emissione specifica superficiale <i>Area specific air flow rate</i>	0,462 m ³ /m ² h
Velocità dell'aria <i>Air velocity</i>	0,1 ÷ 0,3 m/s
Test di Recupero <i>Recovery test</i>	> 80 %
Concentrazione di fondo dei singoli VOC <i>Background concentration of individual VOC's</i>	< 2 µg/m ³
Concentrazione di fondo dei TVOC <i>Background concentration of TVOC</i>	< 20 µg/m ³



LAB N° 0021 L

Dati di campionamento dalla camera di prova

Air sampling data from the test chamber

Tipo di fiale utilizzate <i>Sampling media</i>	Data <i>Date</i> [gg/mm/aaaa] [dd/mm/yyyy]	Orario inizio <i>Time start</i> [h:min]	Orario fine <i>Time end</i> [h:min]	Volume <i>Volume</i> [l]
Tenax TA 3 d ± 1 h - Fiala 1 <i>Tenax TA 3 d ± 1 h - Tube 1</i>	17/06/2024	16:37	17:27	5
Tenax TA 3 d ± 1 h - Fiala 2 <i>Tenax TA 3 d ± 1 h - Tube 2</i>	17/06/2024	16:35	17:25	5
Tenax TA 28 d ± 6 h - Fiala 1 <i>Tenax TA 28 d - Tube 1</i>	12/07/2024	14:15	15:05	5
Tenax TA 28 d ± 6 h - Fiala 2 <i>Tenax TA 28 d - Tube 2</i>	12/07/2024	14:15	15:05	5
DNHP 28 d ± 6 h - Fiala 1 <i>DNHP 28 d - Tube 1</i>	12/07/2024	12:10	13:50	50
DNHP 28 d ± 6 h - Fiala 2 <i>DNHP 28 d - Tube 2</i>	12/07/2024	12:10	13:50	50

Il campionamento d'aria è stato raccolto dopo 3 d e 28 d dall'inserimento dell'oggetto dentro la camera, in fiale assorbenti in TENAX per le analisi dei VOC in GC-MS secondo le norme EN 16516:2017+A1:2020 (C₆-C₁₆ e <C₆ e >C₁₆ se in annex G e quantificati come toluene se la concentrazione è maggiore di 5 µg/m³) e ISO 16000-6:2021 (C₆-C₁₆ quantificati come toluene secondo Annex A, A1, metodo 1) e in fiale gel di silice + 2,4-dinitrofenilidrazina (DNPH) per le analisi della formaldeide e dell'acetaldeide in HPLC-UV secondo la norma ISO 16000-3:2022.

I risultati della prova sono stati ottenuti applicando la seguente formula:

$$\rho_x = \frac{\mu_x}{V}$$

dove: ρ_x = concentrazione di VOC_x nell'aria in uscita dalla camera, espressa in µg/m³;

μ_x = massa di VOC_x misurata nella fiala, dopo sottrazione del background, espressa in µg;

V = volume campionato in condizioni standard, espresso in m³.

Questo test copre solo le sostanze che possono essere adsorbite su Tenax TA e che possono essere desorbite termicamente.

Se si verificano altre emissioni, queste sostanze non possono essere rilevate (o solo con un'affidabilità limitata).

Air sampling has been done after 3 d and 28 d after introduction of the item in the emission test chamber, using TENAX Vial for VOC analysis by GC-MS according to EN 16516:2017+A1:2020 (C₆-C₁₆ e <C₆ e >C₁₆ if present in annex G expressed in toluene equivalent, if concentration is more than 5 µg/m³) and ISO 16000-6:2021 (C₆-C₁₆ expressed in toluene equivalent according with Annex A, A1, method 1) and using tubes containing silica gel coated with 2,4-dinitrophenylhydrazine (DNPH) for formaldehyde and acetaldehyde analysis by HPLC-UV according to ISO 16000-3:2022.

The test results have been obtained by applying the following formula:

$$\rho_x = \frac{\mu_x}{V}$$

where: ρ_x = concentration of VOC_x in the outlet air from the chamber, expressed in µg/m³;

μ_x = mass of VOC_x measured in the vial, after subtraction of the background, expressed in µg;

V = volume sampled in standard conditions, expressed in m³.

This test only covers substances that can adsorbed on Tenax TA and can be thermally desorbed. If other emission occur, then these substances cannot be detected (or with limited reliability only).



