



**LabAnalysis**  
ENVIRONMENTAL SCIENCE



Società Committente:

ECOLOGIA OGGI S.p.A.

C.da Cicerna,

89013 Gioia Tauro (RC)

# VERIFICA IAR

*secondo D.Lgs 152/06*

Sito oggetto di verifica:

ECOLOGIA OGGI S.p.A.

C.da Cicerna,

89013 Gioia Tauro (RC)

ID Emissione:

E1 – Linea 1

Relazione tecnica RT n°:

D202311919

Data emissione RT:

25/03/2024

## Sommario

---

<b>1. OGGETTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Descrizione impianto e punto di campionamento .....	4
2.2. Caratteristiche sistema di monitoraggio emissioni .....	5
2.3. Descrizione linea di prelievo .....	6
<b>3. STRUMENTAZIONE SRM .....</b>	<b>8</b>
<b>4. CONDIZIONI DEGLI IMPIANTI DURANTE LE PROVE .....</b>	<b>9</b>
<b>5. VERIFICHE EFFETTUATE .....</b>	<b>10</b>
5.1. Determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR) .....	10
<b>6. RISULTATI .....</b>	<b>12</b>
6.1. Valutazione dell'Indice di Accuratezza Relativa .....	12
<b>7. CONCLUSIONI .....</b>	<b>13</b>
<b>8. ALLEGATI .....</b>	<b>14</b>

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 1. Oggetto

---

La presente relazione è relativa alla verifica della qualità del Sistema Automatico di Misurazione (SME o AMS) delle emissioni in atmosfera, installato al camino E<sub>1</sub> della Linea 1 situato nell'impianto di Ecologia Oggi, c.da Cicerna, 89013 Gioia Tauro.

La principale attività svolta è la verifica, ai sensi della UNI 14181:2015, della conformità del Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME o AMS) installato al camino in oggetto.

Le attività commissionate sono le seguenti:

- Verifica IAR sistema SME E<sub>1</sub> – Parametri: H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, COT, HCl, HF, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, Portata, Temperatura, Pressione

Periodo esecuzione attività: il 20 dicembre 2023

Operatori qualificati addetti al campionamento/misurazioni: Vito Tarantini, Saverio Marinelli.

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 2. Descrizione dell'impianto

### 2.1. Descrizione impianto e punto di campionamento

L'indagine illustrata nella presente relazione riguarda il monitoraggio delle emissioni in atmosfera del camino E1 della Linea 1 situato nell'impianto di Ecologia Oggi, c.da Cicerna, 89013 Gioia Tauro.

Le emissioni di tale impianto sono state sottoposte a verifica durante il funzionamento in condizione di regime.

Punto di emissione	
Camino monitorato	E1
Impianto collegato	Linea 1
Impianto di abbattimento	Bicarbonato di Sodio, Carbone Attivo, Filtro a maniche
Quota punto di prelievo da terra	27,5 m
Geometria sezione camino	Circolare
Diametro interno	1,50 m

Dati conduzione impianto	
Processo continuo/discontinuo	Continuo
Combustibile utilizzato durante le prove:	CDR

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 2.2. Caratteristiche sistema di monitoraggio emissioni

Di seguito riportate le specifiche relative agli analizzatori installati presso il punto di emissione oggetto della presente:

### SME E<sub>1</sub>

Parametro misurato	Costruttore	Modello	Tecnica di misura	Campo di misura	N.° serie
O <sub>2</sub>	ABB	RGM 11	Ossido di Zirconio	0-25% v/v	3.242387.4
CO	ABB	ACF-NT	FTIR	0-300 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
NO	ABB	ACF-NT	FTIR	0-390 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
NO <sub>2</sub>	ABB	ACF-NT	FTIR	0-40 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
SO <sub>2</sub>	ABB	ACF-NT	FTIR	0-300 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
COT	ABB	MULTIFID 14	FID	0-30 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242386.4
HCl	ABB	ACF-NT	FTIR	0-90 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
NH <sub>3</sub>	ABB	ACF-NT	FTIR	0-15 mg/Nm <sup>3</sup>	3.242387.4
H <sub>2</sub> O	ABB	ACF-NT	FTIR	0-40% v/v	3.242387.4
Polveri	DURAG	D-R 300-40	Fotometro Luce scatterizzata	0-100 %	413245
Temperatura	-	PT 100	Termoresistenza	0 – 200 °C	0331841950
Pressione assoluta	ABB	T407001	Trasduttore di pressione	900 – 1100 mbar	15712
Portata	ABB	D-FL100	Pressione differenziale	0 – 130000 Nm <sup>3</sup> /h	15712

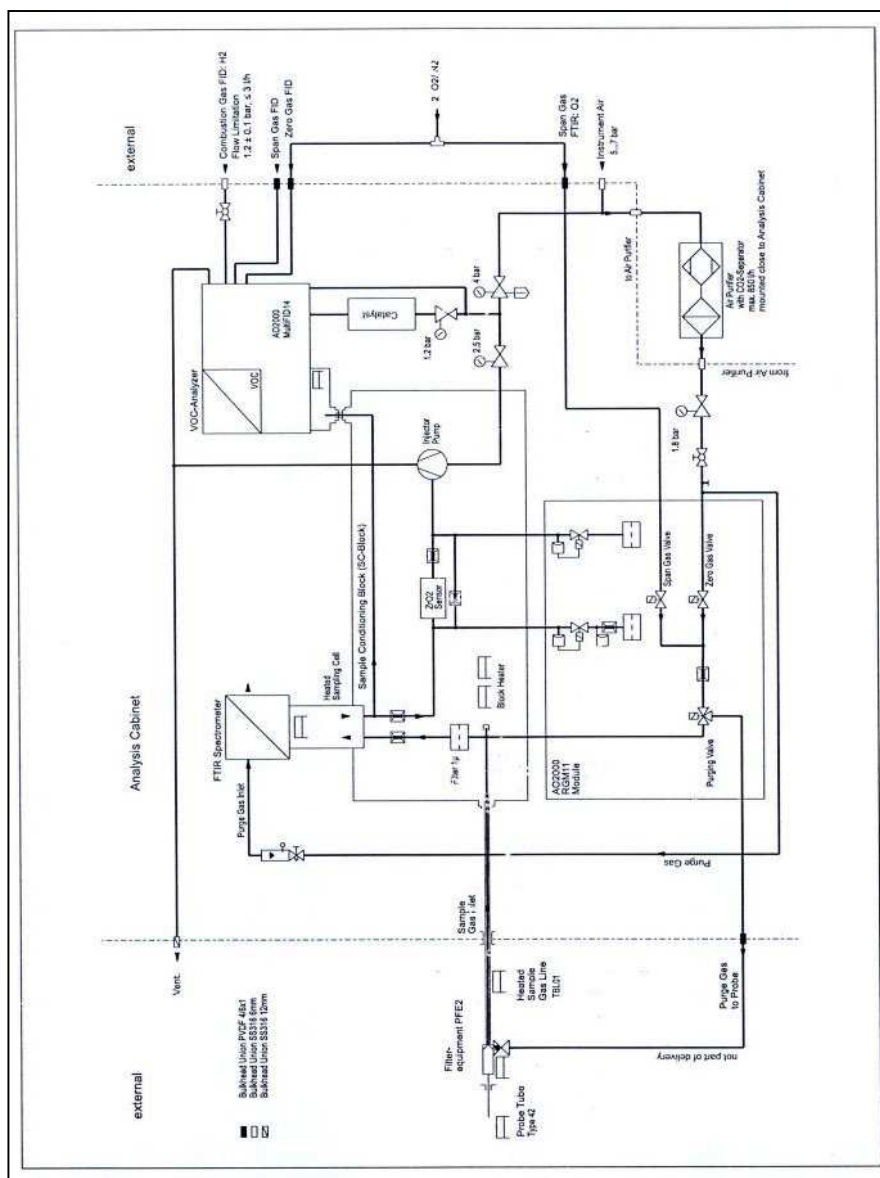
*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 2.3. Descrizione linea di prelievo

Gli analizzatori di tipo estrattivo componenti gli SME in oggetto sono adeguatamente posti all'interno di n°1 cabina di monitoraggio ubicata a terra, all'interno dello stabilimento, a circa 40 m dal punto di prelievo. Tale cabina è provvista di idonea illuminazione elettrica, prese di corrente 220 V e sistema di condizionamento dell'aria atto al controllo della temperatura interna alla cabina stessa. Gli analizzatori di polveri, ossigeno, portata, pressione e temperatura sono in situ e quindi direttamente installati al camino mentre gli analizzatori di tipo estrattivo, posti all'interno della cabina, ricevono il campione attraverso una pompa la quale preleva le emissioni gassose convogliate nel camino, attraverso una sonda termoriscaldata, filtri anti particolato, linea riscaldata a 180°C in PTFE di sezione 6-8 mm. In prossimità della cabina sono situate le bombole per le verifiche di zero/span a disposizione del personale tecnico.

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

Di seguito si riporta uno schema pneumatico rappresentante il sistema di misura nel suo complesso.



Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.



### 3. Strumentazione SRM

La caratterizzazione delle emissioni in atmosfera, per i parametri oggetto delle verifiche, è stata eseguita dagli operatori della Labanalysis Environmental Science mediante l'ausilio della strumentazione di seguito riportata:

Parametro misurato	Tipo di strument.	Costruttore	Modello	Tecnica di misura	Campo di misura	Metodo
O <sub>2</sub>	Analizzatore automatico	Horiba	PG 350	Paramagnetico	0-25 % vol	UNI EN 14789:2017
CO	Analizzatore automatico	Horiba	PG 350	NDIR	0-100 ppm	UNI EN 15058:2017
NO <sub>x</sub>	Analizzatore automatico	Horiba	PG 350	Chemi luminescenza	0-100 ppm	UNI EN 14792:2017
COT	Analizzatore automatico	Pollution	Polaris FID	FID	0 – 150 mg/m <sup>3</sup>	UNI EN 12619:2013
HCl	Prelievo manuale	-	-	Cromatografia ionica	-	UNI EN 1911:2010
NH <sub>3</sub>	Prelievo manuale	-	-	Cromatografia ionica	-	EPA CTM 027
SO <sub>2</sub>	Prelievo manuale	-	-	Cromatografia ionica	-	UNI EN 14791:2017
H <sub>2</sub> O	Prelievo manuale	-	-	Condensazione / adsorbimento / Pesata	-	UNI EN 14790:2017
Portata	Prelievo manuale	-	-	Misura ΔP	-	UNI EN ISO 16911-1:2013
Temperatura	Prelievo manuale	-	-	Termocoppia	-	UNI EN ISO 16911-1:2013
Pressione	Prelievo manuale	-	-	Misura ΔP	-	UNI EN ISO 16911-1:2013

In particolare, i prelievi manuali sono stati effettuati con l'impiego della seguente strumentazione:

- pompe aspiranti con portata massima di 40 l/min;
- contatori volumetrici con sensibilità 0.2 l;
- sonde isocinetiche in acciaio inox e/o sonde in vetro;
- gorgogliatori Drechsel (due in serie per ogni prelievo di ciascuna sostanza) caricati con liquidi di cattura specifici;
- termometro certificato;
- barometro certificato;
- micromanometri certificati;

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*



- tubo di Pitot / Darcy.

I filtri sono stati pesati con una bilancia analitica certificata.

Tutta la strumentazione viene sistematicamente sottoposta a taratura mediante l'utilizzo di gas certificati e di campioni di riferimento primari certificati LAT o equivalenti. In allegato sono presenti i certificati dei gas e i rapporti di taratura / qualifica della strumentazione utilizzata.

## 4. Condizioni degli impianti durante le prove

Le condizioni di funzionamento degli impianti nel periodo di svolgimento dei campionamenti sono state fornite dalla ditta e sono riassunte nella tabella che segue:

Periodo	Temperatura PC [°C]
20/12/2023 Media giornaliera	902,2

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 5. Verifiche effettuate

### 5.1. Determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR)

La verifica dell'accuratezza è stata effettuata confrontando le misure rilevate dal sistema in esame (AMS) con le misure rilevate nella stessa zona di campionamento da altri sistemi di misura assunti come riferimento (SRM) e descritti nei paragrafi precedenti.

Per quanto riguarda SRM, per i gas che richiedono campionamento manuale discontinuo, sono stati effettuati prelievi di durata pari a 30 minuti, fornendo il valore medio rilevato per ogni campionamento; per i gas registrati tramite analizzatori automatici sono state effettuate misure istantanee in continuo, da cui sono state ricavate le medie in corrispondenza, ove possibile, con i periodi dei campionamenti dei gas in discontinuo.

Per quanto riguarda i campionamenti per la verifica su portata, temperatura e pressione, sono stati effettuati prelievi della lunghezza di alcuni minuti, fornendo il valore medio rilevato per ogni campionamento.

Per quanto riguarda AMS, in corrispondenza dei prelievi SRM, sono stati calcolati i valori medi utilizzando i dati elementari, forniti dal gestore; tali dati non contengono correzioni sulla base di precedenti rette di taratura QAL2.

Su tutte le coppie di dati così ricavati è stato valutato l'indice di accuratezza relativo IAR.

In base al D. Lgs 152 del 3 aprile 2006, parte quinta, allegato VI, l'indice di accuratezza relativo IAR risulta definito come:

$$IAR = \left[ 1 - \frac{(M + I_c)}{M_r} \right] \cdot 100$$

dove:

$M$  è il valore assoluto della media delle differenze tra le concentrazioni misurate con due sistemi

$M_r$  è la media dei rilievi effettuati con il sistema di riferimento

$I_c$  è il valore assoluto del coefficiente di confidenza corrispondente ad una probabilità del 95% e relativo alle predette differenze

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

$I_c$  è definito come:

$$I_c = t_n \cdot \frac{s_D}{\sqrt{n}}$$

dove:

$t_n$  è il  $t_n$  di Student ed assume in corrispondenza ad una probabilità del 95%, valori diversi in base al numero di misure  $N$  (i valori sono riportati nei tabulati statistici)

$s_D$  è la deviazione standard di una popolazione di  $N$  grandezze  $x_i$  rilevate sperimentalmente

### **Criteri di accettabilità:**

Se tale valore di IAR risulta superiore all'80% la verifica della strumentazione può essere considerata positiva. In caso contrario si dovranno prendere tutti i provvedimenti necessari per un corretto funzionamento del sistema.

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 6. Risultati

### 6.1. Valutazione dell'Indice di Accuratezza Relativa

Dai monitoraggi in parallelo effettuati e dall'esame dei risultati ottenuti dalle elaborazioni dati, riportate integralmente in allegato alla presente relazione tecnica, si evidenziano i risultati finali riportati nelle tabelle seguenti:

#### SME E<sub>1</sub>

Parametro	I.A.R.
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	96,2
Monossido di carbonio (CO)	(*)
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	97,0
Carbonio Organico Totale (COT)	(*)
Acqua (H <sub>2</sub> O)	86,2
Acido cloridrico (HCl)	(*)
Acido fluoridrico (HF)	(*)
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	(*)
Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	(*)
Portata	84,2
Temperatura	99,7
Pressione	98,6

(\*): IAR non calcolato perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA "Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012" (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell'indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Il calcolo non viene effettuato, a maggior ragione, quando i valori SRM medi rilevati sono inferiori o appena superiori ai limiti di rilevabilità / quantificazione (tali limiti sono sempre < 10 mg/Nm<sup>3</sup>).

Il corretto funzionamento degli strumenti di monitoraggio è stato valutato utilizzando metodi alternativi, in particolare è stata verificata la linearità della strumentazione. Le prove di linearità hanno dato esito positivo e sono riportate in allegato alla relazione D202311919 riguardante le verifiche secondo UNI EN 14181:2015 e UNI EN 13284-2:2017 e le relative prove preliminari.

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 7. Conclusioni

---

In seguito alle elaborazioni effettuate, si ricava che:

Il valore dell'Indice di Accuratezza Relativo risulta essere superiore all'80% per i parametri:

- SME E1: Ossigeno, Ossidi di azoto, Acqua, Temperatura e Pressione;

Per quanto concerne i parametri Monossido di carbonio, Carbonio organico totale, Acido cloridrico, Acido fluoridrico, Ammoniaca, e Diossido di zolfo, come già evidenziato al paragrafo 6.1, si sottolinea come la determinazione dell'Indice di Accuratezza Relativo (IAR) non risulti matematicamente significativa in quanto sono state rilevate concentrazioni inferiori ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

In conclusione, grazie al superamento dei test di linearità ed all'esito delle prove di IAR si evince la correttezza delle operazioni di misura per i parametri sopra elencati del sistema SME oggetto di verifica.

**Il Responsabile del Settore Emissioni/SME**  
**Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 3442**  
**Dott. Federico Marsili**

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

## 8. Allegati

---

- Tabelle di elaborazione per il calcolo dell'indice di accuratezza relativo (IAR)
- Grafici di confronto dei due sistemi di misurazione
- Certificato di accreditamento del Laboratorio
- Elenco prove accreditate
- Certificati dei gas e rapporti di taratura / qualifica della strumentazione utilizzata

*Questa relazione tecnica riguarda solo i campioni sottoposti a prova. La relazione non può essere riprodotta parzialmente salvo approvazione scritta da parte di Labanalysis Environmental Science.*

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 1 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	AMS	SRM	Xi (% v/v) secco
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science	
		O <sub>2</sub> (% v/v) secco	O <sub>2</sub> (% v/v) secco	
20/12/2023 09:20	30	13,45	13,08	0,37
20/12/2023 11:45	30	13,13	12,76	0,37
20/12/2023 12:55	30	13,25	12,92	0,33
20/12/2023 14:02	30	13,08	12,55	0,53
20/12/2023 15:08	30	13,36	13,02	0,34
Mr=		12,9	M= 0,4 S= 0,1	
tn=		2,78	N= 5	
		Ic=	0,10	<b>IAR= 96,2 %</b>

digitalmente



**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		<b>AMS</b>	<b>SRM</b>
		<b>ECOLOGIA OGGI</b>	<b>LabAnalysis environmental science</b>
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>CO (mg/Nm3) secco</b>	<b>CO (mg/Nm3) secco</b>
20/12/2023 09:20	30	3,24	2,97
20/12/2023 11:45	30	2,65	2,80
20/12/2023 12:55	30	8,77	8,80
20/12/2023 14:02	30	1,74	1,76
20/12/2023 15:08	30	6,65	6,11

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm3.**

**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**
**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	AMS	SRM	Xi (mg/Nm <sup>3</sup> ) secco
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science	
		NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) secco	NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) secco	
20/12/2023 09:20	30	142,17	146,17	3,99
20/12/2023 11:45	30	147,79	150,62	2,83
20/12/2023 12:55	30	161,41	163,22	1,81
20/12/2023 14:02	30	170,79	174,75	3,96
20/12/2023 15:08	30	125,63	129,66	4,03
Mr=		152,9	M= 3,3 S= 1,0	
tn=		2,78	N= 5	
Ic=			1,23	<b>IAR= 97,0 %</b>

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		AMS	SRM
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science
Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	COT	COT
		(mg/Nm <sup>3</sup> ) secco	(mg/Nm <sup>3</sup> ) secco
20/12/2023 09:20	30	1,28	1,19
20/12/2023 11:45	30	0,65	0,72
20/12/2023 12:55	30	0,76	0,56
20/12/2023 14:02	30	0,62	0,70
20/12/2023 15:08	30	0,69	0,63

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.**

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 5 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	AMS	SRM	Xi (% v/v)
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science	
		H <sub>2</sub> O (% v/v)	H <sub>2</sub> O (% v/v)	
20/12/2023 09:20	30	9,57	10,13	0,56
20/12/2023 11:45	30	8,86	10,48	1,62
20/12/2023 12:55	30	9,67	9,45	0,22
20/12/2023 14:02	30	10,04	10,41	0,37
20/12/2023 15:08	30	9,37	10,17	0,80
	Mr=	10,1	M= 0,7 S= 0,6	
	tn=	2,78	N= 5	
		Ic=	0,69	<b>IAR= 86,2 %</b>

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 6 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		<b>AMS</b>	<b>SRM</b>
		<b>ECOLOGIA OGGI</b>	<b>LabAnalysis environmental science</b>
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>HCl (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>	<b>HCl (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>
20/12/2023 09:20	30	3,12	3,42
20/12/2023 11:45	30	2,58	3,00
20/12/2023 12:55	30	2,92	4,04
20/12/2023 14:02	30	2,41	3,54
20/12/2023 15:08	30	2,13	2,81

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.**

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		<b>AMS</b>	<b>SRM</b>
		<b>ECOLOGIA OGGI</b>	<b>LabAnalysis environmental science</b>
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>HF (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>	<b>HF (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>
20/12/2023 09:20	30	0,00	0,11
20/12/2023 11:45	30	0,00	0,10
20/12/2023 12:55	30	0,00	0,10
20/12/2023 14:02	30	0,00	0,09
20/12/2023 15:08	30	0,00	0,09

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.**

**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	AMS	SRM
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science
		NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) secco	NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) secco
20/12/2023 09:20	30	0,23	2,83
20/12/2023 11:45	30	0,39	0,08
20/12/2023 12:55	30	0,30	< 0,03
20/12/2023 14:02	30	0,35	< 0,03
20/12/2023 15:08	30	0,34	< 0,03

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.**



**Allegato alla RT D202311919**
**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		<b>AMS</b>	<b>SRM</b>
		<b>ECOLOGIA OGGI</b>	<b>LabAnalysis environmental science</b>
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>	<b>SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) secco</b>
20/12/2023 09:20	30	0,00	< 0,09
20/12/2023 11:45	30	0,00	< 0,09
20/12/2023 12:55	30	0,00	< 0,1
20/12/2023 14:02	30	0,00	< 0,1
20/12/2023 15:08	30	0,00	< 0,1