LAB N° 0021 L

Risultati

Results

COV (composti organici volatili) 3 d VOC (volatile organic compounds) 3 d						
Parametri analizzati <i>Testing parameters</i>	CAS <i>[n. / No.]</i>	Tempo <i>Time</i> [min]	Concentrazione ^{a)} <i>Concentration^{a)}</i> [µg/m ³]	TEQ [µg/m ³]	R _i	Senza LCI <i>Without LCI</i> [µg/m ³]
Benzene* / <i>Benzene*</i>	71-43-2	2,72	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Tricloroetilene / <i>Trichloroethylene</i>	79-01-6	3,29	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Toluene / <i>Toluene</i>	108-88-3	4,95	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Tetracloroetilene / <i>Tetrachloroethylene</i>	127-18-4	6,29	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Etilbenzene / <i>Ethylbenzene</i>	100-41-4	7,80	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Stirene / <i>Styrene</i>	100-42-5	8,54	< 2	< 5	n.d.	n.d.
2-Butossietanolo / <i>2-Butoxyethanol</i>	111-76-2	8,95	30	< 5	0,019	n.d.
1,2,4-Trimetilbenzene / <i>1,2,4-Trimethylbenzene</i>	95-63-6	10,81	< 2	< 5	n.d.	n.d.
1,4-diclorobenzene / <i>1,4-dichlorobenzene</i>	106-46-7	11,02	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Xilene isomeri / <i>Xylene isomers</i>	1330-20-7	n.d.	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Dibutilftalato (DBP)* / <i>Dibutylphthalate (DBP)*</i>	84-74-2	17,54	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Dietilesilftalato (DEHP)* / <i>Diethylhexylphthalate (DEHP)*</i>	117-81-7	18,89	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Nonanale* / <i>Nonanal*</i>	124-19-6	12,82	12	< 5	0,013	n.d.
Decanale* / <i>Decanal*</i>	112-31-2	14,24	13	< 5	0,014	n.d.
Alcol Benzilico* / <i>Benzyl alcohol*</i>	100-51-6	11,58	//	30	0,068	n.d.
Tri (propilene glicole) monometil etere; isomeri A+B+C+D* / <i>Tri (propylene glycol) mono-methyl ether; isomer A+B+C+D*</i>	25498-49-1	14,98	//	165	0,138	n.d.
non identificato* / <i>not identified*</i>	//	15,00	//	225	n.d.	n.d.

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

test not accredited by ACCREDIA

(a) il risultato è la media da una prova in doppio; n.d. = non determinato

the result is the average of a duplicate air samples; n.d. = not determined.



LAB N° 0021 L

COV (composti organici volatili) 28 d						
VOC (volatile organic compounds) 28 d						
Parametri analizzati <i>Testing parameters</i>	CAS <i>[n. / No.]</i>	Tempo <i>Time</i> [min]	Concentrazione ^{a)} <i>Concentration^{a)}</i> [µg/m ³]	TEQ [µg/m ³]	R _i	Senza LCI <i>Without LCI</i> [µg/m ³]
Benzene* / <i>Benzene*</i>	71-43-2	2,72	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Tricloroetilene / <i>Trichloroethylene</i>	79-01-6	3,29	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Toluene / <i>Toluene</i>	108-88-3	4,95	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Tetracloroetilene / <i>Tetrachloroethylene</i>	127-18-4	6,29	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Etilbenzene / <i>Ethylbenzene</i>	100-41-4	7,80	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Stirene / <i>Styrene</i>	100-42-5	8,54	< 2	< 5	n.d.	n.d.
2-Butossietanolo / <i>2-Butoxyethanol</i>	111-76-2	8,95	9	< 5	0,006	n.d.
1,2,4-Trimetilbenzene / <i>1,2,4-Trimethylbenzene</i>	95-63-6	10,81	< 2	< 5	n.d.	n.d.
1,4-diclorobenzene / <i>1,4-dichlorobenzene</i>	106-46-7	11,02	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Xilene isomeri / <i>Xylene isomers</i>	1330-20-7	n.d.	< 2	< 5	n.d.	n.d.
Formaldeide* ^{b)} / <i>Formaldehyde*^{b)}</i>	50-00-0	n.d.	4	//	0,04	n.d.
Acetaldeide* ^{b)} / <i>Acetaldehyde*^{b)}</i>	75-07-0	n.d.	< 3	//	n.d.	n.d.
Dibutilftalato (DBP)* / <i>Dibutylphthalate (DBP)*</i>	84-74-2	17,54	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Dietilesilftalato (DEHP)* / <i>Diethylhexylphthalate (DEHP)*</i>	117-81-7	18,89	< 1	< 5	n.d.	n.d.
Nonanale* / <i>Nonanal*</i>	124-19-6	12,82	14	< 5	0,016	n.d.
Decanale* / <i>Decanal*</i>	112-31-2	14,24	9	< 5	0,01	n.d.
Propilene glicole (1,2-diidrossipropano)* / <i>Propylene glycol (1,2-dihydroxypropane)*</i>	57-55-6	4,20	93	< 5	0,044	n.d.
Propilene glicole monometil etere (1-metossi-2-propanolo)* / <i>Propylene glycol monomethyl ether (1-methoxy-2-propanol)*</i>	107-98-2	2,88	72	< 5	0,009	n.d.
Alcol Benzilico* / <i>Benzyl alcohol*</i>	100-51-6	11,58	//	110	0,25	n.d.
Tri (propilene glicole) monometil etere; isomeri A+B+C+D* / <i>Tri (propylene glycol) monomethyl ether; isomer A+B+C+D*</i>	25498-49-1	14,98	//	41	0,034	n.d.
non identificato* / <i>not identified*</i>	//	15,00	//	59	n.d.	n.d.

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

test not accredited by ACCREDIA

(a) il risultato è la media da una prova in doppio; n.d. = non determinato

the result is the average of a duplicate air samples; n.d. = not determined.

(b) prova eseguita presso laboratorio accreditato ACCREDIA n. 0724 L

test performed at accredited laboratory ACCREDIA No. 0724 L



LAB N° 0021 L

Somma VOC non in lista LCI - 3 d <i>Sum of VOC without LCI - 3 d</i>	[µg/m ³]	< 5
Somma VOC non in lista LCI - 28 d <i>Sum of VOC without LCI - 28 d</i>	[µg/m ³]	< 5
Somma R-values (LCI) - 3 d <i>R-values (LCI) - 3 d</i>	Adimensionale <i>Dimensionless</i>	0,114
Somma R-values (LCI) - 28 d <i>R-values (LCI) - 28 d</i>	Adimensionale <i>Dimensionless</i>	0,375
TVOC 16516 - 3 d <i>TVOC 16516 - 3 d</i>	[µg/m ³]	420
TVOC 16516 - 28 d <i>TVOC 16516 - 28 d</i>	[µg/m ³]	210
Somma carcinogeni - 3 d* <i>Total carcinogens - 3 d*</i>	[µg/m ³]	< 1
Somma carcinogeni - 28 d* <i>Total carcinogens - 28 d*</i>	[µg/m ³]	< 1
TSVOC - 3 d* <i>TSVOC - 3 d*</i>	[µg/m ³]	< 5
TSVOC - 28 d* <i>TSVOC - 28 d*</i>	[µg/m ³]	< 5
TVOC 16000-6	[µg/m ³]	329

(*) prova non accreditata da ACCREDIA
test not accredited by ACCREDIA

Nota composti cancerogeni

Carcinogenics compound

Le sostanze cancerogene vengono ricercate in base al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio categorie C1A e C1B. Vengono determinate solo quelle sostanze in grado di essere adsorbite su una fiala in Tenax TA ed essere analizzate tramite AT-GC-MS (termodesorbimento automatico accoppiato a GC-MS) con colonna 30 m × 0,25 µm e 0,25 mm ID leggermente polare (Es. HP-5MS Agilent Technologies).

Tutti i VOC cancerogeni identificati vengono inseriti in elenco; se un VOC cancerogeno non è nella lista, significa che non è stato rilevato. La quantificazione dei singoli composti viene eseguita utilizzando i fattori di risposta autentici quando disponibili, oppure il fattore di risposta in TIC dell'analita più simile come struttura chimica, o infine, il fattore di risposta del toluene in TIC.