**Elaborazione non effettuata perché, sulla base di quanto specificato nel documento redatto da ISPRA “Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME). Aggiornamento 2012” (Manuale 87/2013), al paragrafo 14.6.6.3., il calcolo dell’indice di accuratezza è da ritenersi poco significativo quando le concentrazioni in gioco sono inferiori, indicativamente, ai 10 mg/Nm3.**

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 10 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

Data/ora inizio prelievo	Durata (minuti)	AMS	SRM		Xi (Nm3/h) secca
		ECOLOGIA OGGI	LabAnalysis environmental science	Portata (Nm3/h) secca	
20/12/2023 09:20	30	56426		60537	4110
20/12/2023 11:45	30	53209		57977	4768
20/12/2023 12:55	30	53509		58821	5312
20/12/2023 14:02	30	51435		56247	4812
20/12/2023 15:08	30	51141		61868	10728
Mr=		59090	M=	5946	
			S=	2707	
tn=		2,78	N=	5	
		Ic=	3365,45	<b>IAR=</b>	<b>84,2 %</b>

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 11 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

		<b>AMS</b>		<b>SRM</b>			
		<b>ECOLOGIA OGGI</b>		<b>LabAnalysis environmental science</b>			
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>Temperatura (K)</b>		<b>Temperatura (K)</b>		<b>Xi (K)</b>	
20/12/2023 09:20	30	434,1		432,8		1,3	
20/12/2023 11:45	30	433,0		433,1		0,1	
20/12/2023 12:55	30	432,4		432,0		0,4	
20/12/2023 14:02	30	431,9		432,8		0,8	
20/12/2023 15:08	30	432,7		433,6		0,9	
		Mr= 432,8		M= 0,7			
				S= 0,5			
		tn= 2,78		N= 5			
		Ic=		0,59		<b>IAR= 99,7 %</b>	

digitalmente

**Allegato alla RT D202311919**

Pagina 12 di 24

**LINEA 1**

**Elaborazione effettuata sui dati rilevati  
per il calcolo dell'indice di accuratezza**

**AMS**

**SRM**

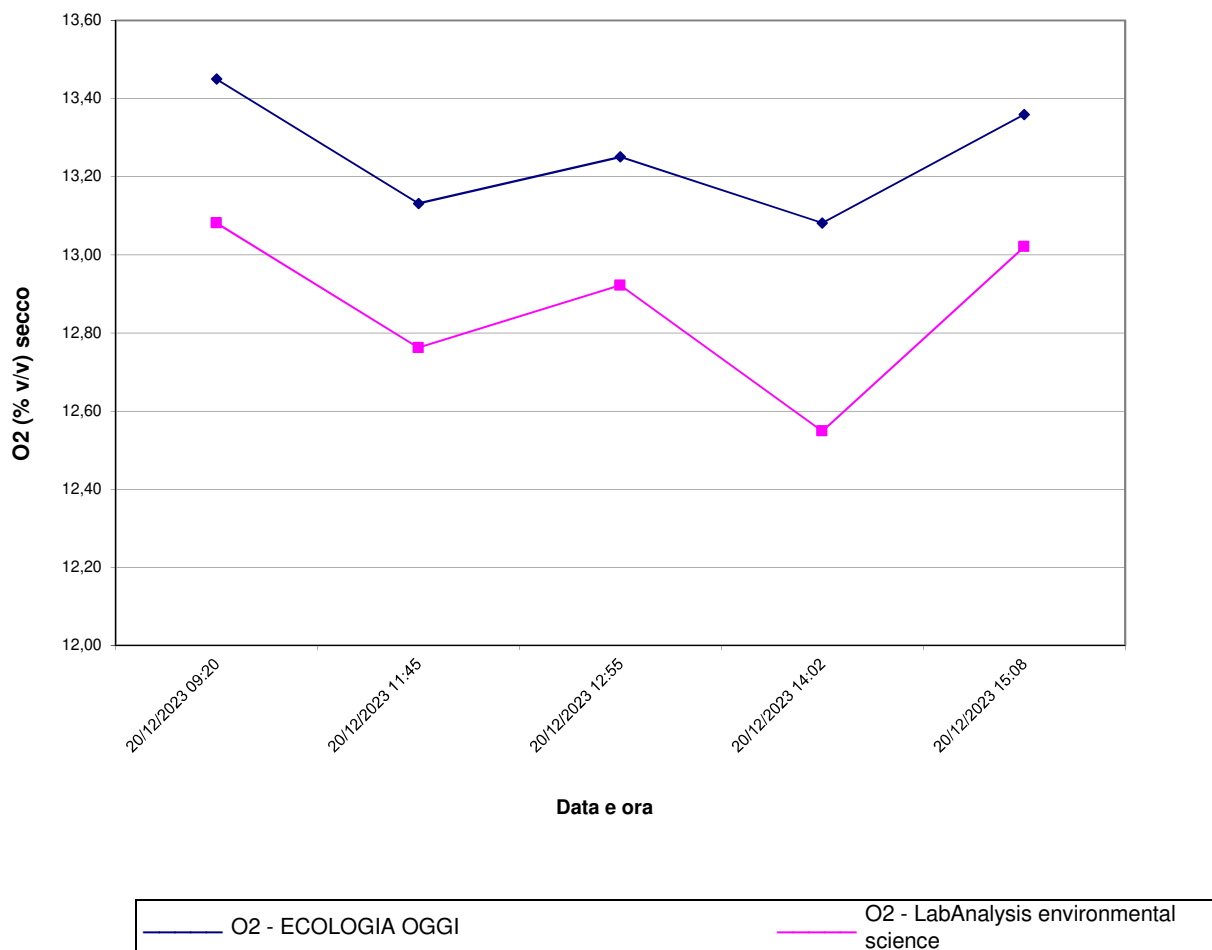
**ECOLOGIA OGGI**

**LabAnalysis  
environmental  
science**

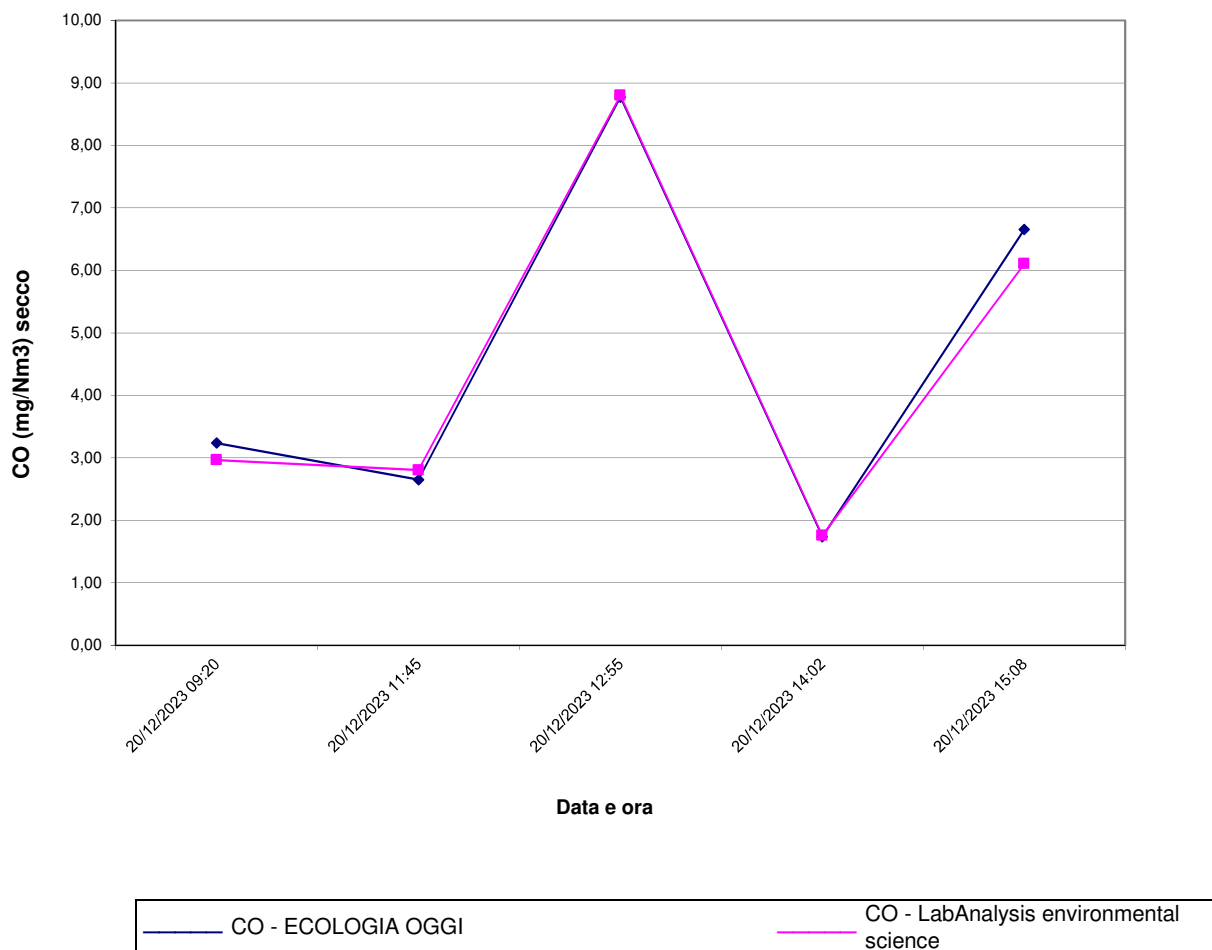
<b>Data/ora inizio prelievo</b>	<b>Durata (minuti)</b>	<b>Pressione (mbar)</b>	<b>Pressione (mbar)</b>	<b>Xi (Pa)</b>
20/12/2023 09:20	30	1006	1016	10
20/12/2023 11:45	30	1004	1016	12
20/12/2023 12:55	30	1003	1016	13
20/12/2023 14:02	30	1003	1016	13
20/12/2023 15:08	30	1003	1016	13
Mr=		1016	M= 12 S= 1	
tn=		2,78	N= 5	
		Ic=	1,65	<b>IAR= 98,6 %</b>

digitalmente

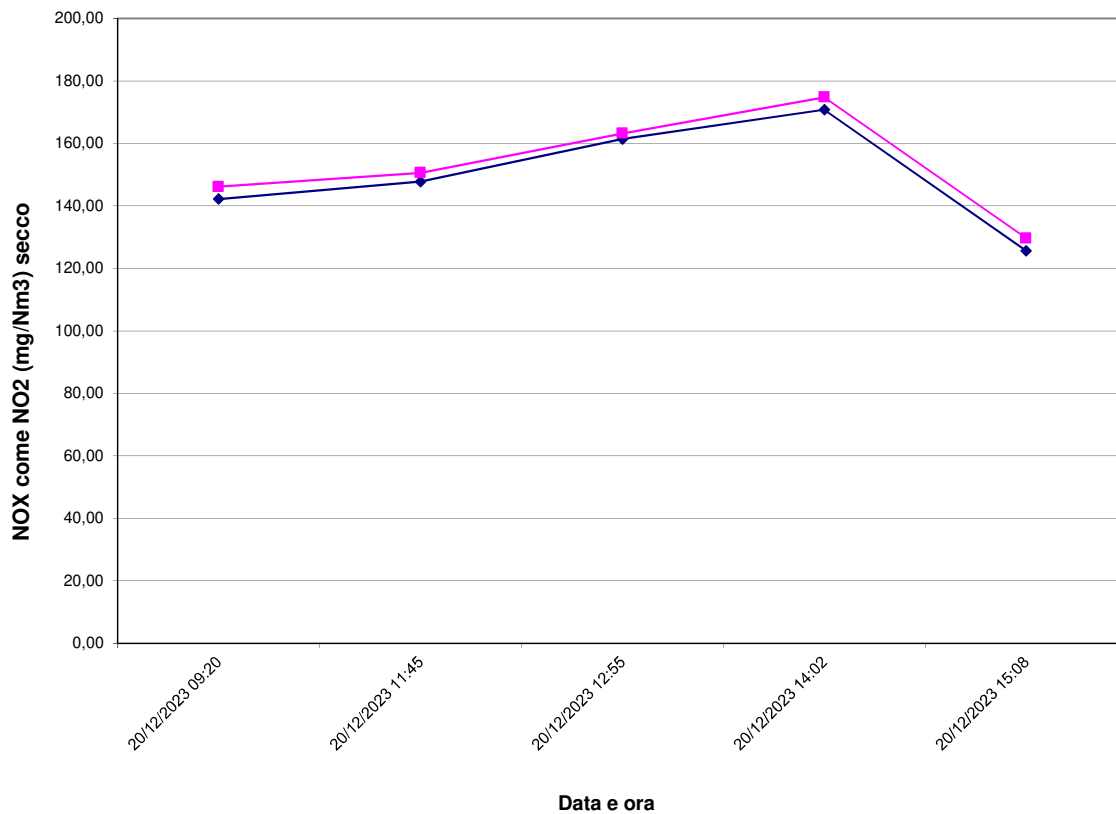
**Allegato alla RT D202311919**



Allegato alla RT D202311919



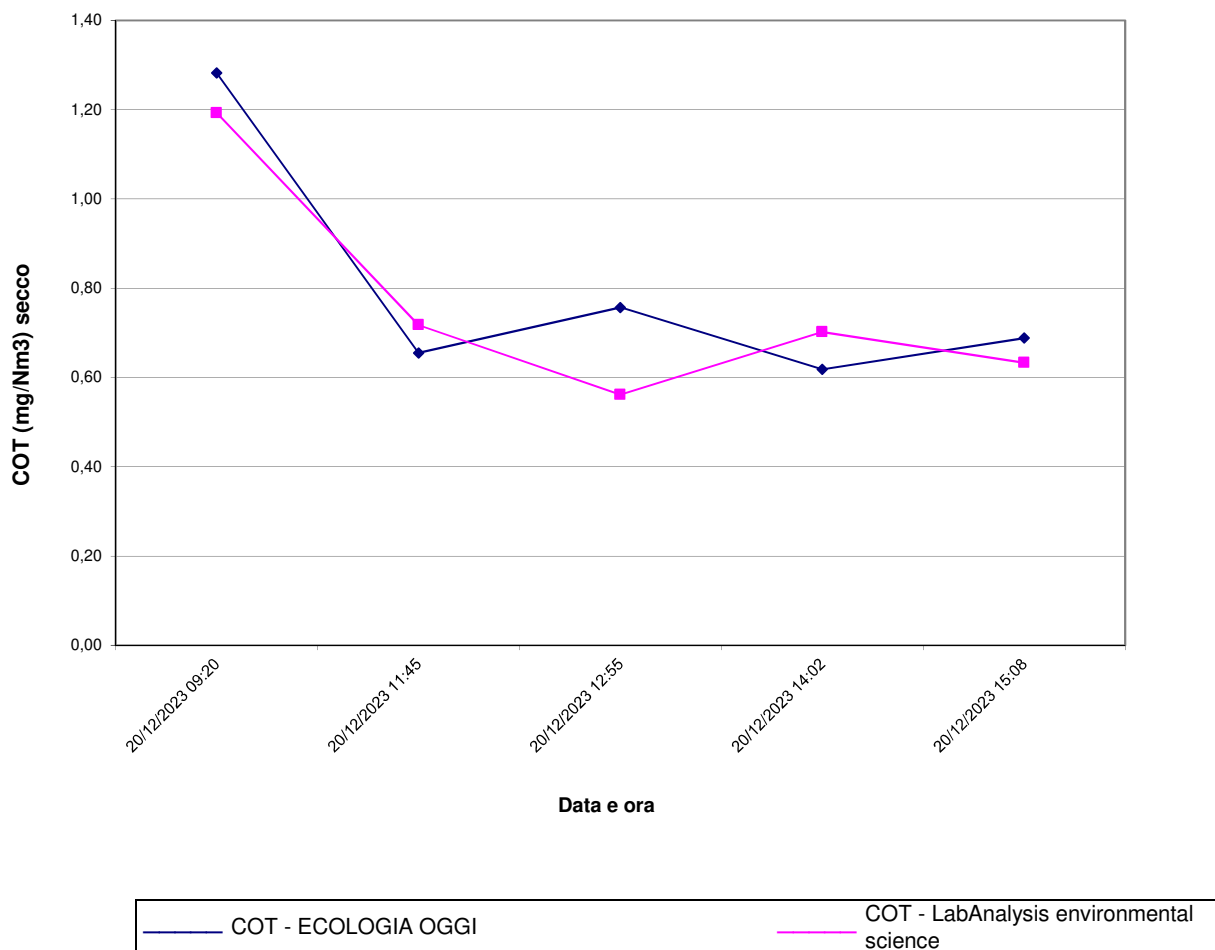
Allegato alla RT D202311919



— NOX come NO2 - ECOLOGIA OGGI	— NOX come NO2 - LabAnalysis environmental science
--------------------------------	--

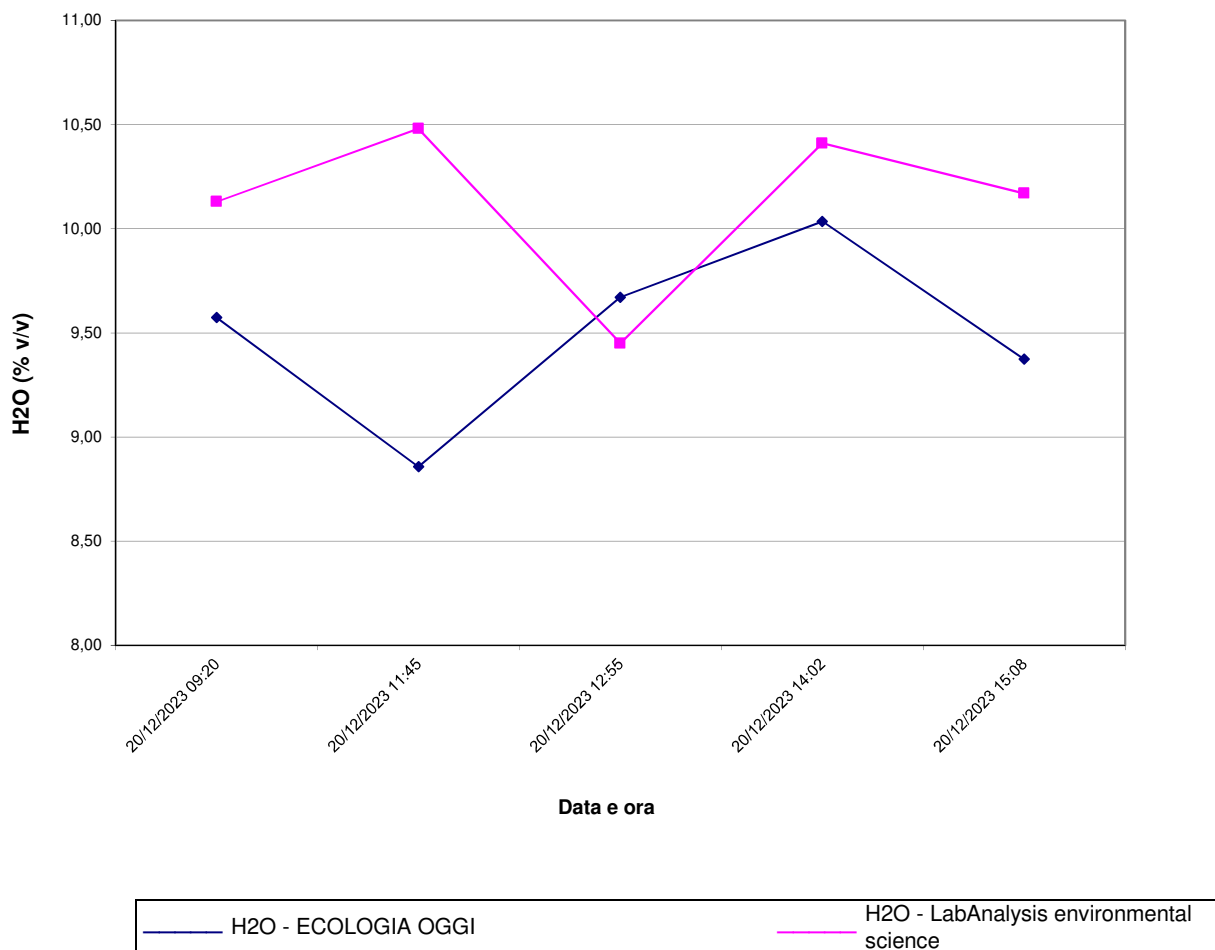


Allegato alla RT D202311919

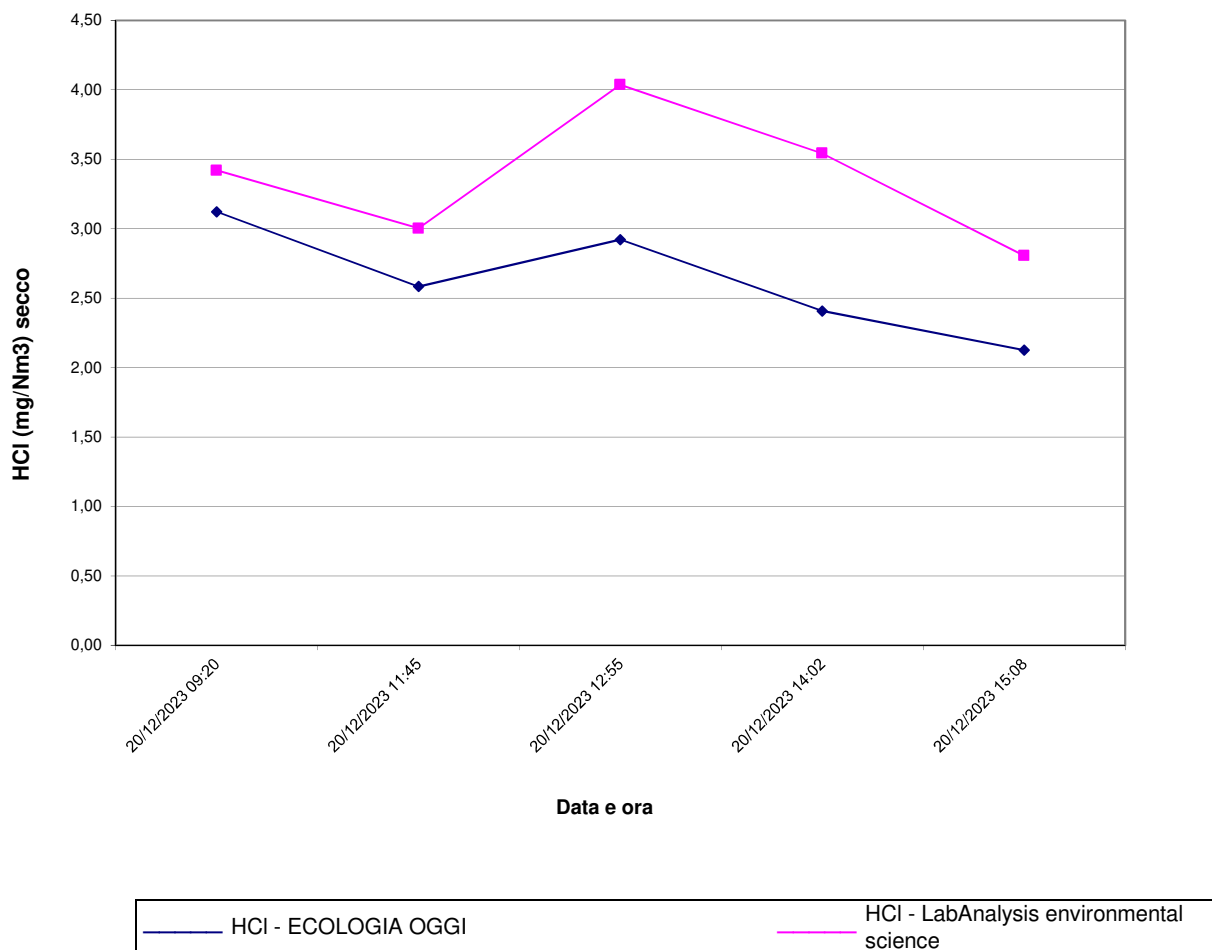


digitalmente

Allegato alla RT D202311919

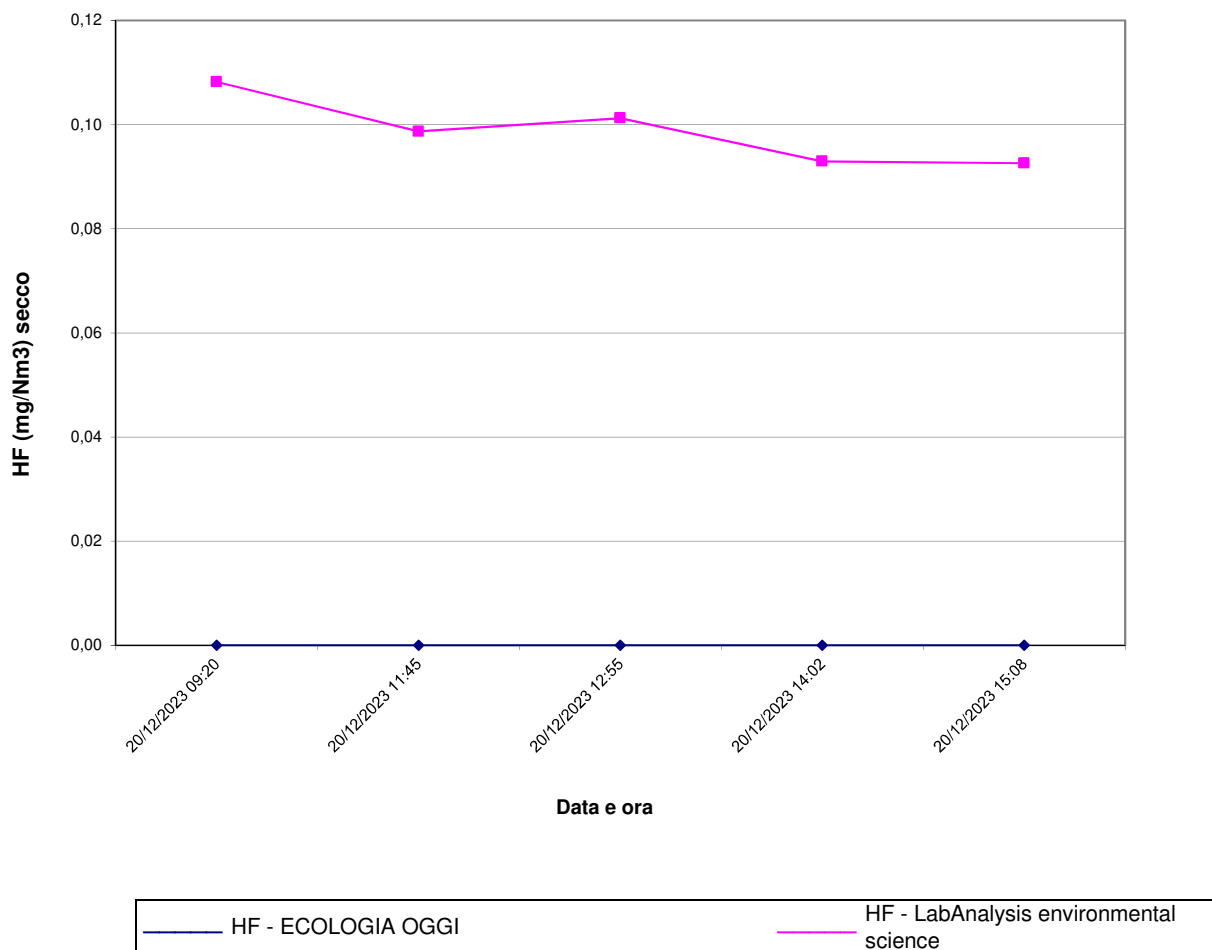


Allegato alla RT D202311919

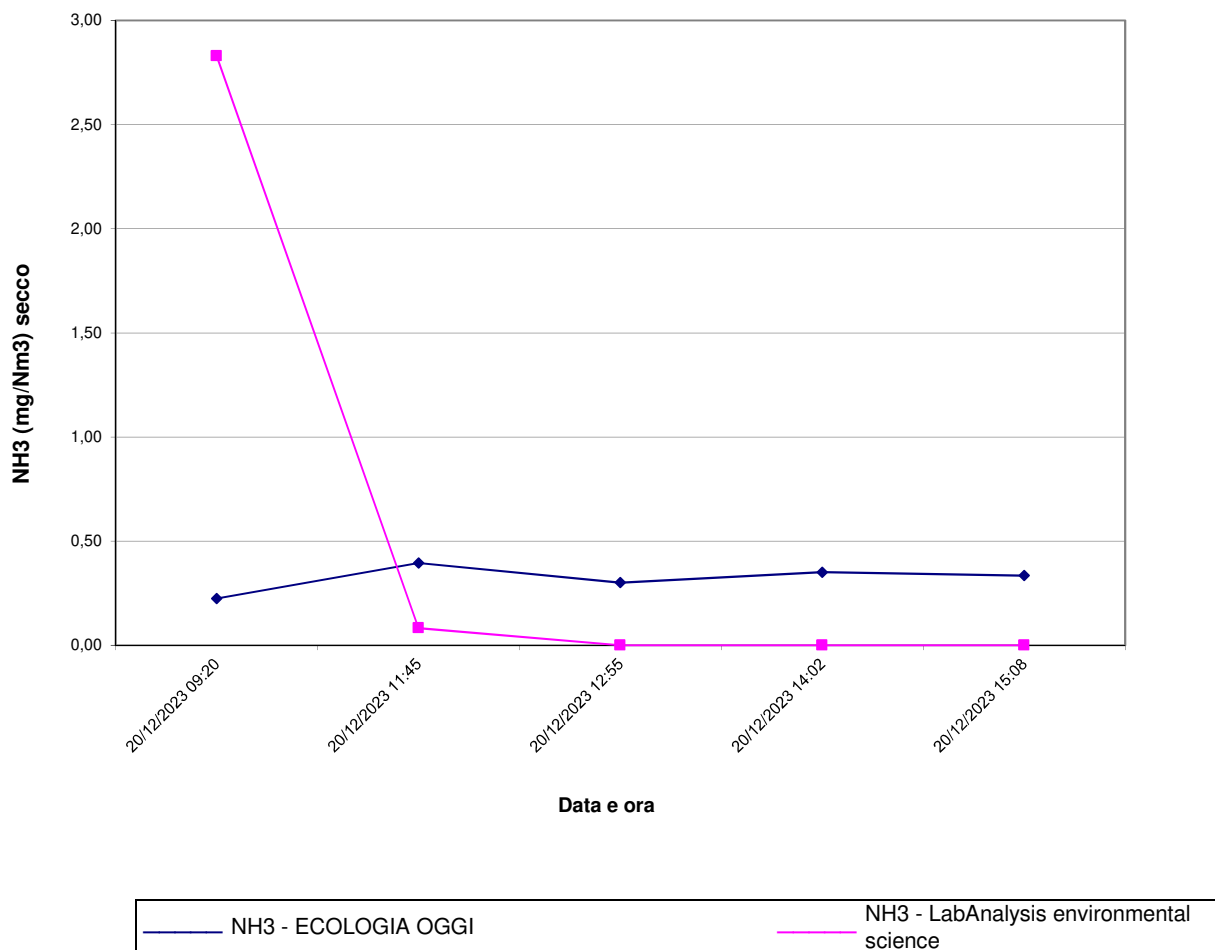


digitalmente

Allegato alla RT D202311919

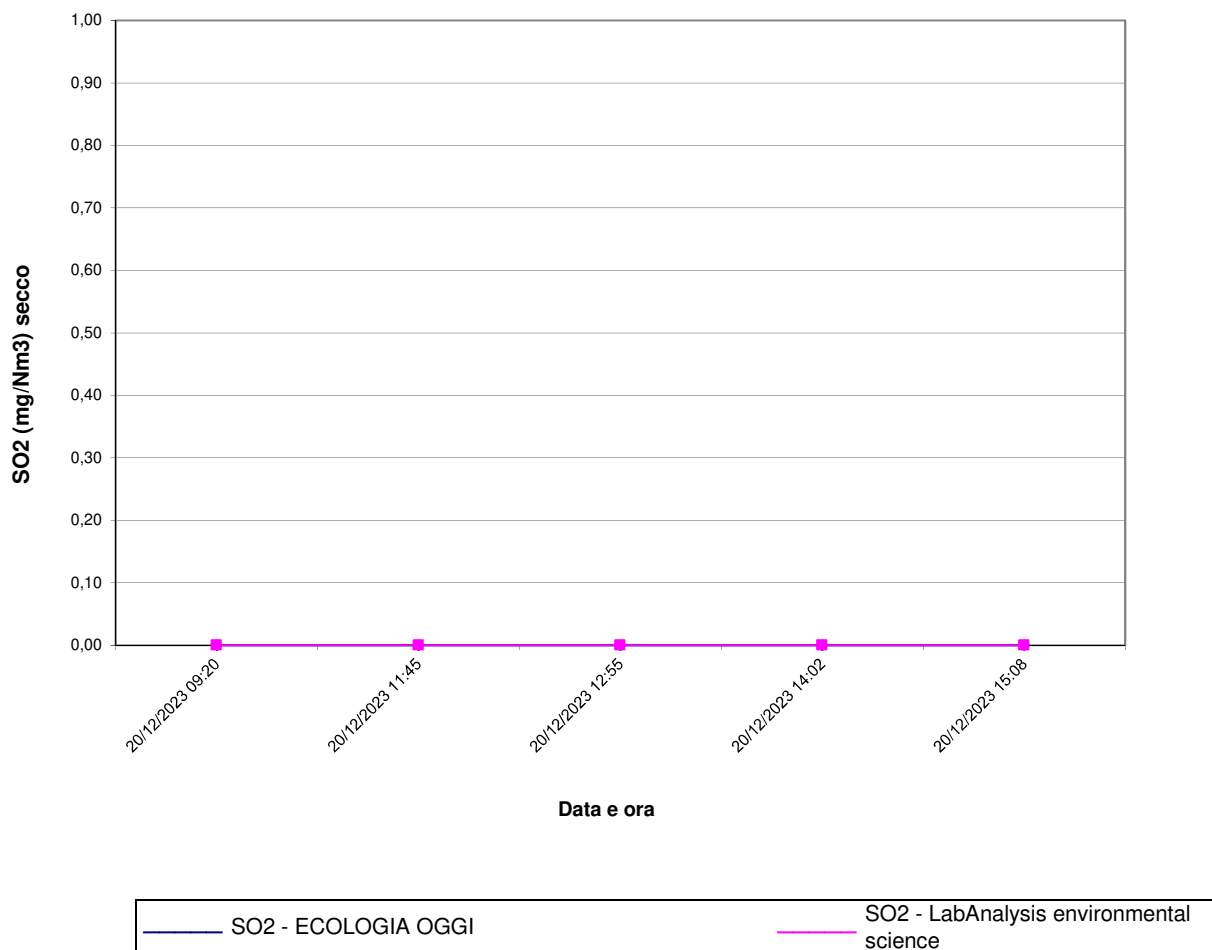


Allegato alla RT D202311919

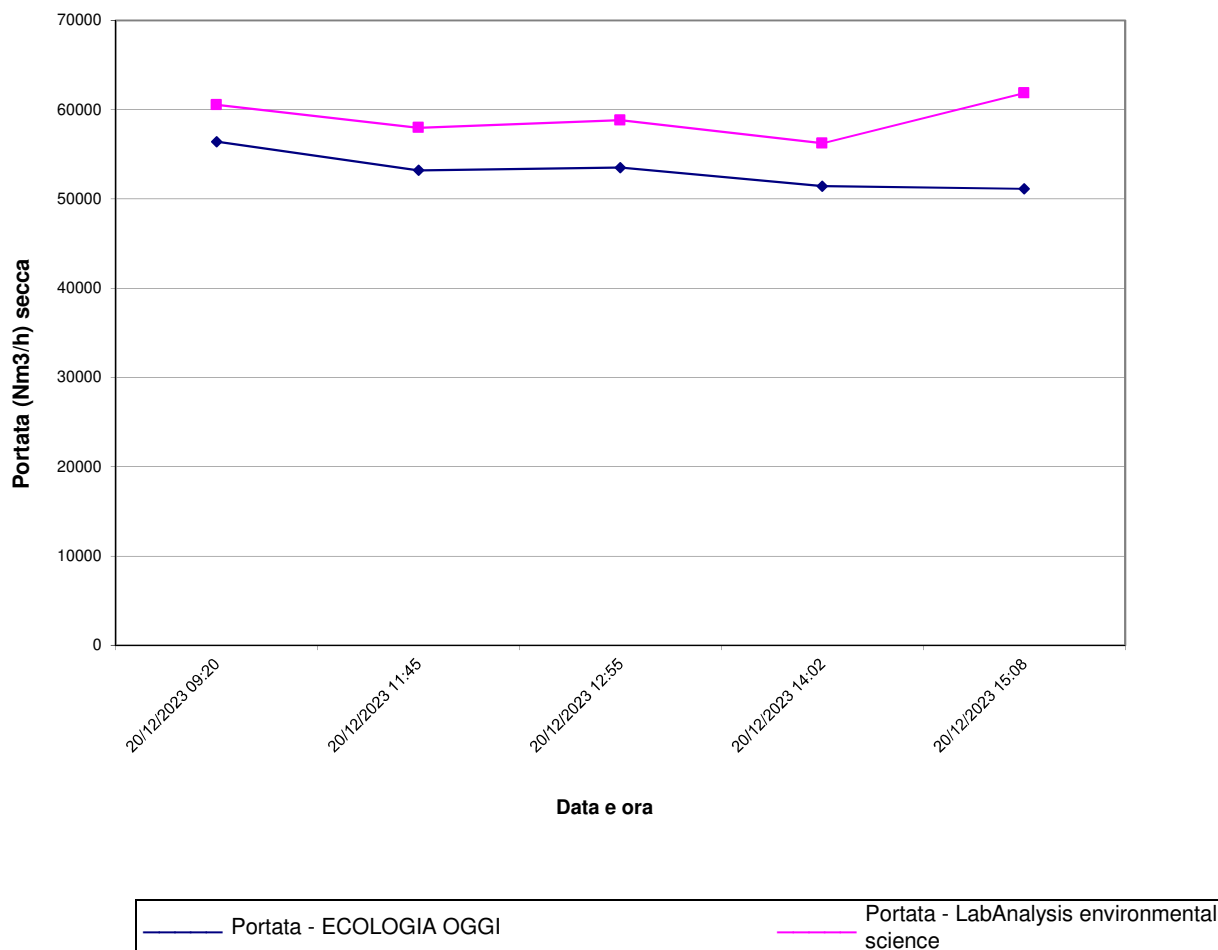


digitalmente

Allegato alla RT D202311919

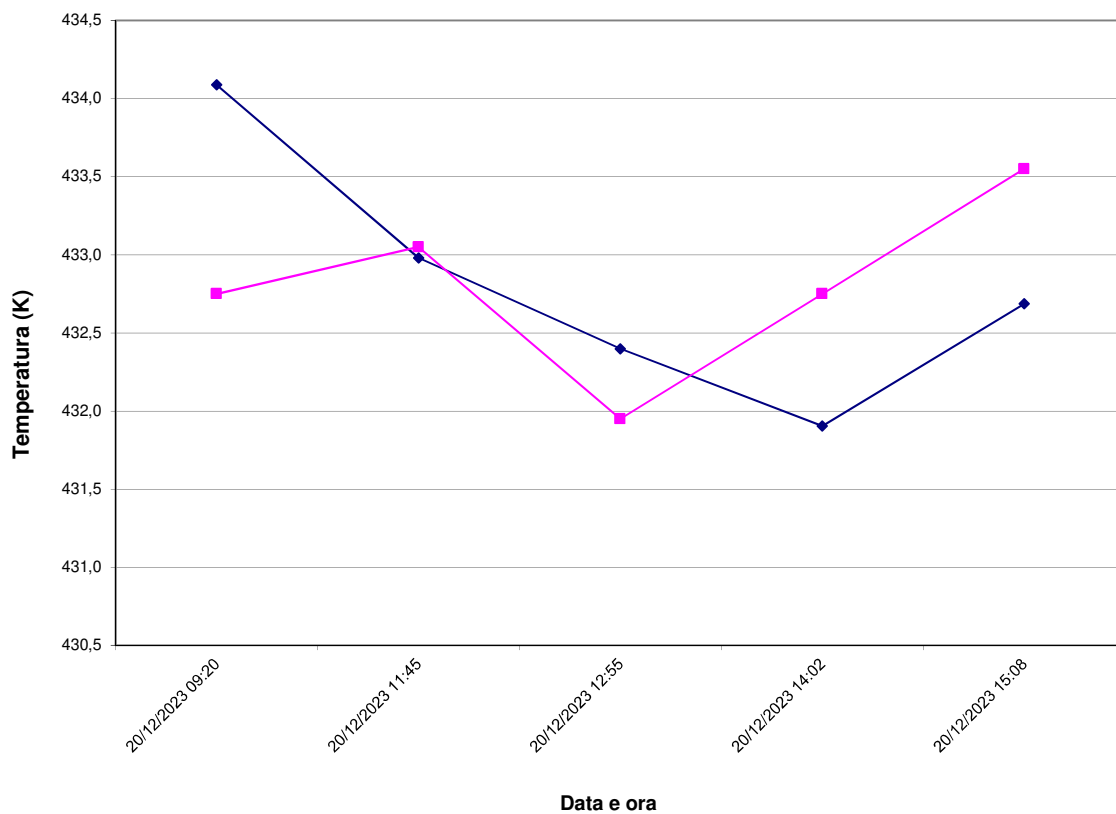


Allegato alla RT D202311919



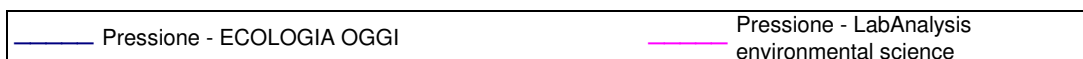
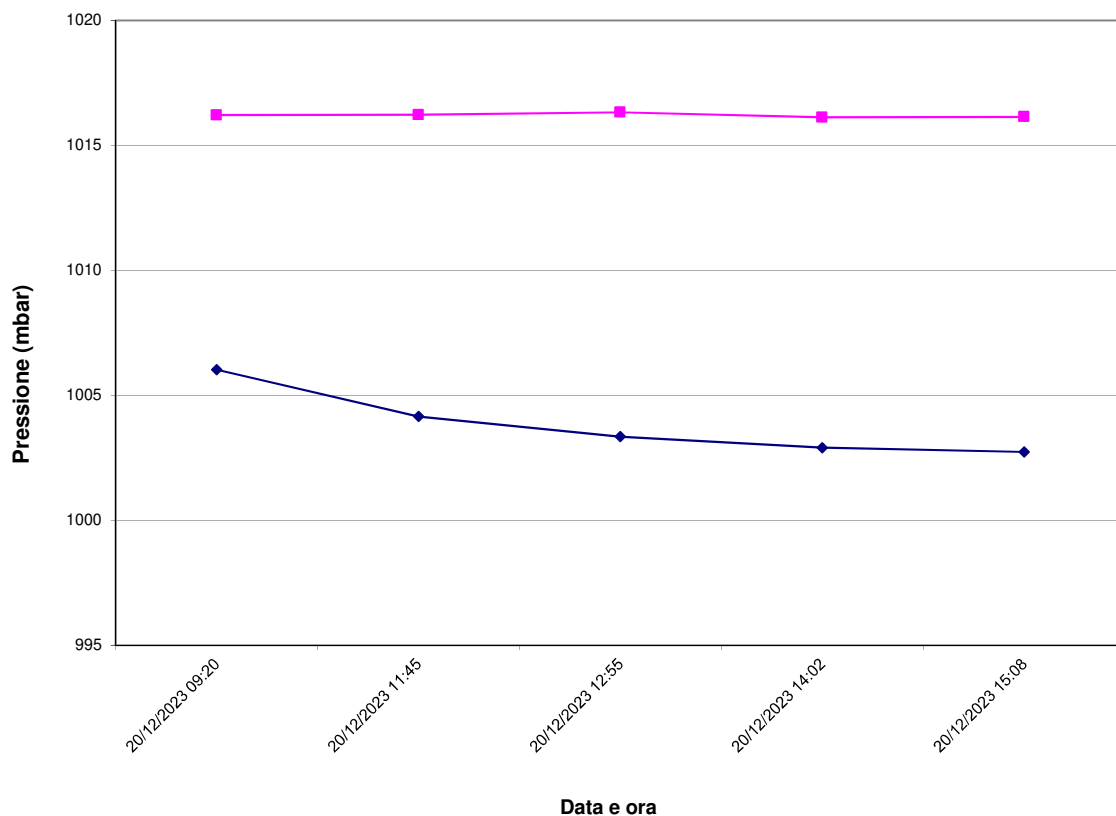


Allegato alla RT D202311919



— Temperatura - ECOLOGIA OGGI	— Temperatura - LabAnalysis environmental science
-------------------------------	---

Allegato alla RT D202311919





# CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO

## Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO N.  
ACCREDITATION N.