Carcinogenic substances are searched for according to Regulation (EC) No. 1272/2008 of the European Parliament and of the Council categories C1A and C1B. Only those substances capable of being adsorbed onto a vial in Tenax TA and analysed by AT-GC-MS (automatic thermodesorption coupled to GC-MS) with a 30 m × 0,25 µm column and 0,25 mm slightly polar ID (e.g. HP-5MS Agilent Technologies) are determined.

All identified carcinogenics VOCs are listed; if a carcinogenic VOC is not listed then it has not been detected. Quantification is performed using the authentic response factors, or the response factor of the analyte most similar in chemical structure in TIC, or the relative response factors relative to toluene in TIC for the individual compounds.



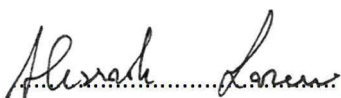
LAB N° 0021 L

LEGENDA

KEY

Acronimo <i>Acronym</i>	Descrizione <i>Description</i>
VOC	<p>composto organico che eluisce con tempo di ritenzione n-esano $\leq TR \leq$ n-esadecano su una colonna gascromatografica capillare con 5 % fenile e 95 % metile polisilossano (Es. HP-5MS) compresi tutti i composti elencati nell'allegato G della norma EN 16516:2017+A1:2020, che sono considerati VOC anche se eluiscono dopo l'n-esadecano o prima dell'n-esano nelle condizioni di prova specifiche</p> <p><i>organic compound eluting between and including n-hexane and n-hexadecane on the gas chromatographic column specified as a 5 % phenyl and 95 % methyl polysiloxane capillary column, including all compounds listed in Annex G of the EN 16516:2017+A1:2020 standard, which are considered to be VOCs even if they elute after n-hexadecane or before n-hexane under the specific test conditions</i></p>
SVOC	<p>tutte le singole sostanze con tempo di ritenzione compreso tra n-esadecano (C₁₆) e n-docosano (C₂₂)</p> <p><i>all individual substances within the retention range between n-hexadecane (C₁₆) e n-docosane (C₂₂)</i></p>
TVOC 16000-6	<p>Composti Organici Volatili Totali espressi secondo la norma ISO 16000-6:2021</p> <p><i>Total volatile organic compounds according with ISO 16000-6:2021</i></p>
TVOC 16516	<p>Composti Organici Volatili Totali espressi secondo la norma EN 16516:2017+A1:2020</p> <p><i>Total volatile organic compounds according with EN 16516:2017+A1:2020</i></p>
TSVOC	<p>sommatoria della concentrazione di tutte le singole sostanze con concentrazioni $\geq 5\mu\text{g}/\text{m}^3$ e tempo di ritenzione compreso tra n-esadecano (C₁₆) e n-docosano (C₂₂) espresse usando il fattore di risposta del toluene in TIC</p> <p><i>sum of the concentration of all individual substances with concentrations $\geq 5\mu\text{g}/\text{m}^3$ and with retention range between n-hexadecane (C₁₆) e n-docosane (C₂₂) expressed using the TIC toluene response factor</i></p>
LCI	<p>concentrazione di interesse più bassa per la singola sostanza (LCI: lista EU-LCI)</p> <p><i>lowest concentration of interest for the individual substance (EU-LCI list)</i></p>
Somma VOC non in lista LCI <i>Sum of VOC without LCI</i>	<p>somma delle concentrazioni di tutti gli analiti che non hanno un valore LCI</p> <p><i>sum of the concentrations of all analytes that don't have an LCI value</i></p>
R _i	<p>rapporto tra concentrazione specifica (o calcolata come toluene equivalente) e l'LCI dell'analita identificato</p> <p><i>ratio between specific concentration (or calculated as toluene equivalent) and the LCI of the identified analyte</i></p>
R-values	<p>sommatoria dei singoli valori R_i utilizzando la lista EU-LCI</p> <p><i>summation of the single R_i values using the EU-LCI list</i></p>
TEQ	<p>toluene equivalente (concentrazione calcolata utilizzando il fattore di risposta del toluene in TIC)</p> <p><i>toluene equivalent (concentration calculated using toluene TIC response factor)</i></p>
TIC	<p>corrente ionica totale</p> <p><i>total ion current</i></p>

 Il Responsabile Tecnico di Prova
 Chief Test Technician
 (Dott. Alessandro Lorenzi)



 Il Responsabile
 del Laboratorio di Chimica
 Head of Chemical Laboratory
 (Dott. Alessandro Lorenzi)