**0142L REV. 08**

EMESSO DA  
ISSUED BY

**DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA**

SI DICHIARA CHE  
WE DECLARE THAT

**LabAnalysis Environmental Science S.r.l.**

Sede/Headquarters:

Via Bolzano 6/P - 66020 San Giovanni Teatino CH

È CONFORME AI REQUISITI  
DELLA NORMA

**UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

MEETS THE REQUIREMENTS  
OF THE STANDARD

**ISO/IEC 17025:2017**

QUALE

**Laboratorio di Prova**

AS

**Testing Laboratory**

Data di 1<sup>a</sup> emissione  
1st issue date  
**03-04-1997**

Data di revisione  
Review date  
**01-04-2023**

Data di scadenza  
Expiring date  
**02-05-2025**

L'accreditamento attesta la competenza tecnica, l'imparzialità e il costante e coerente funzionamento del Laboratorio relativamente al campo di accreditamento riportato nell'Elenco Prove allegato al presente certificato di accreditamento.

Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dagli Elenchi Prove, che possono variare nel tempo e può essere sospeso o revocato o ridotto in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA.

La validità dell'accreditamento può essere verificata sul sito web ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)) o richiesta al Dipartimento di competenza.

I requisiti di sistema della ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio attinente alle attività di laboratorio e sono generalmente in accordo con i principi della norma ISO 9001 (si veda comunicato congiunto ISO-ILAC-IAF dell'Aprile 2017).

The accreditation attests competence, impartiality and consistent operation in performing laboratory activities, limited to the scope detailed in the attached Enclosure.

The present certificate is valid only if associated to the annexed Lists and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.

Confirmation of the validity of accreditation can be verified on the website ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)) or by contacting the relevant Department.

The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratories operations and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017).

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it) per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato al CAB.

La data di revisione riportata sul certificato corrisponde alla data di aggiornamento / di delibera del pertinente Comitato Settoriale di Accreditamento. L'atto di delibera, firmato dal Presidente di ACCREDIA, è scaricabile dal sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it), sezione 'Documenti'.

The QRcode links directly to the website [www.accredia.it](http://www.accredia.it) to check the validity of the accreditation certificate issued to the CAB.

The revision date shown on the certificate refers to the update / resolution date of the Sector Accreditation Committee. The Resolution, signed by the President of ACCREDIA, can be downloaded from the website [www.accredia.it](http://www.accredia.it), 'Documents' section.

ACCREDIA è l'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.

ACCREDIA is the sole national Accreditation Body, appointed by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.



# **CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO**

## *Accreditation Certificate*

ACCREDITAMENTO N.  
ACCREDITATION N.

**0142L REV. 08**

EMESSO DA  
ISSUED BY

**DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA**

**LabAnalysis Environmental Science S.r.l.**

Sedi operative/Branch Offices:

- Sede A: Via Bolzano 6/P - 66020 San Giovanni Teatino CH
- Sede B: Via Camerata Picena, 385 - 00138 Roma RM
- Sede C: Via Europa, 5 - 27041 Casanova Lonati PV
- Sede D: Cittadella della Ricerca Ed.5 e 6, SS 7 per Mesagne Km 7+300 SNC - 72100 Brindisi BR
- Sede E: Località Is Coras snc - 09028 Sestu CA
- Sede F: Via Isocorte 16 - 16164 Genova GE
- Sede G: Via T.Morlino 23 - 85050 Grumento Nova PZ
- Sede H: Via dell'Olmo 2/1 - 36055 Nove VI
- Sede I: Via Monti Lepini 180 - 03023 Ceccano FR

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>1</b> di <b>26</b>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

### Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Azoto organico/Organic nitrogen	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	Titrimetria	

### Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Aldeidi alifatiche/Aliphatic aldehyde	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	Spettrofotometria UV-VIS	

### Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Percolati (1)/Leachates (1), Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Cloro combinato/Combined chlorine, Cloro libero/Free chlorine, Cloro totale/Total chlorine	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	Spettrofotometria UV-VIS	

### Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali/Surface waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Tensioattivi anionici/Anionic surfactants	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	Spettrofotometria UV-VIS	

### Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
--	-----------------	------------------	---------

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>2</b> di <b>26</b>

1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzo-p-dioxin (HpCDD),  
1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzofuran (HpCDF),  
1-2-3-4-7-8-9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-7-8-9-heptachlorodibenzofuran (HpCDF),  
1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD),  
1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF),  
1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD),  
1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF),  
1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD),  
1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzofuran (HxCDF),  
1-2-3-7-8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzo-p-dioxin (PeCDD),  
1-2-3-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF),  
2-3-4-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/2-3-4-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF),  
2-3-4-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/2-3-4-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF),  
2-3-7-8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD),  
2-3-7-8-tetraclorodibenzofurano (TCDF)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzofuran (TCDF),  
Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)/Octachlorodibenzo-p-dioxin (OCDD), Ottaclorodibenzofurano (OCDF)/Octachlorodibenzofuran (OCDF)

EPA 1613B 1994

HRGC-HRMS

Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (1998) (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity WHO-TEQ (1998) (calculation), Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity I-TEQ from I-TEF (calculation), Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity WHO-TEQ (2005) (calculation)

EPA 1613B 1994, NATO/CCMS I-TEF 1988, WHO-TEF 1998, WHO-TEF 2005

Calcolo

**Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali/Surface waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Odore/Odour	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Sensoriale	

**Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque naturali non inquinate/Natural not polluted water**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Sapore/Flavour	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	Sensoriale	

**Acque destinate al consumo umano (1)/Drinking waters (1), Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali (1)/Surface waters (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Acido p-ftalico/p-phthalic acid	EPA 3511 2014, EPA 8321B 2007	HPLC-UV-vis	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>3</b> di <b>26</b>

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Percolati (1)/Leachates (1), Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Colore/Color	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Esame visivo	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Percolati (1)/Leachates (1), Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions : Cloruri/Chloride, Salinità (come NaCl)/Salinity (as NaCl)	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 4500-Cl B (2021)	Titrimetria	
Tensioattivi non ionici/Non ionic surfactants	UNI 10511-1:1996/A1:2000	Titrimetria	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee (1)/Ground waters (1), Acque superficiali/Surface waters, Percolati (1)/Leachates (1), Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Carbonio organico disciolto (DOC)/Dissolved organic carbon (DOC), Carbonio organico totale (TOC)/Total Organic Carbon (TOC)	UNI EN 1484:1999	Spettrofotometria IR	
Torbidità/Turbidity	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	Nefelometria	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo/Process waters , Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Tensioattivi totali (da calcolo)/Total surfactants (calculation) ( _ )	UNI 10511-1:1996/A1:2000 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + MP-219 rev3 2019	Calcolo	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo/Process waters , Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Percolati/Leachates, Rifiuti liquidi acquosi/Aqueous liquid wastes**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Tensioattivi cationici/Cationic surfactants ( _ )	MP-219 rev3 2019	Spettrofluorimetria	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di scarico/Waste waters, Acque industriali/Industrial waters, Acque naturali/Natural waters, Biofilm/Biofilm, Sedimenti/Sediments**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Legionella spp, Legionella pneumophila (sierogruppo 1 e sierogruppi 2-14)/Legionella spp, Legionella pneumophila (serogroup 1 and serogroup 2-14)	ISO 11731:2017	Metodo colturale + sieroagglutinazione al lattice	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
PCB/PCB : Aroclor 1242/Aroclor 1242, Aroclor 1254/Aroclor 1254, Aroclor 1260/Aroclor 1260	EPA 3510C 1996, EPA 3620C 2014, EPA 3630C 1996, EPA 3665A 1996, EPA 8082A 2007	GC-ECD	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee (1)/Ground waters (1), Acque superficiali/Surface waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Di-butilstagno (DBT)/Di-butyltin (DBT), Di-ottilstagno (DOT)/Di-octyltin (DOT), Mono-butilstagno (MBT)/Mono-butyltin (MBT), Mono-ottilstagno (MOT)/Mono-octyltin (MOT), Tetra-butilstagno (TTBT)/Tetra-butyltin (TTBT), Tri-butilstagno (TBT)/Tri-butyltin (TBT), Tri-cicloesilstagno (TCyT)/Tri-cyclohexyltin (TCyT), Tri-fenilstagno (TPhT)/Tri-phenyltin (TPhT)	UNI EN ISO 17353:2006	GC-MS	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>4</b> di <b>26</b>

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali/Surface waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Cianuri liberi/Free cyanides, Cianuri totali/Total cyanides	UNI EN ISO 14403-1:2013	Flow injection analysis FIA	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque naturali a basso contenuto di particolato/Poorly particulate natural waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Clostridium perfringens (spore comprese)/Clostridium perfringens (spores included)	UNI EN ISO 14189:2016	Metodo colturale-conta	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque naturali con bassa contaminazione microbica/Natural waters with low bacteria numbers**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Batteri coliformi/Coliform bacteria, Escherichia coli/Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	Metodo colturale-conta	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque naturali/Natural waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Amianto/Asbestos (>500.000 ff/l)	MP-61M rev2 2021	Microscopia ottica: MOCF	
Durezza/Hardness	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	Titrimetria complessometrica	
Microrganismi vitali a 22°C/Microorganisms at 22°C, Microrganismi vitali a 36°C/Microorganisms at 36°C	UNI EN ISO 6222:2001	Metodo colturale-conta	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque pulite/Clean waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Enterococchi intestinali/Intestinal enterococci	UNI EN ISO 7899-2:2003	Metodo colturale-conta	
Pseudomonas aeruginosa/Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008	Metodo colturale-conta	

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali/Surface waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Indice di permanganato (Ossidabilità)/Permanganate index (Oxidability)	UNI EN ISO 8467:1997	Titrimetria	

**Acque di fiume/River waters, Acque di lago/Lake waters, Acque di scarico anche sottoposte a trattamento/Waste water also treated, Acque superficiali/Surface waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Coliformi fecali/Fecal coliforms	APAT CNR IRSA 7020 B Man 29 2003	Metodo colturale-conta	
Coliformi totali/Total coliforms	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	Metodo colturale-conta	
Enterococchi/Enterococci, Streptococchi fecali/Intestinal streptococci	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	Metodo colturale-conta	
Escherichia coli/Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Metodo colturale-conta	
Microrganismi vitali a 22°C/Microorganisms at 22°C, Microrganismi vitali a 36°C/Microorganisms at 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	Metodo colturale-conta	
Spore di clostridi solfito riduttori/Spores of sulphite-reducing clostridium	APAT CNR IRSA 7060 B Man 29 2003	Metodo colturale-conta	



<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>5</b> di <b>26</b>

**Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Percolati (1)/Leachates (1), Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions : Solfiti/Sulphites	APAT CNR IRSA 4150 A cap 7.1 Man 29 2003	Titrimetria	
Fenoli/Phenols	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003, APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	Spettrofotometria UV-VIS	

**Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions : Solfuri/Sulphides	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	Titrimetria	

**Acque di scarico/Waste waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Materiali grossolani/Coarse materials (Presenza/Assenza riferita ad 1 litro di campione)	MP-1862 rev0 2019	—	

**Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee (1)/Ground waters (1), Acque superficiali/Surface waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Grassi e oli animali e vegetali (da calcolo)/Animal and vegetable fats and oils (calculation)	APAT CNR IRSA 5160 B1 + B2 Man 29 2003	Calcolo	
Idrocarburi totali espressi come n-esano/Total hydrocarbons expressed as n-hexan, Idrocarburi totali/Total hydrocarbons	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	Spettrofotometria IR	
Sostanze oleose totali/Total oily substances	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003	Spettrofotometria IR	

**Adesivi/Adhesives, Leganti per pitture e vernici/Binders for paints and varnishes, Pitture/Paints, Prodotti petroliferi/Petroleum products, Rifiuti i cui vapori possono infiammarsi (1)/Wastes whose vapours can be ignited (1), Solventi/Solvents, Vernici/Varnishes**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Punto di infiammabilità/Flash point	ISO 3679:2015	Vaso chiuso	

**Alimenti/Food, Mangimi/Animal feeding stuffs**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Bacillus cereus presuntivo/Presumptive Bacillus cereus	UNI EN ISO 7932:2020/EC1:2020	Metodo colturale-conta	
Batteri anaerobi solfito riduttori/Sulphite-reducing anaerobic bacteria	NF V08-061:2009	Metodo colturale-conta	
Escherichia coli beta-glucuronidasi positiva/Beta-glucuronidase-positive Escherichia coli	ISO 16649-2:2001	Metodo colturale-conta	
Lieviti a 25°C/Yeasts at 25°C, Muffe a 25°C/Moulds at 25°C	NF V08-059:2002	Metodo colturale-conta	
Listeria monocytogenes/Listeria monocytogenes	UNI EN ISO 11290-2:2017	Metodo colturale-conta	

**Alimenti/Food, Mangimi/Animal feeding stuffs, Supporti da campionamento carcasse animali/Samples from sampling of carcasses, Supporti da campionamento superfici ambienti del settore alimentare/Samples from surface sampling of food industry environment**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Enterobacteriaceae/Enterobacteriaceae	UNI EN ISO 21528-2:2017/EC 1:2018	Metodo colturale-conta	
Microorganismi a 30°C/Microorganisms at 30°C	UNI EN ISO 4833-1:2022	Metodo colturale-conta	
Salmonella spp/Salmonella spp	UNI EN ISO 6579-1:2020 - escluso/except par. 9.5.6	Metodo colturale - ricerca	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>6</b> di <b>26</b>

**Alimenti/Food, Mangimi/Animal feeding stuffs, Supporti da campionamento superfici ambienti del settore alimentare/Samples from surface sampling of food industry environment**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Coliformi/Coliforms	ISO 4832:2006	Metodo colturale-conta	
Listeria monocytogenes/Listeria monocytogenes	UNI EN ISO 11290-1:2017	Metodo colturale - ricerca	
Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)/Coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species)	UNI EN ISO 6888-1:2021	Metodo colturale-conta	

**Apparecchi per l'erogazione di bevande calde/Hot beverage appliances**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Rilascio di Nichel/Release of Nickel, Rilascio di piombo/Release of Lead	UNI EN 16889:2016 + EPA 6020B ICP-MS 2014		

**Aria ambiente/Ambient air**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
1-1-1-2-tetracloroetano/1-1-1-2-tetrachloroethane, 1-1-1-tricloroetano (metilcloroformio)/1-1-1-trichloroethane (methylchloroform), 1-1-2-2-tetracloroetano/1-1-2-2-tetrachloroethane, 1-1-2-tricloroetano/1-1-2-trichloroethane, 1-1-dicloroetano/1-1-dichloroethane, 1-1-dicloroetilene/1-1-dichloroethene, 1-2-4-triclorobenzene/1-2-4-trichlorobenzene, 1-2-4-trimetilbenzene/1-2-4-trimethylbenzene, 1-2-dibromoetano/1-2-dibromoethane, 1-2-diclorobenzene/1-2-dichlorobenzene, 1-2-dicloroetano/1-2-dichloroethane, 1-2-dicloroetilene (cis)/1-2-dichloroethene (cis), 1-2-dicloroetilene (trans)/1-2-dichloroethene (trans), 1-2-dicloropropano/1-2-dichloropropane, 1-3-5-trimetilbenzene/1-3-5-trimethylbenzene, 1-3-diclorobenzene/1-3-dichlorobenzene, 1-3-dicloropropano/1-3-dichloropropane, 1-3-dicloropropene (cis)/1-3-dichloropropene (cis), 1-3-dicloropropene (trans)/1-3-dichloropropene (trans), 1-4-diclorobenzene/1-4-dichlorobenzene, 2-2-dicloropropano/2-2-dichloropropane, 2-clorotoluene/2-Chlorotoluene, Benzene/Benzene, Bromometano/Bromomethane, Clorobenzene/Chlorobenzene, Cloroetano/Chloroethane, Cloroetilene (Cloruro di vinile)/Chloroethylene (Vinyl chloride), Clorometano/Chloromethane, Dibromoclorometano/Dibromochloromethane, Diclorobromometano/Dichlorobromomethane, Diclorodifluorometano (Freon 12)/Dichlorodifluoromethane (Freon 12), Diclorometano/Dichloromethane, Esacloro-1-3-butadiene/Hexachloro-1-3-butadiene, Etilbenzene/Ethylbenzene, Isopropilbenzene (Cumene)/Isopropylbenzene (Cumene), m+p-xilene/m+p-xylene, N-butilbenzene/N-butylbenzene, Naftalene/Naphthalene, o-xilene/o-xylene, Propilbenzene/Propylbenzene, sec-butilbenzene/sec-butylbenzene, Solfuro di carbonile/Carbonyl sulphide, Stirene/Styrene, ter-butilbenzene/ter-butylbenzene, Tetracloroetilene/Tetrachloroethene, Tetraclorometano (Tetracloruro di carbonio)/Tetrachloromethane (Carbon tetrachloride), Toluene/Toluene, Tribromometano (Bromoformio)/Tribromomethane (Bromoform), Tricloroetilene (Trielina)/Trichloroethene, Triclorofluorometano (FREON 11)/Trichlorofluoromethane (FREON 11), Triclorometano (Cloroformio)/Trichloromethane (Chloroform)	EPA TO-15A 2019	GC-MS	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>7</b> di <b>26</b>

1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzo-p-dioxin (HpCDD), 1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-7-8-9-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzo-p-dioxin (PeCDD), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-4-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/2-3-4-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 2-3-4-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/2-3-4-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-7-8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD), 2-3-7-8-tetraclorodibenzofurano (TCDF)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzofuran (TCDF), Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)/Octachlorodibenzo-p-dioxin (OCDD), Ottaclorodibenzofurano (OCDF)/Octachlorodibenzofuran (OCDF)	EPA TO-9A 1999	HRGC-HRMS
Benzene/Benzene	UNI EN 14662-2:2005	GC-MS
IPA/PAH : Acenafte/Acenaphthene, Acenafilene/Acenaphthylene, Antracene/Anthracene, Benzo(a)antracene/Benzo(a)anthracene, Benzo(a)pirene/Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluorantene/Benzo(b)fluoranthene, Benzo(e)pirene/Benzo(e)pyrene, Benzo(ghi)perilene/Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluorantene/Benzo(k)fluoranthene, Crisene/Chrysene, Dibenzo(ah)antracene/Dibenzo(ah)anthracene, Fenantrene/Phenanthrene, Fluorantene/Fluoranthene, Fluorene/Fluorene, Indeno(1-2-3-cd)pirene/Indeno(1-2-3-cd)pyrene, Naftalene/Naphthalene, Perilene/Perylene, Pirene/Pyrene	EPA TO-13A 1999	GC-MS
IPA/PAH : Benzo(a)antracene/Benzo(a)anthracene, Benzo(b)fluorantene/Benzo(b)fluoranthene, Benzo(ghi)perilene/Benzo(ghi)perylene, Benzo(j)fluorantene/Benzo(j)fluoranthene, Benzo(k)fluorantene/Benzo(k)fluoranthene, Dibenzo(ah)antracene/Dibenzo(ah)anthracene, Indeno(1-2-3-cd)pirene/Indeno(1-2-3-cd)pyrene	UNI CEN/TS 16645:2014	GC-MS
IPA/PAH : Benzo(a)pirene/Benzo(a)pyrene	UNI EN 15549:2008	GC-MS
Particolato sospeso PM10/Suspended particulate matter PM10, Particolato sospeso PM2.5/Suspended particulate matter PM2.5	UNI EN 12341:2014	Gravimetria

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>8</b> di <b>26</b>

PCB/PCB : 2-3-3-4-4-5-5-eptaclorobifenile (PCB 189)/2-3-3-4-4-5-5-heptaclorobifenile (PCB 189), 2-3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 156)/2-3-3-4-4-5-hexaclorobifenile (PCB 156), 2-3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 157)/2-3-3-4-4-5-hexaclorobifenile (PCB 157), 2-3-3-4-4-pentaclorobifenile (PCB 105)/2-3-3-4-4-pentaclorobifenile (PCB 105), 2-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 167)/2-3-4-4-5-hexaclorobifenile (PCB 167), 2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 114)/2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 118)/2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 123)/2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 123), 3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 169)/3-3-4-4-5-hexaclorobifenile (PCB 169), 3-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 126)/3-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 126), 3-3-4-4-tetraclorobifenile (PCB 77)/3-3-4-4-tetraclorobifenile (PCB 77), 3-4-4-5-tetraclorobifenile (PCB 81)/3-4-4-5-tetraclorobifenile (PCB 81)

EPA TO-9A 1999

HRGC-HRMS

Su particolato sospeso PM10/On suspended particulate matter PM10 : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Argento/Silver, Arsenico/Arsenic, Berillio/Beryllium, Boro/Boron, Cadmio/Cadmium, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Manganese/Manganese, Mercurio/Mercury, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Selenio/Selenium, Stagno/Tin, Tallio/Thallium, Vanadio/Vanadium, Zinco/Zinc

UNI EN 12341:2014 + MU 723:86 ICP-MS + EPA 6020B 2014

Su particolato sospeso PM10/On suspended particulate matter PM10 : Arsenico/Arsenic, Cadmio/Cadmium, Nichel/Nickel, Piombo/Lead

UNI EN 14902:2005/EC1:2008 ICP-MS

#### Aria di ambienti di lavoro/Workplace air

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Or
1-1-1-tricloroetano (metilcloroformio)/1-1-1-trichloroethane (methylchloroform), 1-4-diclorobenzene/1-4-dichlorobenzene, 2-esanone/2-hexanone, 2-metil-1-propanolo (alcol isobutilico)/2-methyl-1-propanol (Isobutanol), 2-metil-2-propanolo (alcol terbutilico)/2-methyl-2-propanol (tert-Butyl alcohol), Acetato di etile/Ethyl acetate, Acetato di n-butile/N-butyl acetate, Benzene/Benzene, Cicloesano/Cyclohexane, Cicloesanone/Cyclohexanone, Di-metil chetone (Acetone)/Di-methyl ketone (Acetone), Etilbenzene/Ethylbenzene, Isopropilbenzene (Cumene)/Isopropylbenzene (Cumene), m+p-xilene/m+p-xylene, Metil etil chetone (MEK)/Methyl ethyl ketone (MEK), Metil isobutilchetone (MIBK)/Methyl isobutylketone (MIBK), Metilcicloesano/Methylcyclohexane, n-eptano/n-heptane, n-esano/n-hexane, n-ottano/N-octane, n-pentano/n-pentane, o-xilene/o-xylene, Stirene/Styrene, Tetraclorometano (Tetracloruro di carbonio)/Tetrachloromethane (Carbon tetrachloride), Toluene/Toluene, Triclorometano (Cloroformio)/Trichloromethane (Chloroform)	ISO 16200-1:2001	GC-MS	
Acido bromidrico/Hydrogen bromide, Acido cloridrico/Hydrochloric acid, Acido nitrico/Nitric acid	NIOSH 7907 2014	IC	
Acido fosforico/Phosphoric acid, Acido solforico/Sulfuric acid	NIOSH 7908 2014	IC	
Acido solfidrico (Solfuro d'idrogeno)/Hydrogen sulfide (Sulphur hydride)	NIOSH 6013 1994	IC	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>9</b> di <b>26</b>

Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Bario/Barium, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Stagno/Tin, Zinco/Zinc	NIOSH 7300 2003	ICP-OES
Ammoniaca/Ammonia	NIOSH 6015 1994	Spettrofotometria UV-VIS
Fibre aerodisperse/Airborne fibre	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 2 Met A	Microscopia ottica: MOCF
Fluoruri gassosi espressi come Acido Fluoridrico/Gaseous fluoride expressed as Hydrofluoric acid	NIOSH 7906 2014	IC
IPA/PAH : Acenaftene/Acenaphthene, Acenaftilene/Acenaphthylene, Antracene/Anthracene, Benzo(a)antracene/Benzo(a)anthracene, Benzo(a)pirene/Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluorantene/Benzo(b)fluoranthene, Benzo(e)pirene/Benzo(e)pyrene, Benzo(ghi)perilene/Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluorantene/Benzo(k)fluoranthene, Crisene/Chrysene, Dibenzo(ah)antracene/Dibenzo(ah)anthracene, Fenantrene/Phenanthrene, Fluorantene/Fluoranthene, Fluorene/Fluorene, Indeno(1-2-3-cd)pirene/Indeno(1-2-3-cd)pyrene, Naftalene/Naphthalene, Pirene/Pyrene	NIOSH 5515 1994	GC-FID
Mercurio/Mercury	NIOSH 6009 1994	CVAAS
Particelle aerodisperse inalabili/Inhalable aerosol particles	MU 1998:13	Gravimetria
Polveri respirabili/Respirable dust fraction	MU 2010:11	Gravimetria
Su particelle aerodisperse inalabili/On inhalable aerosol particles : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Argento/Silver, Arsenico/Arsenic, Berillio/Beryllium, Boro/Boron, Cadmio/Cadmium, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Selenio/Selenium, Stagno/Tin, Tallio/Thallium, Vanadio/Vanadium, Zinco/Zinc	MU 1998:13 + MU 723:86 + EPA 6020B 2014	ICP-MS

#### Aria di ambienti di lavoro/Workplace air, Aria di ambienti di vita/Ambient air

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Amianto/Asbestos : Fibre aerodisperse di Amianto/Airborne fibres of asbestos	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 2 met B	Microscopia elettronica: SEM	

#### Carne/Meat, Derivati della carne/Meat products

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Pseudomonas spp presunta/Presumptive Pseudomonas spp	UNI EN ISO 13720:2010	Metodo culturale-conta	

#### Combustibili solidi non minerali ricavati da rifiuti (CDR-CSS)/ Solid non-mineral fuels derived from waste (CDR-CSS)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Vetro/Glass	UNI 9903-14:1997	Gravimetria	

#### Combustibili solidi secondari (CSS)/Solid recovered fuels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Contenuto di biomassa/Biomass content	UNI EN ISO 21644:2021 - solo/only Annex B	Gravimetria	
Distribuzione granulometrica/Particle size distribution	UNI EN 15415-1:2011	Gravimetria	
Massa volumica apparente/Apparent density	UNI CEN/TS 15401:2010	Gravimetria	
Mercurio/Mercury	UNI EN 15411:2011 Met A, UNI EN ISO 12846:2013 - escluso/except Par 6	CVAAS	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>10</b> di <b>26</b>

**Concimi/Fertilisers, Fertilizzanti/Fertilisers**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
pH/pH	DM 17/06/2002 GU n 220 19/09/2002 suppl.7 Met III.3	Potenziometria	

**Emissioni da sorgente fissa/Stationary source emissions**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
1-1-1-tricloroetano (metilcloroformio)/1-1-1-trichloroethane (methylchloroform), 1-2-diclorobenzene/1-2-dichlorobenzene, 1-2-dicloropropano/1-2-dichloropropane, 1-3-5-trimetilbenzene/1-3-5-trimethylbenzene, 1-4-diclorobenzene/1-4-dichlorobenzene, 1-butanolo (alcol n-butilico)/1-butanol (n-butyl alcohol), 2-metil-1-propanolo (alcol isobutilico)/2-methyl-1-propanol (Isobutanol), 2-metil-2-propanolo (alcol terbutilico)/2-methyl-2-propanol (tert-Butyl alcohol), 4-clorotoluene/4-Chlorotoluene, 4-metilstirene/4-Methylstyrene, 4-tert-butiltoluene/4-tert-butyltoluene, Acetato di etile/Ethyl acetate, Acetato di n-butile/N-butyl acetate, Benzene/Benzene, Cicloesano/Cyclohexane, Cicloesanone/Cyclohexanone, Di-metil chetone (Acetone)/Di-methyl ketone (Acetone), Etilbenzene/Ethylbenzene, Isopropilbenzene (Cumene)/Isopropylbenzene (Cumene), m+p-xilene/m+p-xylene, Metil etil chetone (MEK)/Methyl ethyl ketone (MEK), Metil isobutilchetone (MIBK)/Methyl isobutylketone (MIBK), Metilcicloesano/Methylcyclohexane, n-eptano/n-heptane, n-esano/n-hexane, n-pentano/n-pentane, o-xilene/o-xylene, Stirene/Styrene, Tetracloroetilene/Tetrachloroethene, Tetraclorometano (Tetracloruro di carbonio)/Tetrachloromethane (Carbon tetrachloride), Tetraidrofurano/Tetrahydrofuran, Toluene/Toluene, Tricloroetilene (Trielina)/Trichloroethene, Triclorometano (Cloroformio)/Trichloromethane (Chloroform)	UNI CEN/TS 13649:2015 - escluso/except par. 7.3.2	GC-MS	
Acido solfidrico (Solfuro d'idrogeno)/Hydrogen sulfide (Sulphur hydride)	EPA 15 2017	GC-FPD	
Ammoniaca/Ammonia	MU 632:84	Spettrofotometria UV-VIS	
Ammoniaca/Ammonia	UNI EN ISO 21877:2020 - solo/only Annex D	IC	
Ammoniaca/Ammonia	EPA CTM 027 1997	IC	
Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Cadmio/Cadmium, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Tallio/Thallium, Vanadio/Vanadium	UNI EN 14385:2004	ICP-OES	
Cloruri gassosi (espressi come Acido cloridrico)/Gaseous chlorides (expressed as Hydrochloric acid)	UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - solo/only met C	IC	
Concentrazione in massa di polveri basse concentrazioni/Low range mass concentration of dust	UNI EN 13284-1:2017	Gravimetria	
Diossido di zolfo/Sulfur dioxide	UNI EN 14791:2017 cap 9.2	IC	
Fluoruri gassosi espressi come Acido Fluoridrico/Gaseous fluoride expressed as Hydrofluoric acid	ISO 15713:2006	Potenziometria	
Metano/Methane	UNI EN ISO 25139:2011	GC-FID	
Particolato sospeso PM10/Suspended particulate matter PM10, Particolato sospeso PM2.5/Suspended particulate matter PM2.5	ISO 23210:2009	Gravimetria	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>11</b> di <b>26</b>

Su polveri/On dust : Alluminio/Aluminium, Argento/Silver, Berillio/Beryllium, Oro/Gold, Palladio/Palladium, Platino/Platinum, Rodio/Rhodium, Selenio/Selenium, Stagno/Tin, Tellurio/Tellurium, Zinco/Zinc

UNI EN 13284-1:2017 + MU  
723:86 + UNI EN ISO  
17294-2:2016

ICP-MS

Su polveri/On dust : Alluminio/Aluminium, Cadmio/Cadmium, Cromo/Chromium, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Stagno/Tin, Zinco/Zinc

UNI EN 13284-1:2017 + MU  
723:86 + UNI EN ISO  
11885:2009

ICP-OES

#### Emissioni: flussi gassosi convogliati/Stack emission in conveyed gas flow

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
Acido cloridrico/Hydrochloric acid, Acido fluoridrico/Hydrofluoric acid	DM 25/08/2000 SO GU n 223 23/9/2000 All 2	IC	
Acido solfidrico (Solfuro d'idrogeno)/Hydrogen sulfide (Sulphur hydride)	MU 634:84	Titrimetria	
Ossidi di azoto/Nitrogen oxides, Ossidi di zolfo/Sulfur oxides	DM 25/08/2000 SO GU n 223 23/9/2000 All 1	IC	

#### Fanghi (> 1% amianto)/Sludges (> 1% asbestos), Rifiuti (> 1% amianto)/Wastes (> 1% asbestos), Terreni (> 1% amianto)/Soils (> 1% asbestos)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
Amianto/Asbestos : Amosite/Amosite, Crisotilo/Chrysotile, Crocidolite/Crocidolite	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 + VDI 3866 Blatt 2:2001	FTIR	

#### Fanghi (1)/Sludges (1), Rifiuti/Wastes, Sedimenti (1)/Sediments (1), Suoli/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Argento/Silver, Arsenico/Arsenic, Bario/Barium, Bromo/Bromine, Cadmio/Cadmium, Calcio/Calcium, Cloro/Chlorine, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Fosforo/Phosphorus, Iodio/Iodine, Magnesio/Magnesium, Manganese/Manganese, Mercurio/Mercury, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Potassio/Potassium, Rame/Copper, Selenio/Selenium, Silicio/Silicon, Sodio/Sodium, Stagno/Tin, Stronzio/Strontium, Tallio/Thallium, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zinco/Zinc, Zirconio/Zirconium, Zolfo/Sulphur	UNI EN 15309:2007	Spettrofotometria XRF	

#### Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
Densità apparente/Bulk density, Peso specifico apparente/Apparent specific gravity	ASTM D5057-17	Gravimetria	
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Conducibilità/Conductivity	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, UNI EN 27888:1995	Conduttimetria	

#### Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti (1)/Sediments (1), Suoli/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
pH/pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Potenziometria	

#### Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti (1)/Sediments (1), Terreni (1)/Soils (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oriente
Densità/Density	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	Gravimetria	
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Carbonio organico disciolto (DOC)/Dissolved organic carbon (DOC)	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, UNI EN 1484:1999	Spettrofotometria IR	
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Cianuri liberi/Free cyanides, Cianuri totali/Total cyanides	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, MU 2251:08	Spettrofotometria UV-VIS	



<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>12</b> di <b>26</b>

Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Cianuri liberi/Free cyanides, Cianuri totali/Total cyanides	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, UNI EN ISO 14403-1:2013	Flow injection analysis FIA
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Indice di fenolo/Phenol index	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, ISO 6439:1990 - solo/only Met A	Spettrofotometria UV-VIS
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Mercurio/Mercury	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, UNI EN ISO 12846:2013 - escluso/except Par. 6	CVAAS
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : pH/pH	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 16192:2012, ISO 10523:2008	Potenziometria
Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Solidi totali disciolti (TDS)/Total dissolved solids (TDS)	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN 15216:2021	Gravimetria

**Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti (1)/Sediments (1), Terreni/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Or
Acido 2-perfluorodeciletanico (FDEA)/2-Perfluorodecyl ethanoic acid (FDEA), Acido 2H-2H-perfluorodecanoico (H2PFDA)/2H-2H-Perfluorodecanoic acid (H2PFDA), Acido 2H-perfluoro-2-decanoico (8:2 FTUA)/2H-Perfluoro-2-decanoic acid (FOUEA), Acido 2H-perfluoro-2-ottanoico (6:2 FTUA)/2H-Perfluoro-2-octanoic acid (FHUEA), Acido 3-perfluoroetilpropanoico (FHpPA)/3-Perfluoroheptyl propanoic acid (FHpPA), Acido perfluorobutanoico (PFBA) /Perfluorobutanoic acid (PFBA), Acido perfluorobutansolfonico (PFBS)/Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS), Acido perfluorodecanoico (PFDA)/Perfluorodecanoic acid (PFDA), Acido perfluorododecanoico (PFDoA)/Perfluorododecanoic acid (PFDoA), Acido perfluoroheptanoico (PFHpA)/Perfluoroheptanoic acid (PFHpA), Acido perfluoroesanoico (PFHxA)/Perfluorohexanoic acid (PFHxA), Acido perfluoroesansolfonico (PFHxS)/Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS), Acido perfluorononanoico (PFNA)/Perfluorononanoic acid (PFNA), Acido perfluorooctanoico (PFOA)/Perfluorooctanoic acid (PFOA), Acido perfluorooctanosolfonico (PFOS)/Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS), Acido perfluoropentanoico (PFPeA)/Perfluoropentanoic acid (PFPeA), Acido perfluorotetradecanoico (PFTeDA)/Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA), Acido perfluorotridecanoico (PFTrDA)/Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA), Acido perfluoroundecanoico (PFUnA)/Perfluoroundecanoic acid (PFUnA)	EPA 3550C 2007, EPA 8327 2021	LC-MS/MS	
Cianuri liberi/Free cyanides, Cianuri totali/Total cyanides	MU 2251:08 App C	Spettrofotometria UV-VIS	



<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>13</b> di <b>26</b>

**Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti/Sediments, Suoli/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Or
1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzo-p-dioxin (HpCDD), 1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-7-8-9-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzo-p-dioxin (PeCDD), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-4-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/2-3-4-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 2-3-4-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/2-3-4-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-7-8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD), 2-3-7-8-tetraclorodibenzofurano (TCDF)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzofuran (TCDF), Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)/Octachlorodibenzo-p-dioxin (OCDD), Ottaclorodibenzofurano (OCDF)/Octachlorodibenzofuran (OCDF)	EPA 1613B 1994	HRGC-HRMS	
Amianto/Asbestos : -su eluati da test di cessione/-in eluates from leaching test, Amianto/Asbestos (> 0.10 mg/l)	UNI EN 12457-2:2004 + MP-1867 Rev1 2022	Microscopia ottica: MOCF	
Amianto/Asbestos : -su eluati da test di cessione/-in eluates from leaching test, Amianto/Asbestos (> 0.10 mg/L)	UNI EN 12457-2:2004 + MP-1867 Rev1 2022	Microscopia elettronica: SEM	
Carbonio organico totale (TOC)/Total Organic Carbon (TOC)	UNI EN 15936:2022 - solo/only Metodo B	Spettrofotometria IR	
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (1998) (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity WHO-TEQ (1998) (calculation), Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity I-TEQ from I-TEF (calculation), Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity WHO-TEQ (2005) (calculation)	EPA 1613B 1994, NATO/CCMS I-TEF 1988, WHO-TEF 1998, WHO-TEF 2005	Calcolo	

**Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti/Sediments, Terreni/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Or
Cromo esavalente (Cr VI)/Hexavalent Chromium (Cr VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	Spettrofotometria UV-VIS	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>14</b> di <b>26</b>

**Fibre minerali artificiali (fibre artificiali vetrose, fibre ceramiche refrattarie, fibre cristalline e policristalline)/Bulk man made mineral fibres (refractory ceramic fibres -RCF, man-made vitreous fibres -MMVF, Crystalline epolycrystalline fibers)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza della fibra DMGPL-2ES/Length weighted geometric mean diameter of fibres DMGPL-2ES	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II	Microscopia elettronica: SEM	

**Gas combustibili (1)/Fuel gas (1), Gas naturali (1)/Natural gas (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Fattore di emissione/Emission factor	UNI EN 15984:2022 + Reg UE 2066/2018 19/12/2018 GU UE L334 31/12/2018	Calcolo	

**Gas di raffineria/Refinery gas**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Densità relativa/Relative density, Densità/Density, Fattore di comprimibilità/Compression factor, Indice di Wobbe inferiore/Net Wobbe index, Indice di Wobbe superiore/Gross Wobbe index, Potere calorifico inferiore/Net calorific value, Potere calorifico superiore/Gross calorific value	UNI EN 15984:2022 + UNI EN ISO 6976:2017	Calcolo	

**Materiali a base di plastica ed articoli destinati a venire in contatto con gli alimenti/Plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Migrazione specifica di/Specific migration of : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Bario/Barium, Cadmio/Cadmium, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Europio/Europium, Ferro/Iron, Gadolinio/Gadolinium, Lantanio/Lanthanum, Litio/Lithium, Manganese/Manganese, Mercurio/Mercury, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Terbio/Terbium, Zinco/Zinc	UNI EN 13130-1:2005, EPA 6020B 2014	ICP-MS	

**Materiali ed articoli destinati a venire in contatto con gli alimenti/Materials and articles intended to come into contact with foodstuffs**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Migrazione specifica di Piombo/Specific migration of Lead	DM 21/03/1973 GU n° 104 20/04/1973 All IV sez 2 Met 4 + EPA 6020B 2014	ICP-MS	

**Materiali ed articoli metallici in contatto con gli alimenti/Metallic materials and objects in contact with foodstuff**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Migrazione specifica di/Specific migration of : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Argento/Silver, Arsenico/Arsenic, Bario/Barium, Berillio/Beryllium, Cadmio/Cadmium, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Litio/Lithium, Magnesio/Magnesium, Manganese/Manganese, Mercurio/Mercury, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Stagno/Tin, Tallio/Thallium, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zinco/Zinc, Zirconio/Zirconium ( _ )	MP-1865 Rev2 2022	ICP-MS	

**Materiali massivi (> 1% amianto)/Bulk materials (> 1% asbestos)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Amianto/Asbestos : Amosite/Amosite, Crisotilo/Chrysotile, Crocidolite/Crocidolite	VDI 3866 Blatt 2:2001	FTIR	

**Materiali massivi (>= 0,01% amianto)/Bulk materials (>= 0,01% asbestos), Materiali polverulenti (0,01-1% amianto)/Powdery materials (0,01-1% asbestos)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
--	-----------------	------------------	---------

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>15</b> di <b>26</b>

Amianto/Asbestos : Actinolite/Actinolite, Amosite/Amosite,  
Antofillite/Anthophyllite, Crisotilo/Chrysotile, Crocidolite/Crocidolite,  
Tremolite/Tremolite

DM 06/09/1994 GU n 288  
10/12/1994 All 1 Met B

Microscopia  
elettronica: SEM

#### Materie prime per fragranze/Fragrance raw materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
3-Fenilpropenale (Cinnamaldehyde)/3-Phenylpropenal (Cinnamaldehyde), Alcol 4-metossibenzilico/4-methoxybenzyl alcohol, Alcol alfa-amilcinnamlico/Alpha-amylcinnamyl alcohol, Alcol benzilico/Benzyl alcohol, Alcol cinnamlico/Cinnamyl alcohol, Alfa-amil cinnamaldehyde/Alpha-amyl cinnamaldehyde, Alfa-esilcinnamaldehyde/Alfa hexylcinnamaldehyde, Alfa-Isometilione/Alfa isomethylione, Benzil benzoato/Benzyl benzoate, Benzil cinnamato/Benzyl cinnamate, Benzil salicilato/Benzyl salicylate, Butilfenil metilpropional (Lilial)/Buthylphenyl methylpropional (Lilial), Citronellolo/Citronellol, Cumarina/Cumarine, Eugenolo/Eugenol, Farnesolo/Farnesol, Geraniale/Geraniol, Geraniolo/Geraniol, Idrossicitronellale/Hydroxycitronellal, Idrossiisoesil-3-cicloesencarbossaldehyde (Lylal)/Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (Lylal), Ioeugenolo/Ioeugenol, Limonene (dipentene/cinene)/Limonene (dipentene/cinene), Linalolo/Linalool, Metil-2-ottinoato/Methyl-2-octynoate, Neral/Neral	UNI EN 16274:2021	GC-MS	

#### Oli minerali usati/Exhausted mineral oils, Prodotti petroliferi/Petroleum products

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
PCB/PCB : Aroclor 1242/Aroclor 1242, Aroclor 1254/Aroclor 1254, Aroclor 1260/Aroclor 1260	UNI EN 12766-1:2001 + UNI EN 12766-2:2004	GC-ECD	
Terfenili policlorurati (PCT)/Polychlorinated terphenyls (PCT)	UNI EN 12766-1:2001 + UNI EN 12766-3:2005	GC-ECD	

#### Prodotti petroliferi/Petroleum products

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Zolfo/Sulphur	UNI EN ISO 8754:2005	Spettrofotometria XRF	

#### Rifiuti organici/Biowaste

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Indice di respirazione dinamico potenziale/Potential dynamic respirometric index, Indice di respirazione dinamico reale/Real dynamic respirometric index	UNI 11184:2016	Potenziometria	

#### Rifiuti/Wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O
Acido perfluorottanosolfonico (PFOS)/Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS), N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Et-FOSA)/N-ethyl-heptadecafluorooctane sulphonamide (N-Et-FOSA), N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Et-FOSE)/N-ethyl-heptadecafluorooctanesulphonamidoethanol (N-Et-FOSE), N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Me-FOSA)/N-methyl-heptadecafluorooctane sulphonamide (N-Me-FOSA), N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Me-FOSE)/N-methyl-heptadecafluorooctanesulphonamidoethanol (N-Me-FOSE)	EPA 3550C 2007, EPA 8327 2021	LC-MS/MS	
Nonilfenolo Etossilato (NPEOn)/Nonylphenol ethoxylate (NPEOn) ( _ )	MP-1869 Rev2 2022	HPLC-MS/MS	
PCB/PCB : Aroclor 1242/Aroclor 1242, Aroclor 1254/Aroclor 1254, Aroclor 1260/Aroclor 1260, Aroclor 5060/Aroclor 5060, Aroclor 5442/Aroclor 5442, Aroclor 5460/Aroclor 5460	EPA 3550C 2007, EPA 3620C 2014, EPA 3630C 1996, EPA 3665A 1996, EPA 8082A 2007	GC-ECD	
Potere calorifico inferiore /Net calorific value, Potere calorifico superiore/Gross calorific value	UNI CEN/TS 16023:2014	Calorimetria	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>16</b> di <b>26</b>

Su eluati da test di cessione/In eluates from leaching test : Richiesta chimica di ossigeno (COD)/Chemical oxygen demand (COD)	UNI EN 12457-2:2004, ISO 15705:2002	Spettrofotometria UV-VIS
--	-------------------------------------	--------------------------

**Rifiuti/Wastes, Sedimenti (1)/Sediments (1), Terreni/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Descrizione fisica/Physical description	ASTM D4979-19	—	—

**Rifiuti/Wastes, Suoli/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Butanale (Butirraldeide)/Butanal (Butyraldehyde), Etanale (Acetaldeide)/Ethanal (Acetaldehyde), Fenilmetanale (Benzaldeide)/Phenylmethanal (Benzaldehyde), Metanale (Formaldeide)/Methanal (Formaldehyde), Propanale (Propionaldeide)/Propanal (Propionaldehyde), Propenale (Acroleina)/Propenal (Acrolein), Trans-2-butenale (Crotonaldeide)/Trans-2-butenal (Crotonaldehyde)	EPA 8315A 1996	HPLC-UV-vis	—

**Sedimenti (1)/Sediments (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Lieviti e ifomiceti/Moulds and hyphomycetes	CNR IRSA 5 Q 64 Vol 1 1983	Metodo colturale-conta	—

**Sedimenti (1)/Sediments (1), Suoli/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Azoto totale/Total nitrogen, Carbonio organico/Organic carbon, Carbonio totale (TC)/Total carbon (TC)	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met VII.1	Analisi elementare	—

**Sedimenti/Sediments**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
1-1-1-tricloroetano (metilcloroformio)/1-1-1-trichloroethane (methylchloroform), 1-1-2-2-tetracloroetano/1-1-2-2-tetrachloroethane, 1-1-2-tricloroetano/1-1-2-trichloroethane, 1-1-dicloroetano/1-1-dichloroethane, 1-1-dicloroetilene/1-1-dichloroethene, 1-2-3-tricloropropano/1-2-3-trichloropropane, 1-2-4-triclorobenzene/1-2-4-trichlorobenzene, 1-2-dibromoetano/1-2-dibromoethane, 1-2-diclorobenzene/1-2-dichlorobenzene, 1-2-dicloroetano/1-2-dichloroethane, 1-2-dicloroetilene (cis)/1-2-dichloroethene (cis), 1-2-dicloroetilene (cis+trans)/1-2-dichloroethene (cis+trans), 1-2-dicloroetilene (trans)/1-2-dichloroethene (trans), 1-2-dicloropropano/1-2-dichloropropane, 1-3-diclorobenzene/1-3-dichlorobenzene, 1-4-diclorobenzene/1-4-dichlorobenzene, Bromodichlorometano/Bromodichloromethane, Clorobenzene/Chlorobenzene, Cloroetilene (Cloruro di vinile)/Chloroethylene (Vinyl chloride), Clorometano/Chloromethane, Dibromoclorometano/Dibromochloromethane, Diclorometano/Dichloromethane, Tetracloroetilene/Tetrachloroethene, Tribromometano (Bromoformio)/Tribromomethane (Bromoform), Tricloroetilene (Trielina)/Trichloroethene, Triclorometano (Cloroformio)/Trichloromethane (Chloroform)	EPA 5021A 2014, EPA 5035A 2002, EPA 8260D 2018	GC-MS	—
Benzene/Benzene, Etilbenzene/Ethylbenzene, m+p-xilene/m+p-xylene, o-xilene/o-xylene, Piombo tetraetile/Tetraethyllead, Stirene/Styrene, Toluene/Toluene	EPA 5021A 2014, EPA 5035A 2002, EPA 8260D 2018	GC-MS	—
Enterococchi/Enterococci	Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 86 Met ISS F 003A	Metodo colturale-conta	—
Escherichia coli/Escherichia coli	Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 36 Met ISS F 001A	Metodo colturale-conta	—

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>17</b> di <b>26</b>

Etilterbutiletere (ETBE)/Ethyltertbutylether (ETBE), Metilterbutiletere (MTBE)/Methyltertbutylether (MTBE)	EPA 5021A 2014, EPA 5035A 2002, EPA 8260D 2018	GC-MS	
Salmonella spp/Salmonella spp	Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 78 Met ISS F 002C	Metodo colturale - ricerca	
Spore di Clostridium perfringens/Spores of Clostridium perfringens	Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 104 Met ISS F 004A	Metodo colturale-conta	
<b>Sedimenti/Sediments, Suoli/Soils</b>			
<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>Occlusione</i>
Distribuzione granulometrica/Particle size distribution	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.6	Misura della dimensione	
<b>Solidi/Solids</b>			
<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>Occlusione</i>
Infiammabilità/Flammability	Reg CE 440/2008 30/05/2008 GU CE L142 31/05/2008 All Parte A10		
<b>Suoli/Soils</b>			
<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>Occlusione</i>
Conducibilità elettrica/Electrical conductivity	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.1	Conduttimetria	
Scheletro/Granulometric fraction (frazione granulometrica < 2mm)	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	Gravimetria	
<b>Supporti da campionamento aria (1)/Air sampling media (1)</b>			
<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>Occlusione</i>
Butanale (Butirraldeide)/Butanal (Butyraldehyde), Etanale (Acetaldeide)/Ethanal (Acetaldehyde), Fenilmetanale (Benzaldeide)/Phenylmethanal (Benzaldehyde), Metanale (Formaldeide)/Methanal (Formaldehyde), Propanale (Propionaldeide)/Propanal (Propionaldehyde), Propenale (Acroleina)/Propenal (Acrolein)	EPA 8315A 1996	HPLC-UV-vis	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>18</b> di <b>26</b>

**Supporti da campionamento aria sorgenti fisse/Samples from air sampling of Stationary source**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Or
1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzo-p-diossina (HpCDD)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzo-p-dioxin (HpCDD), 1-2-3-4-6-7-8-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-6-7-8-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-9-eptaclorodibenzofurano (HpCDF)/1-2-3-4-7-8-9-heptachlorodibenzofuran (HpCDF), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-4-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-4-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzo-p-diossina (HxCDD)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzo-p-dioxin (HxCDD), 1-2-3-7-8-9-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/1-2-3-7-8-9-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzo-p-diossina (PeCDD)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzo-p-dioxin (PeCDD), 1-2-3-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/1-2-3-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-4-6-7-8-esaclorodibenzofurano (HxCDF)/2-3-4-6-7-8-hexachlorodibenzofuran (HxCDF), 2-3-4-7-8-pentaclorodibenzofurano (PeCDF)/2-3-4-7-8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF), 2-3-7-8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD), 2-3-7-8-tetraclorodibenzofurano (TCDF)/2-3-7-8-tetrachlorodibenzofuran (TCDF), Ottaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)/Octachlorodibenzo-p-dioxin (OCDD), Ottaclorodibenzofurano (OCDF)/Octachlorodibenzofuran (OCDF)	UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006	HRGC-HRMS	
IPA/PAH : Benzo(a)antracene/Benzo(a)anthracene, Benzo(a)pirene/Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluorantene/Benzo(b)fluoranthene, Benzo(ghi)perilene/Benzo(ghi)perylene, Benzo(j)fluorantene/Benzo(j)fluoranthene, Benzo(k)fluorantene/Benzo(k)fluoranthene, Crisene/Chrysene, Dibenzo(ae)pirene/Dibenzo(ae)pyrene, Dibenzo(ah)acridina/Dibenzo(ah)acridine, Dibenzo(ah)antracene/Dibenzo(ah)anthracene, Dibenzo(ah)pirene/Dibenzo(ah)pyrene, Dibenzo(ai)pirene/Dibenzo(ai)pyrene, Dibenzo(aj)acridina/Dibenzo(aj)acridine, Dibenzo(al)pirene/Dibenzo(al)pyrene, Fluorantene/Fluoranthene, Indeno(1-2-3-cd)pirene/Indeno(1-2-3-cd)pyrene	ISO 11338-2:2003 cap 6.2	GC-MS	
Mercurio/Mercury	UNI EN 13211:2003 (solo par 7.8, 7.9) + UNI EN ISO 12846:2013	CVAAS	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>19</b> di <b>26</b>

PCB/PCB : 2-3-3-4-4-5-5-eptaclorobifenile (PCB 189)/2-3-3-4-4-5-5-heptaclorobifenile (PCB 189), 2-3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 156)/2-3-3-4-4-5-hexachlorobiphenyl (PCB 156), 2-3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 157)/2-3-3-4-4-5-hexachlorobiphenyl (PCB 157), 2-3-3-4-4-pentaclorobifenile (PCB 105)/2-3-3-4-4-pentachlorobiphenyl (PCB 105), 2-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 167)/2-3-4-4-5-hexachlorobiphenyl (PCB 167), 2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 114)/2-3-4-4-5-pentachlorobiphenyl (PCB 114), 2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 118)/2-3-4-4-5-pentachlorobiphenyl (PCB 118), 2-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 123)/2-3-4-4-5-pentachlorobiphenyl (PCB 123), 3-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 169)/3-3-4-4-5-hexachlorobiphenyl (PCB 169), 3-3-4-4-5-pentaclorobifenile (PCB 126)/3-3-4-4-5-pentachlorobiphenyl (PCB 126), 3-3-4-4-tetraclorobifenile (PCB 77)/3-3-4-4-tetrachlorobiphenyl (PCB 77), 3-4-4-5-tetraclorobifenile (PCB 81)/3-4-4-5-tetrachlorobiphenyl (PCB 81)

UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014/EC1:2014 HRGC-HRMS

PCB/PCB : Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo)/Sum of polychlorobiphenyl (PCB) as equivalent toxicity WHO-TEQ (2005) (calculation)

UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2014/EC1:2014, WHO-TEF 2005 Calcolo

Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente I-TEQ (da calcolo)/Sum of polychlorinated dibenzodioxins/polychlorinated dibenzofurans (PCDD/PCDF) as equivalent toxicity I-TEQ from I-TEF (calculation)

NATO/CCMS I-TEF 1988, UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006 Calcolo

#### Supporti da campionamento superfici ambienti del settore alimentare/Samples from surface sampling of food industry environment

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oi
Escherichia coli beta-glucuronidasi positiva/Beta-glucuronidase-positive Escherichia coli	UNI EN ISO 18593:2018 escl cap 7 e 8 + ISO 16649-2:2001	Metodo colturale-conta	
Pseudomonas spp presunta/Presumptive Pseudomonas spp	UNI EN ISO 18593:2018 escl cap 7 e 8 + UNI EN ISO 13720:2010	Metodo colturale-conta	

#### Terreni/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oi
PCB/PCB : Aroclor 1242/Aroclor 1242, Aroclor 1254/Aroclor 1254, Aroclor 1260/Aroclor 1260	EPA 3545A 2007, EPA 3620C 2014, EPA 3630C 1996, EPA 3665A 1996, EPA 8082A 2007	GC-ECD	



<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>20</b> di <b>26</b>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: II

### Aria ambiente/Ambient air

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>Oi</i>
Benzene/Benzene	UNI EN 14662-3:2015	GC-PID	
Diossido di azoto/Nitrogen dioxide, Monossido di azoto/Nitrogen monoxide, Ossidi di azoto (NOx)/Nitrogen oxides (NOx)	UNI EN 14211:2012	Chemiluminescenza	
Diossido di zolfo/Sulfur dioxide	UNI EN 14212:2012/EC1:2014	Spettrofotometria UV fluorescenza	
Idrocarburi totali escluso il metano/Total hydrocarbons except methane, Idrocarburi totali/Total hydrocarbons, Metano/Methane ( )	MP-288 rev 2 2017	GC-FID	
Monossido di carbonio/Carbon monoxide	UNI EN 14626:2012	Spettrofotometria IR	
Ozono/Ozone	UNI EN 14625:2012	Spettrofotometria UV-VIS	



<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>21</b> di <b>26</b>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: IIII

**Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Potenziale di ossidoriduzione/Oxidation-reduction potential	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2017 2580 B	Potenziometria	

**Acque di mare/Marine waters, Acque di scarico/Waste waters, Acque sotterranee/Ground waters, Acque superficiali/Surface waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Conducibilità/Conductivity	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conduttimetria	

**Acque di processo (1)/Process waters (1), Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters, Rifiuti liquidi acquosi (1)/Aqueous liquid wastes (1)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
pH/pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Potenziometria	

**Acque di scarico/Waste waters, Acque naturali/Natural waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Temperatura/Temperature	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	Misura della temperatura	

**Acque naturali/Natural waters**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Ossigeno disciolto/Dissolved oxygen	UNI EN ISO 5814:2013	Potenziometria	

**Aria di ambienti di lavoro/Workplace air**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Campionamento per aldeidi/Sampling for aldehydes	EPA 0100 1996	—	

**Carcasse animali (Supporti da campionamento)/Carcasses (Samples from sampling)**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Campionamento per parametri microbiologici/Sampling for microbiological parameters	ISO 17604:2015	—	

**Combustibili solidi secondari (CSS)/Solid recovered fuels**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Campionamento per parametri chimici/Sampling for chemical parameters	UNI EN ISO 21645:2021	—	

**Emissioni da sorgente fissa/Stationary source emissions**

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
AST-Prova di sorveglianza annuale/AST-annual surveillance tests, Prova di linearità/Linearity test, QAL2-Taratura e convalida dell'AMS/QAL2-Calibration and validation of AMS	UNI EN 14181:2015	—	
Campionamento per aldeidi/Sampling for aldehydes	EPA 0011 1996	—	
Campionamento per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)/Sampling for Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH)	ISO 11338-1:2003	—	
Campionamento per mercurio/Sampling for mercury	UNI EN 13211:2003	—	
Campionamento per PCB diossina simili/Sampling for PCB dioxin like, Campionamento per PCDD/PCDF/Sampling for PCDD/PCDF	UNI EN 1948-1:2006	—	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018		
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>	
	Sede <b>A</b>	pag. <b>22</b> di <b>26</b>	

Carbonio organico totale (TOC)/Total Organic Carbon (TOC), Carbonio organico totale in forma gassosa (espresso come TVOC) /Gaseous Total Organic Carbon (expressed as TVOC) UNI EN 12619:2013/EC1:2013 FID

Diossido di azoto/Nitrogen dioxide, Monossido di azoto/Nitrogen monoxide, Ossidi di azoto (NOx)/Nitrogen oxides (NOx)	UNI EN 14792:2017	Chemiluminescenza
Diossido di carbonio/Carbon dioxide	ISO 12039:2019 Annex A	Spettrofotometria IR
Diossido di zolfo/Sulfur dioxide	UNI CEN/TS 17021:2017	Spettrofotometria IR
Metano/Methane	UNI EN ISO 25140:2010	GC-FID
Monossido di carbonio/Carbon monoxide	UNI EN 15058:2017	Spettrofotometria IR
Ossigeno/Oxygen	UNI EN 14789:2017	Paramagnetismo
Vapore acqueo (Umidità)/Water vapour (moisture)	UNI EN 14790:2017	Gravimetria
Velocità e portata/Velocity and Volume flow rate	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	Tubo di Pitot

#### Emissioni: flussi gassosi convogliati/Stack emission in conveyed gas flow

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Diossido di zolfo/Sulfur dioxide	UNI 10393:1995 cap 7.2.2	Spettrofotometria IR	

#### Gas isolanti elettrici/Electrical insulating gases

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Punto di rugiada dell'acqua/Water dew point	ASTM D2029-97(2017)	Potenziometria	

#### Gas naturali/Natural gas

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Punto di rugiada dell'acqua/Water dew point	ISO 6327:1981	—	

#### Materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (1)/Mixed materials produced by the mechanical treatment of waste (1), Rifiuti urbani/Urban wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Altro non classificabile/Other unclassifiable, Carta e cartone/Paper and board, Gomma/Rubber, Legno/Wood, Materiali inerti: materiali inerti totali, plastica, vetro, metallo/Inert material:total inert materials, plastic, glass, metallic materials, Materiali pericolosi/Hazardous materials, Metalli/Metals, Organico/Organic, Pelle e cuoio/Leather and hide, Plastiche/Palstic material, Poliaccoppiati/Polylaminate, Sottovaglio <20mm/Undersize <20mm, Tessili sanitari/Medical textiles, Tessili/Textiles, Vetro/Glass	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 3	Gravimetria + esame visivo	

#### Rifiuti solidi urbani/Urban solid wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
Carta e cartone/Paper and board, Legno/Wood, Materiali inerti: materiali inerti totali, plastica, vetro, metallo/Inert material:total inert materials, plastic, glass, metallic materials, Metalli/Metals, Plastiche/Palstic material, Sostanza organica/Organic matter, Tessili/Textiles	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.1	Gravimetria + esame visivo	

#### Rifiuti urbani/Urban wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Obiettivo
--	-----------------	------------------	-----------

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>23</b> di <b>26</b>

Alluminio/Aluminium, Batterie/Batteries, Carta e cartone/Paper and board, Contenitori di sostanze tossiche e infiammabili/Containers of toxic and flammable substances, Cuoio/Leather, Farmaci/Drugs, Inerti: porcellana, ceramica, pietre, gessi, mattoni/Inert material: porcelain, ceramic, stones, plasters, bricks, Legno/Wood, Materiale Organico putrescibile/Organic putrescible material, Materiali pericolosi: tubi fluorescenti, termometri, lampade, siringhe/Hazardous materials: fluorescent tubes, thermometers, lamps, syringes, Metalli/Metals, Pelli/Fells, Pile/Batteries, Plastiche/Plastic material, Sottovaglio <20mm/Undersize <20mm, Tessili/Textiles, Vetro/Glass

ANPA RTI CTN\_RIF 1/2000 Met 2.2

Gravimetria + esame visivo

#### Suoli/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Campionamento per parametri chimici/Sampling for chemical parameters	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1	—	

#### Superfici ambienti del settore alimentare (Supporti da campionamento superfici)/Surface in the food industry environment (Samples from surface sampling)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Campionamento per parametri microbiologici/Sampling for microbiological parameters	UNI EN ISO 18593:2018	—	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>24</b> di <b>26</b>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FLESSIBILE

### Acque/Waters

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oi
Acidità/Acidity (Titrimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Titrimetria	
Alcalinità/Alkalinity (Titrimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Titrimetria	
Anioni/Anions (Cromatografia ionica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	IC	
Azoto/Nitrogen (Spettrofotometria UV-VIS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Spettrofotometria UV-VIS	
Campionamento per parametri chimici/Sampling for chemical parameters ( )	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	—	
Campionamento per parametri microbiologici/Sampling for microbiological parameters ( )	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	—	
Cianuri/Cyanides (Spettrofotometria UV-VIS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Spettrofotometria UV-VIS	
Composti organici non alogenati/Non halogenated organic compounds (GC-FID)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-FID	
Composti organici semi volatili/Semi volatile organic compounds (HPLC-MS/MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	HPLC-MS/MS	
Composti organovolatili/Volatile organic compounds (GC-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-MS	
Conducibilità/Conductivity (Potenziometria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Potenziometria	
Cromo esavalente (Cr VI)/Hexavalent Chromium (Cr VI) (Spettrofotometria UV-VIS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Spettrofotometria UV-VIS	
Idrocarburi/Hydrocarbons (GC-FID)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-FID	
Metalli/Metals (ICP-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	ICP-MS	
Metalli/Metals (ICP-OES)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	ICP-OES	
pH/pH (Potenziometria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Potenziometria	
Policlorobifenili (PCB)/Polychlorobiphenyl (PCB) (HRGC-HRMS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	HRGC-HRMS	
Potenziale di ossidoriduzione/Oxidation-reduction potential (Potenziometria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Potenziometria	
Residui e solidi/Residues and solids (Gravimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Gravimetria	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)/Biochemical Oxygen Demand (BOD5) ( )	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	—	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)/Chemical oxygen demand (COD) (Spettrofotometria UV-VIS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Spettrofotometria UV-VIS	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)/Chemical oxygen demand (COD) (Titrimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Titrimetria	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>25</b> di <b>26</b>

#### Acque/Waters, Rifiuti liquidi acquosi/Aqueous liquid wastes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Composti organici semi volatili/Semi volatile organic compounds (GC-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-MS	

#### Campioni ambientali solidi/Solid Environmental samples

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions (Cromatografia ionica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	IC	
Metalli/Metals (ICP-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	ICP-MS	
Residui e solidi/Residues and solids (Gravimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Gravimetria	
-su eluati da test di cessione/-in eluates from leaching test, Anioni/Anions (Cromatografia ionica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	IC	

#### Combustibili derivati da rifiuto (CDR) (1)/Refused-derived fuels (RDF) (1), Fanghi/Sludges, Oli minerali usati/Exhausted mineral oils, Rifiuti/Wastes, Sedimenti/Sediments, Suoli/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions (Cromatografia ionica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	IC	

#### Combustibili solidi secondari (CSS): ceneri/Solid recovered fuels: ashes

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Temperatura di deformazione/Deformation temperature (Microscopia ottica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Microscopia ottica	

#### Combustibili solidi secondari (CSS)/Solid recovered fuels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Anioni/Anions (Cromatografia ionica)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	IC	
Metalli/Metals (ICP-OES)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	ICP-OES	
Potere calorifico/Calorific value (Misura della temperatura)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Misura della temperatura	
Residui e solidi/Residues and solids (Gravimetria)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Gravimetria	

#### Combustibili solidi secondari (CSS)/Solid recovered fuels, Rifiuti destinati a diventare CSS (1)/Waste destined to become CSS (1)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Azoto/Nitrogen, Carbonio/Carbon, Idrogeno/Hydrogen (Spettrofotometria IR/TCD)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	Spettrofotometria IR/TCD	

#### Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti/Sediments, Suoli/Soils

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	Oggetto
Composti organici semi volatili/Semi volatile organic compounds (GC-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-MS	
Composti organostannici/Organostannic compounds (GC-MS)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-MS	
Idrocarburi/Hydrocarbons (GC-FID)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	GC-FID	
Metalli/Metals (ICP-OES)	Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili	ICP-OES	

<b>LabAnalysis Environmental Science S.r.l.</b>  Via Bolzano 6/P 66020 San Giovanni Teatino CH	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: <b>50</b>	Data: <b>01/04/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>26</b> di <b>26</b>

Policlorobifenili (PCB)/Polychlorobiphenyl (PCB) (HRGC-HRMS)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

HRGC-HRMS

**Fanghi/Sludges, Rifiuti/Wastes, Sedimenti/Sediments, Terreni/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O

Carbonio/Carbon (Spettrofotometria IR)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

Spettrofotometria IR

**Gas naturali/Natural gas**

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O

Composizione quantitativa/Quantitative composition (GC-FID+TCD)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

GC-FID+TCD

Composti solforati/Sulfur compounds (GC-FPD)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

GC-FPD

**Rifiuti/Wastes**

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O

Campionamento per parametri chimici/Sampling for chemical parameters

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

—

Composti organovolatili/Volatile organic compounds (GC-FID)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

GC-FID

Composti organovolatili/Volatile organic compounds (GC-MS)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

GC-MS

Residuo/Residue, Umidità/Moisture (Gravimetria)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

Gravimetria

**Sedimenti/Sediments, Suoli/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O

Metalli/Metals (ICP-MS)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

ICP-MS

**Suoli/Soils**

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O

Composti organovolatili/Volatile organic compounds (GC-MS)

Vedere elenco dei dettagli delle prove flessibili

GC-MS

**Legenda/Note**

L'eventuale simbolo (1) in corrispondenza della matrice indica:matrice non prevista dal metodo ma assimilabile/matrix not provided for by the method but acceptable  
Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDITIA RG-02.

MP = metodo di prova sviluppato dal laboratorio/laboratory developed test method

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it) per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (\*) indica che è attiva una sospensione dell'accreditamento per la specifica attività riportata a fianco



Verifica foglio di calcolo	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Media	Valore atteso	Esito
	101,2	98,9	97,8	99,3	99,3	POSITIVO

## RAPPORTO DI TARATURA – FLUSSIMETRO MISCELATORE GAS

RT n° LSL\_21 MCF1-P-TAR-2896-2022

Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo): SAN GIOVANNI TEATINO

Descrizione strumento: MISCELATORE GAS Cod. Int.(Cont1): SL\_21 MCF Area: APC  
Modello: HOVACAL 211-MF DILUITORE MABSE

Campione di riferimento: Flussimetro

Strumenti di riferimento impiegati:

Livello (ml/min):	Misuratore di flusso (CR) Cod. interno:	Certificato LAT n.	Incertezza estesa (%):
100	LSL_12416	K48356F	0,34
500	LSL_12416	K48356F	0,48
1500	LSL_12416	K48356F	0,25
3000	LSL_12416	K48356F	0,25
5000	LSL_12416	K48356F	0,25

Procedura di riferimento: P-TAR-2896\_rev0

Condizioni ambientali influenti: nessuna

Data inizio taratura: 24/10/2022

Data fine taratura: 24/10/2022

Data scadenza taratura: 10/2026

Esito Taratura
----------------

### 1. Incertezza Estesa includendo il contributo dello scostamento

Livello (ml/min):	$U_{Fluss1}$ (ml/min) (*)	$U_{Fluss1\ rel}$ (%)	C.A.	ESITO
100	2	2,00	2	POSITIVO
500	4	0,80	2	POSITIVO
1500	5	0,33	2	POSITIVO
3000	9	0,30	2	POSITIVO
5000	15	0,30	2	POSITIVO

### 2. Incertezza Estesa senza il contributo dello scostamento

Livello (ml/min):	$U_{Fluss1\ rel}$ (ml/min) (*)	$U_{Fluss1\ rel}$ (%)	C.A.	ESITO
100	1	1,00	2	POSITIVO
500	3	0,60	2	POSITIVO
1500	5	0,33	2	POSITIVO
3000	9	0,30	2	POSITIVO
5000	14	0,28	2	POSITIVO

### 3. Scostamento

	C.A.	ESITO
R rel% (prova 1)	-0,40	5
R rel% (prova 2)	-0,20	5
R rel% (prova 3)	-0,07	5
R rel% (prova 4)	-0,03	5
R rel% (prova 5)	-0,04	5

### ESITO

Flusso 1 (prova 1)	Strumento tarato: non si deve applicare nessuna correzione
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	

### Esattezza

Livello (ml/min)	Flusso medio di riferimento - 2	Flusso medio in taratura - 1
100	100	100
500	500	501
1500	1501	1502
3000	3003	3004
5000	5004	5006

Correzione flusso <sup>(4)</sup>: (K moltiplicativo medio da applicare al flusso)

NESSUNA CORREZIONE

(\*) L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2,26$ , per il livello di fiducia del 95% circa. I gradi di libertà effettivi risultano essere  $\nu_{eff}=9$ . L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

(5) se i criteri di accettabilità sono rispettati includendo il contributo dello scostamento nel calcolo dell'incertezza, la correzione per lo scostamento non è necessaria; in caso contrario i valori vanno corretti per lo scostamento; se anche tenendo conto della correzione per lo scostamento i criteri di accettabilità non sono rispettati, lo strumento è fuori taratura

Nome / Firma / Responsabile Taratura  
TIA CARAMANICO OPA ALESSANDRO DE AN

Nome / Firma / Responsabile Contro  
(RS FEDERICO MARSILI)

Verifica foglio di calcolo	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Media	Valore atteso	Esito
	101.2	66.9	97.8	99.3	99.3	POSITIVO

## RAPPORTO DI TARATURA – FLUSSIMETRO MISCELATORE GAS

RT n° LSL\_21 MCF2-P-TAR-2896-2022

Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo): SAN GIOVANNI TEATINO

Descrizione strumento: MISCELATORE GAS Conf. Int.(Cont1): SL\_21 MCF Area: APC  
Modello: HOVACAL 211-MF DILUITORE MARCHI

Campione di riferimento: Flussimetro

Strumenti di riferimento impiegati:

Livello (ml/min):	Misuratore di flusso (CR) Cod. interno:	Certificato LAT n.	Incertezza estesa (%):
100	LSL_12416	K48356F	0,34
500	LSL_12416	K48356F	0,48
1500	LSL_12416	K48356F	0,25
3000	LSL_12416	K48356F	0,25
5000	LSL_12416	K48356F	0,25

Procedura di riferimento: P-TAR-2896\_rev0

Condizioni ambientali influenti: nessuna

Data inizio taratura: 24/10/2022

Data fine taratur: 24/10/2022

Data scadenza taratura: 10/2026

### Esito Taratura

#### 1. Incertezza Estesa includendo il contributo dello scostamento

Livello (ml/min):	U <sub>Fluss1</sub> (ml/min) (*)	U <sub>Fluss1 rel</sub> (%)	C.A.	ESITO
100	2	2,00	2	POSITIVO
500	6	1,20	2	POSITIVO
1500	9	0,60	2	POSITIVO
3000	11	0,37	2	POSITIVO
5000	21	0,42	2	POSITIVO

#### 2. Incertezza Estesa senza il contributo dello scostamento

Livello (ml/min):	U <sub>Fluss1 (R)</sub> (ml/min) (*)	U <sub>Fluss1 (R) rel</sub> (%)	C.A.	ESITO
100	1	1,00	2	POSITIVO
500	4	0,80	2	POSITIVO
1500	5	0,33	2	POSITIVO
3000	9	0,30	2	POSITIVO
5000	14	0,28	2	POSITIVO

#### 3. Scostamento

	C.A.	ESITO
R rel% (prova 1)	-0,40	5
R rel% (prova 2)	-0,40	5
R rel% (prova 3)	-0,20	5
R rel% (prova 4)	-0,10	5
R rel% (prova 5)	-0,14	5

#### ESITO

Flusso 1 (prova 1)	Strumento tarato: non si deve applicare nessuna correzione
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	
Flusso 1 (prova 2)	

#### Esattezza

Livello (ml/min)	Flusso medio di riferimento - 2	Flusso medio in taratura - 1
100	100	100
500	500	502
1500	1501	1504
3000	3003	3006
5000	5004	5011

Correzione flusso <sup>(\*)</sup>: (K moltiplicativo medio da applicare al flusso)

NESSUNA CORREZIONE

(\*) L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2,26, per il livello di fiducia del 95% circa. I gradi di libertà effettivi risultano essere v<sub>eff</sub>=9. L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

(§) se i criteri di accettabilità sono rispettati includendo il contributo dello scostamento nel calcolo dell'incertezza, la correzione per lo scostamento non è necessaria; in caso contrario i valori vanno corretti per lo scostamento; se anche tenendo conto della correzione per lo scostamento i criteri di accettabilità non sono rispettati, lo strumento è fuori taratura

Nome / Sigla / Responsabile Taratura  
TIA CARAMANICO / OP ALESSANDRO DE AN

Nome / Sigla / Responsabile Controllo  
(RS FEDERICO MARSILI)



Verifica foglio di calcolo	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Media	Valore atteso	Esito
	101,2	98,9	97,8	99,3	99,3	POSITIVO

## RAPPORTO DI TARATURA – CONTATORE VOLUMETRICO

RT n° LSL\_1029-P-TAR-194-2022

**Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo):** Laser Lab San Giovanni Teatino  
**Descrizione strumento:** Pompa Campionatrice Alto Flusso Cod. Int.(Cont1): LSL\_1029 Area: APC1  
**Modello:** Megasytem XPR33 uf Cont1 (m3): 0,0002 m<sup>3</sup>  
**Campione di riferimento:** Contatore Volumetrico  
**Cod. Int. (Cont2):** LSL\_136 Certificato n°: LAT 244 0084/MG/21  
**Rilasciato da:** Tifernogas

**Procedura di riferimento:** P-TAR-194

**Condizioni ambientali influenti:**

**Data inizio taratura:** 07/09/2022

**Data fine taratura:** 07/09/2022

**Data scadenza taratura:** 9/2024

### Esito Taratura

#### 1. Incertezza Estesa includendo il contributo dello scostamento

U <sub>Cont1</sub> Flusso 1 (basso) (m3/h/(*))	0,0042		
U <sub>Cont1</sub> Flusso 2 (alto) (m3/h/(*))	0,0074		
		C.A.	ESITO
U <sub>Cont1</sub> rel % Flusso 1 (basso)	1,51	2	POSITIVO
U <sub>Cont1</sub> rel % Flusso 2 (alto)	0,81	2	POSITIVO

#### 2. Incertezza Estesa senza il contributo dello scostamento

U <sub>Cont1(-R) Flusso 1 (basso)</sub> (m3/h)(*)	0,0041
U <sub>Cont1(-R) Flusso 2 (alto)</sub> (m3/h)(*)	0,0035

		C.A.	ESITO
U <sub>Cont1(-R) rel % Flusso 1 (basso)</sub>	1,45	2	POSITIVO
U <sub>Cont1(-R) rel % Flusso 2 (alto)</sub>	0,39	2	POSITIVO

#### 3. Scostamento

		C.A.	ESITO
R <sub>rel%</sub> Flusso 1 (basso)	0,17	5	POSITIVO
R <sub>rel%</sub> Flusso 2 (alto)	0,28	5	POSITIVO

#### ESITO

Flusso 1 (basso)	Contatore tarato: non si deve applicare nessuna correzione
Flusso 2 (alto)	

#### Esattezza

Flusso impostato l/min	Volume medio di riferimento m <sup>3</sup> /h	Volume medio contatore m <sup>3</sup> /h
Flusso 1 (basso)	0,281	0,280
Flusso 2 (alto)	0,907	0,905

Correzione volume <sup>(§)</sup>: (K moltiplicativo da applicare al volume prelevato)  
NESSUNA CORREZIONE

(\*) l'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2,57, per il livello di fiducia del 95% circa. I gradi di libertà effettivi risultano essere  $v_{eff}=5$ . L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

(§) se i criteri di accettabilità sono rispettati includendo il contributo dello scostamento nel calcolo dell'incertezza, la correzione per lo scostamento non è necessaria; in caso contrario i valori vanno corretti per lo scostamento; se anche tenendo conto della correzione per lo scostamento i criteri di accettabilità non sono rispettati, lo strumento è fuori taratura

Nome / Sigla / Responsabile Taratura  
(Alessandro De Amicis)

08

Nome / Sigla / Responsabile Controllo  
(Dot. Federico Marsili)

Verifica foglio di calcolo	Misura 1	Misura 2	Scostamento	Valore atteso	Esito
	101,2	98,9	97,73	97,73	POSITIVO

## RAPPORTO DI TARATURA – MICROMANOMETRO DIFFERENZIALE

RT n° LSL\_12232-P-TAR-178-23

Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo):  
Descrizione strumento: Micromanometro differenziale  
Modello: Isocheck TSB  
Campo di misura: 0 - 980 Pa

Labanalysis Environmental Science  
Cod. Int.: LSL\_12232  
Area: SPL\_EMI  
unità di formato: 0,01 Pa

**Campione di riferimento:** Micromanometro differenziale

Cod. Int.: LSL\_927

Rilasciato da: Trescal

Unità di formato: 0,01 Pa

Campo di misura: 0 - 980 Pa

Certificato n°: LAT 051 C120226FD0

Incertezza estesa alla pressione impostata (20Pa):

0,75 Pa

Incertezza estesa alla pressione impostata (200Pa):

0,75 Pa

**Procedura di riferimento:** P-TAR-178\_rev8

Condizioni ambientali influenti: nessuna

Data inizio taratura: 30/05/2023

Data scadenza taratura: 5/2025

Data fine taratura: 30/05/2023

Criteri di accettabilità:	
Incertezza estesa ammessa:	10Pa con micromanometro con fondo scala $\leq$ 100 Pa
	15Pa con micromanometro con fondoscala $>$ 100Pa
Scostamento ammesso:	$< 5\%$

Incertezza:		
Pressione impostata (Pa)	Incertezza estesa di taratura quando non si applica la correzione (*) ( $\pm U$ Pa) alla pressione impostata	Incertezza estesa di taratura (*) ( $\pm U$ Pa) alla pressione impostata
20	1,69	1,5
200	2,96	2,6

Accuratezza:			
Pressione impostata (Pa)	Pressione media micromanometro di riferimento (Pa)	Pressione media micromanometro in taratura (Pa)	Scostamento %
20	20,8	20,3	2,08
200	198,3	197,5	0,37

**Correzione pressione: (%)**

**NESSUNA CORREZIONE**

(\*): L'incertezza estesa indicata è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa. I gradi effettivi di libertà sono  $v_{\text{eff}} \geq 10$ . L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

Nome / Sigla / Responsabile Taratura

(Alessandro De Amicis)

Nome / Sigla / Responsabile Controllo

(Dott. Federico Marsili)

Verifica foglio di calcolo	Misura 1	Misura 2	Scostamento	Valore atteso	Esito
	101,2	98,9	97,73	97,73	POSITIVO

## RAPPORTO DI TARATURA – MICROMANOMETRO DIFFERENZIALE

RT n° LSL\_12232-P-TAR-178-23

Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo):  
Descrizione strumento: Micromanometro differenziale  
Modello: Isocheck RSB  
Campo di misura: 0 - 980 Pa

Labanalysis Environmental Science  
Cod. Int.: LSL\_12232  
Area: SPL\_EMI  
unità di formato: 0,01 Pa

**Campione di riferimento:** Micromanometro differenziale

Cod. Int.: LSL\_927  
Rilasciato da: Trescal  
Unità di formato: 0,01 Pa

Campo di misura: 0 - 980 Pa  
Certificato n°: LAT 051 C120226FD0

Incertezza estesa alla pressione impostata (500Pa): 0,75 Pa  
Incertezza estesa alla pressione impostata (1000Pa): 0,76 Pa

**Procedura di riferimento:** P-TAR-178\_rev8

Condizioni ambientali influenti: nessuna  
Data inizio taratura: 30/05/2023  
Data scadenza taratura: 5/2025

Data fine taratura: 30/05/2023

Criteri di accettabilità:	
Incertezza estesa ammessa:	10Pa con micromanometro con fondo scala $\leq$ 100 Pa
	15Pa con micromanometro con fondoscala $>$ 100Pa
Scostamento ammesso:	$< 5\%$

Incertezza:		
Pressione impostata (Pa)	Incertezza estesa di taratura quando non si applica la correzione (*) ( $\pm U$ Pa) alla pressione impostata	Incertezza estesa di taratura (*) ( $\pm U$ Pa) alla pressione impostata
500	5,08	3,1
1000	2,69	2,3

Accuratezza:			
Pressione impostata (Pa)	Pressione media micromanometro di riferimento (Pa)	Pressione media micromanometro in taratura (Pa)	Scostamento %
500	501,6	499,6	0,40
1000	978,4	977,7	0,08

**Correzione pressione: (%)**

**NESSUNA CORREZIONE**

(\*): L'incertezza estesa indicata è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $K=2$ , che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa. I gradi effettivi di libertà sono  $v_{eff} \geq 10$ . L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

Nome / Sigla / Responsabile Taratura  
(Alessandro De Amicis)

Nome / Sigla / Responsabile Controllo  
(Dott. Federico Marsili)

Verifica foglio di calcolo	Fondo scala	Scarto tipo	Sr (%F.S.)	Valore atteso	Esito
	80	2,5	3,125	3,125	POSITIVO

RAPPORTO DI QUALIFICA RQUAL N° LSL\_2166-P-QUAL-446-2022

Procedura di riferimento: P-QUAL 446  
Condizioni ambientali influenti: TEMPERATURA 17 ± 5 °C  
Luogo: SAN GIOVANNI TEATINO  
Data: 09/12/2022  
Operatore: CARAMANICO MATTIA  
Area: APC  
Scadenza qualifica: 31/12/2023

Bombole					
Gas	Concentrazione	Unità di misura	Costruttore	N° certificato	Data certificato
O <sub>2</sub>	21	%	SIAD	LAT 143 W 002320	10/02/2020
CO <sub>2</sub>	24	%	SIAD	LAT 143 W 002420	10/02/2020
CO	801	ppm	SIAD	LAT 143 W 002920	10/02/2020
NO	400,4	ppm	SIAD	LAT 143 W 007122	14/02/2022
NO <sub>2</sub>					28/01/2024
SO <sub>2</sub>	398,8	ppm	SIAD	LAT 143 A 135021	11/01/2022
					10/01/2024

Diluatore			
Costruttore	Modello	S/N	Data calibrazione
IAS	HOVACAL	7020701	24/10/2022
			24/10/2022

Gas	Codice interno	Costruttore	Modello	Fondo Scala	Unità di misura scala
O <sub>2</sub>	LSL_2166	HORIBA	PG-350	25	%
CO <sub>2</sub>	LSL_2166	HORIBA	PG-350	30	%
CO	LSL_2166	HORIBA	PG-350	500	ppm
NO	LSL_2166	HORIBA	PG-350	500	ppm
SO <sub>2</sub>	LSL_2166	HORIBA	PG-350	500	ppm

Efficienza del convertitore	
Efficienza (%)	Criterio di accettabilità
98,2	> 95 %
	POSITIVO

Linearità					
Gas misurato	Residuo relativo Max %vol (solo O <sub>2</sub> )	Residuo relativo Max %	Criteri accettabilità	Scostamento Max % Relativo F.S.	Criteri accettabilità
O <sub>2</sub>	0,07	0,3	<0,3%vol < 5% F.S.	0,36	< 2% F.S.
CO <sub>2</sub>	-	1,1	< 5% F.S.	1,57	< 2% F.S.
CO	-	0,2	< 2% F.S.	0,44	< 2% F.S.
NO	-	0,3	< 2% F.S.	0,44	< 2% F.S.
SO <sub>2</sub>	-	0,5	< 5% F.S.	0,72	< 2% F.S.

Ripetibilità			
Gas misurato	Sr (% F.S.)	Criteri accettabilità	Esito
O <sub>2</sub>	0,02	< 2% F.S.	POSITIVO
CO <sub>2</sub>	0,03	< 2% F.S.	POSITIVO
CO	0,01	< 2% F.S.	POSITIVO
NO	0,02	< 2% F.S.	POSITIVO
SO <sub>2</sub>	0,02	< 2% F.S.	POSITIVO

Operatore: CARAMANICO MATTIA  
Data: 09/12/2022

Controllo QAT: MARSILI FEDERICO  
Data: 09/12/2022

Verifica foglio di calcolo	Pressione sonda 1	Pressione sonda 2	P1 - P2	Valore atteso	Esito
	10	1,004	10,04	10,04	POSITIVO

## TARATURA BAROMETRO

Taratura eseguita internamente presso (sede, luogo): Labanalysis Environmental Science

Procedura: P-TAR-264  
Descr. Strumento (Sonda 1): Analizzatore di Parametri Termodinamici  
Modello: Isocheck RSB  
Codice interno: LSL 12232  
Campo di misura (hPa): 800/1100  
uf (hPa): 0,1  
Data: 30/05/2023  
Area: SPL EMI  
cifre decimali strum in tar: 1

### Campione di riferimento (Sonda 2)

Barometro (CR) Codice interno: LSL 988  
Certificato n.: LAT 051 C1192026E0  
Rilasciato da: Trescal s.r.l.  
Campo di misura (hPa): 950/1050  
uf (hPa): 0,1  
Incertezza estesa (hPa): 0,11  
Scostamento (hPa): 0,1  
cifre decimali campione di rif: 1  
(riferito al campo di misura)  
I valori di pressione della sonda 2 (CR) sono stati corretti per lo scostamento riportato sul certificato di taratura

### CRITERI DI ACCETTABILITA'

Incertezza di taratura		Se i criteri di accettabilità sono rispettati senza la correzione per lo scostamento, essa non è necessaria; in caso contrario i valori vanno corretti per lo scostamento; se anche tenendo conto della correzione per lo scostamento i criteri di accettabilità non sono rispettati lo strumento è fuori taratura
Procedura più restrittiva (PPR):	hPa	
$U_{tar} \leq \pm 3,00$		
Scostamento		
Procedura più restrittiva (PPR):	hPa	
$R_{max} \leq \pm 3,00$		

### Condizioni Ambientali:

Termometro cod.: LSL 925  
Temperatura (°C) <sup>(1)</sup>: 23,8  
Scostamento termometro (°C): 0,0  
Igrometro cod.: LSL 925  
Umidità (%RH) <sup>(1)</sup>: 53,2  
Scostamento igrometro (%RH): 0,0

<sup>(1)</sup> I valori di temperatura e umidità sono corretti per lo scostamento.

### Verifica 1

#### VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI TARATURA

Punti di misura	P1 (hPa)	P2 (hPa)
1	1017,0	1017,8
2	1017,0	1017,6
3	1017,0	1017,6
4	1017,2	1017,6
5	1017,0	1017,6
6	1017,0	1017,9
7	1017,4	1017,6
8	1017,0	1017,6
9	1017,0	1018,2
10	1016,8	1017,6
11	1017,0	1017,2
12	1016,9	1017,6
Valore medio	1017,0	1017,7
$\pm S_{P1}$ (hPa)	0,30	riportare con una cifra significativa in più rispetto all'Uf

#### VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI TARATURA QUANDO NON SI APPLICA LA CORREZIONE

$U_{tar(UB)} = 2 \sqrt{(U_{cr}/2)^2 + (S_{1/2})^2 + (u/2 \times 3)^2 + R^2} \times 1/2$	
$\pm$	1,50 hPa
$\pm$	0,15 kPa
ESITO:	POSITIVO

#### VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI TARATURA QUANDO SI APPLICA LA CORREZIONE

$U_{tar(UB)} = 2 \sqrt{(U_{cr}/2)^2 + (S_{1/2})^2 + (u/2 \times 3)^2} \times 1/2$	
$\pm$	0,600 hPa
$\pm$	0,060 kPa
ESITO:	POSITIVO

### Verifica 2

#### VALUTAZIONE DELLO SCOSTAMENTO

Scostamento ( $R = P_{tar} - P_{ver}$ )	
0,7	hPa
0,07	kPa
ESITO:	POSITIVO

### ESITO TARATURA

POSITIVO, strumento tarato: non si deve applicare nessuna correzione

### Legenda

U<sub>cr</sub>: Uncertainty of the barometer in taratura  
U<sub>tar</sub>: Incertezza estesa, associata al campione di riferimento in funzione del campo di misura  
P1: Valori rilevati dal barometro in taratura  
P2: Valori rilevati dal barometro di riferimento certificato  
P<sub>tar</sub>: Valore medio delle pressioni rilevate dal barometro in taratura  
P<sub>ver</sub>: Valore medio delle pressioni rilevate dal barometro di riferimento certificato  
S<sub>1/2</sub>: Scostamento delle differenze tra le misure rilevate dal barometro di riferimento e il barometro in verifica  
R: scostamento medio calcolato (tarati) tra la pressione del barometro di riferimento e la pressione del barometro in taratura

### Note

Data: 30/05/2023  
Funzione / Nome Operatore: Alessandro Amici  
Data: 30/05/2023  
Funzione / Nome Controllo: Donatello Marsili



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 20/06/2023

Spett.le

**LabAnalysis Environmental Science S.r.l.**  
**VIA BOLZANO SNC**  
**66020 SAN GIOVANNI TEATINO**  
**CH**

Indirizzo di consegna

**VIA BOLZANO SNC 66020 SAN GIOVANNI TEATINO CH**

Certificato n.

**13806 ( 282269 / 6710 )**

Riferimento del cliente

**L0223ORD00980L02**

Data ordine cliente

**24/05/2023**

Tipo di miscela

**Miscela Gas CampioneBombole da 10 L,  
ALL, SIAD**

Gas

**Miscele Certificate**

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
<b>AZOTO</b>	<b>Resto</b>	<b>Resto</b>	
<b>ANIDRIDE SOLFOROSA</b>	<b>= 400,0 ppmol</b>	<b>= 400,1 ppmol</b>	<b>8,2 ppmol</b>

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k=2$ , che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,anidride solforosa), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	<b>Angeretti Diego</b>	Data analisi	<b>19/06/2023</b>
Garanzia di stabilità fino al	<b>19/06/2025</b>		
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>	Scheda di sicurezza n.	<b>SI-1956_13</b>
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>	Uscita valvola	<b>UNI 11144-V</b>
Capacità b.la (l)	<b>10,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>
Matricola	<b>602732</b>	Barcode	<b>S1844201</b>
		Lotto	<b>ARB2119063</b>

Per ulteriori informazioni sul prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 20/07/2022

Spett.le

**LAB ANALYSIS S.R.L**  
**Via Europa 5**  
**27041 CASANOVA LONATI**  
**PV**

Indirizzo di consegna **Via Europa 5 27041 CASANOVA LONATI (PV)**

Certificato n. **16629 ( 272664 / 7129 )**

Riferimento del cliente **S0222ORD02496**

Data ordine cliente **24/06/2022**

Tipo di miscela **Miscela Gas CampioneBombole da 10 L,  
ALL, SIAD**

Gas **Miscele Certificate**

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
<b>AZOTO</b>	Resto	Resto	
<b>OSSIGENO</b>	= 21,00 %vol	= 21,00 %vol	0,17 %vol
<b>PROPANO</b>	= 50,0 ppmvol	= 50,1 ppmvol	1,3 ppmvol

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k=2$ , che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossigeno), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956\_14** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura interna di preparazione ACR 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da un Centro ACCREDIA. Copia dei certificati delle masse è disponibile su richiesta.**

#### Note

Analista	<b>Baccala Efrem</b>	Data analisi	<b>18/07/2022</b>		
Garanzia di stabilità fino al	<b>18/07/2024</b>				
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>	Pressione minima di utilizzo	<b>10% Press -25% peso</b>		
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>				
Capacità b.la (l)	<b>10,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>		
Matricola	<b>544069</b>	Barcode	<b>S1625136</b>	Lotto	<b>ARB1318072</b>

SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori

- segue -



Società Italiana Acetilene & Derivati  
S.I.A.D. S.p.A.  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

Stabilimento di Osio Sopra  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 02/05/2023

Spett.le

LabAnalysis Environmental Science S.r.l.

VIA BOLZANO n. 6/P

66020 SAN GIOVANNI TEATINO

CH

Indirizzo di consegna

VIA BOLZANO n. 6/P 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

Certificato n.

10027 ( 281454 / 5143 )

Riferimento del cliente

I0223OR00096

Data ordine cliente

28/04/2023

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 10 L,  
ALL, SIAD

Gas

Miscela Certificate

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
AZOTO	Resto	Resto	
OSSIGENO	= 20,97 %vol	= 20,85 %vol	0,17 %vol

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k=2$ , che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossigeno), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	Trovesi Giacomo	Data analisi	30/05/2022
Garanzia di stabilità fino al	30/05/2027		
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	-20 °C	Scheda di sicurezza n.	SI-1956_81
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	50 °C	Uscita valvola	UNI 11144-V
Capacità b.la (l)	10,0	Pressione b.la (bar abs)	150,00
		Contenuto b.la.	1,50 m3
Matricola	602529	Barcode	S1655358
		Lotto	ARG0127052

Per ulteriori informazioni sul  
prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali  
Maurizio Tintori





**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
 Società unipersonale  
 24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
 Capitale Sociale € 25.000.000  
 P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
 R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
 I-24040 Osio Sopra (BG)  
 S.S. 525 del Brembo, 1  
 Tel. 035/328446  
 Fax 035/502208  
 http://www.siad.it  
 ricerca@siad.eu

Data 03/07/2023

Spett.le

**LabAnalysis Environmental Science S.r.l.**  
**VIA BOLZANO SNC**  
**66020 SAN GIOVANNI TEATINO**  
**CH**

Indirizzo di consegna

**VIA BOLZANO SNC 66020 SAN GIOVANNI TEATINO CH**

Certificato n.

**15136 ( 282270 / 6715 )**

Riferimento del cliente

**L0223ORD00980L02**

Data ordine cliente

**24/05/2023**

Tipo di miscela

**Miscela Gas CampioneBombole da 10 L,  
 ALL, SIAD**

Gas

**Miscela Certificate**

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
<b>AZOTO</b>	<b>Resto</b>	<b>Resto</b>	
<b>BIOSSIDO DI AZOTO</b>	<b>= 50,0 ppmmol</b>	<b>= 51,4 ppmmol</b>	<b>2,3 ppmmol</b>
<b>Altre impurezze</b>			
<b>OSSIDO DI AZOTO</b>	<b>&lt;</b>	<b>0,5 ppmmol</b>	

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k=2$ , che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto, biossido di azoto), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	<b>Di Mauro Antonino</b>	Data analisi	<b>03/07/2023</b>		
Garanzia di stabilità fino al	<b>03/07/2024</b>				
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>	Scheda di sicurezza n.	<b>SI-1956_88</b>		
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>	Uscita valvola	<b>UNI 11144-V</b>		
Capacità b.la (l)	<b>10,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>	Contenuto b.la.	<b>1,50 m3</b>
Matricola	<b>513114</b>	Barcode	<b>S1534949</b>	Lotto	<b>ARF0519063</b>

Per ulteriori informazioni sul prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
 Società unipersonale  
 24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
 Capitale Sociale € 25.000.000  
 P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
 R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
 I-24040 Osio Sopra (BG)  
 S.S. 525 del Brembo, 1  
 Tel. 035/328446  
 Fax 035/502208  
 http://www.siad.it  
 ricerca@siad.eu

08/03/2022

Spett.le

**LASER LAB SRL - SETTORE SME**  
**VIA BOLZANO SNC**  
**66020 SAN GIOVANNI TEATINO**  
**CH**

Indirizzo di consegna

VIA BOLZANO SNC 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

Certificato n.

5045 ( 268208 / 1421 )

Riferimento del cliente

LO222ORD00120

Data ordine cliente

03/02/2022

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 10 L, ALL, SIAD

Gas

Miscele Certificate

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
OSSIDO DI AZOTO	= 500 ppmvol	= 495 ppmvol	10 ppmvol
AZOTO	Resto	Resto	
Altre impurezze			
BIOSSIDO DI AZOTO	<	4,9 ppmvol	

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossido di azoto), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956\_5** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura interna di preparazione ACR 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da un Centro ACCREDIA. Copia dei certificati delle masse è disponibile su richiesta**

Note

Analista **Aceti Davide**Data analisi **03/03/2022**Garanzia di stabilità fino al **03/03/2024**

Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio

**-20 °C**

Pressione minima di utilizzo

**10% Press -25%**

Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio

**50 °C****peso**Capacità b.la (l) **10,0**Pressione b.la (bar abs) **150,00**Matricola **106970**

Barcode

**S5313408**

Lotto

**ARB0403032**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 21/02/2023

Spett.le

**LAB ANALYSIS S.R.L**

**Via Europa 5**

**27041 CASANOVA LONATI**  
**PV**

Indirizzo di consegna

Via Europa 5 27041 CASANOVA LONATI (PV)

Certificato n.

4488 ( 277575 / 169 )

Riferimento del cliente

S0222ORD04939

Data ordine cliente

28/12/2022

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 20 L,  
ALL, SIAD

Gas

Miscela Certificate

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
AZOTO	Resto	Resto	
ACIDO FLUORIDRICO	= 25,0 mg/nm <sup>3</sup>	= 24,3 mg/nm <sup>3</sup>	1,5 mg/nm <sup>3</sup>

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,acido fluoridrico), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	<b>Valtulina Alessandro</b>	Data analisi	<b>21/02/2023</b>		
Garanzia di stabilità fino al	<b>21/02/2024</b>				
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>			Scheda di sicurezza n.	<b>SI-1956_115</b>
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>			Uscita valvola	<b>UNI 11144-V</b>
Capacità b.la (l)	<b>20,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>	Contenuto b.la.	<b>3,00 m3</b>
Matricola	<b>631248</b>	Barcode	<b>S1946644</b>	Lotto	<b>ARF0617023</b>

Per ulteriori informazioni sul  
prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali  
Maurizio Tintori



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 03/03/2023

Spett.le

**LAB ANALYSIS S.R.L**

**Via Europa 5**

**27041 CASANOVA LONATI**

**PV**

Indirizzo di consegna

Via Europa 5 27041 CASANOVA LONATI (PV)

Certificato n.

5612 ( 277575 / 167 )

Riferimento del cliente

S0222ORD04939

Data ordine cliente

28/12/2022

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 20 L,  
ALL, SIAD

Gas

Miscele Certificate

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
ACIDO CLORIDRICO	= 120,0 mg/nm <sup>3</sup>	= 128,5 mg/nm <sup>3</sup>	4,6 mg/nm <sup>3</sup>
AZOTO	Resto	Resto	

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,acido cloridrico), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	<b>Valtulina Alessandro</b>	Data analisi	<b>03/03/2023</b>		
Garanzia di stabilità fino al	<b>03/03/2024</b>				
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>	Scheda di sicurezza n.	<b>SI-1956_47</b>		
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>	Uscita valvola	<b>UNI 11144-V</b>		
Capacità b.la (l)	<b>20,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>	Contenuto b.la.	<b>3,00 m3</b>
Matricola	<b>631247</b>	Barcode	<b>S1946645</b>	Lotto	<b>ARF0716023</b>

Per ulteriori informazioni sul prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali  
Maurizio Tintori



**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 20/06/2023

Spett.le

**LabAnalysis Environmental Science S.r.l.**

**VIA BOLZANO SNC**

**66020 SAN GIOVANNI TEATINO**

**CH**

Indirizzo di consegna

**VIA BOLZANO SNC 66020 SAN GIOVANNI TEATINO CH**

Certificato n.

**13807 ( 282269 / 6707 )**

Riferimento del cliente

**L0223ORD00980L02**

Data ordine cliente

**24/05/2023**

Tipo di miscela

**Miscela Gas CampioneBombole da 10 L,  
ALL, SIAD**

Gas

**Miscela Certificate**

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
<b>OSSIDO DI CARBONIO</b>	<b>= 400,0 ppmmol</b>	<b>= 403,4 ppmmol</b>	<b>8,2 ppmmol</b>
<b>AZOTO</b>	<b>Resto</b>	<b>Resto</b>	

#### Note

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k=2$ , che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossido di carbonio), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

**Referibilità:** la miscela è stata preparata e certificata utilizzando i dati provenienti dai seguenti metodi: metodo gravimetrico, usando bilance tarate con masse certificate da un Centro Accredia; metodo analitico, per confronto con miscele preparate da un Centro Accredia o da un IMP, singolarmente o per lotto; metodo analitico, per confronto con miscele gassose preparate con metodo gravimetrico interno (standard primario). Ulteriori informazioni sulla riferibilità dei campioni e delle masse sono disponibili su richiesta.

Certificato redatto secondo la norma ISO 6141 edizione corrente

Analista	<b>Angeretti Diego</b>	Data analisi	<b>19/06/2023</b>
Garanzia di stabilità fino al	<b>19/06/2026</b>		
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	<b>-20 °C</b>	Scheda di sicurezza n.	<b>SI-1956_4</b>
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	<b>50 °C</b>	Uscita valvola	<b>UNI 11144-V</b>
Capacità b.la (l)	<b>10,0</b>	Pressione b.la (bar abs)	<b>150,00</b>
Matricola	<b>083254</b>	Barcode	<b>S5179204</b>
		Lotto	<b>ARB1819063</b>

Per ulteriori informazioni sul prodotto inquadra il qr code



SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori





**Società Italiana Acetilene & Derivati**  
**S.I.A.D. S.p.A.**  
Società unipersonale  
24126 Bergamo – Via San Bernardino, 92  
Capitale Sociale € 25.000.000  
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg : (IT) 00209070168  
R.E.A. Bergamo 15532

**Stabilimento di Osio Sopra**  
I-24040 Osio Sopra (BG)  
S.S. 525 del Brembo, 1  
Tel. 035/328446  
Fax 035/502208  
<http://www.siad.it>  
[ricerca@siad.eu](mailto:ricerca@siad.eu)

Data 26/07/2022

Spett.le

**LAB ANALYSIS S.R.L**

**Via Europa 5**

**27041 CASANOVA LONATI**

**PV**

Indirizzo di consegna

Via Europa 5 27041 CASANOVA LONATI (PV)

Certificato n.

16882 ( 272656 / 7068 )

Riferimento del cliente

S0222ORD02496

Data ordine cliente

24/06/2022

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 20 L,  
ALL, SIAD

Gas

Miscela Certificate

### Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
AMMONIACA	= 65,0 mg/nm <sup>3</sup>	= 65,2 mg/nm <sup>3</sup>	2,2 mg/nm <sup>3</sup>
AZOTO	Resto	Resto	

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto, ammoniaca), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956\_86** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura interna di preparazione ACR 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da un Centro ACCREDIA. Copia dei certificati delle masse è disponibile su richiesta.**

#### Note

Analista **Muselli Francesco**

Data analisi **26/07/2022**

Garanzia di stabilità fino al **26/01/2024**

Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio

**-20 °C**

Pressione minima di utilizzo

**10% Press -25%**

Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio

**50 °C**

**peso**

Capacità b.la (l) **20,0**

Pressione b.la (bar abs)

**150,00**

Contenuto b.la.

**3,00**

**m3**

Matricola **630493**

Barcode

**S1943082**

Lotto

**ARE2114072**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori