

Rapporto di prova n°: **23LA01656 rev.00 del 07/02/2023**

Committente

**Comune di Genova**

Via di Francia, 1  
16121 Genova GE

**Dati del campione**

**Data Ricevimento:** 30/01/2023

**Matrice:** acque sotterranee

**(S)Descrizione Campione:** PZ24bis



23LA01656

**Dati di campionamento**

**Data:** 30/01/2023

**Ora:** 08.50.00

**Campionato da:** Perrone Dario - Chelab Srl sede di Cairo Montenotte

**Presso:** Area Fiera del Mare - Genova

**Modalità di campionamento** \* secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV

**(S) Valori limite riferiti a:** D. lgs. 152/06 Parte quarta-Titolo V-All. 5-tab.2

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> idrocarburi C5{C10 (espressi come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10			31/01/2023 01/02/2023
<sup>A</sup> idrocarburi C10<C<C40 (espressi come n-esano) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 10			02/02/2023 03/02/2023
* <sup>A</sup> idrocarburi totali (espressi come n-esano) Sommatoria idrocarburi (EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + ISO 9377-2:2002)	µg/l	< 10		350	02/02/2023 03/02/2023
<b>Aromatici:</b>					
<sup>A</sup> benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		1	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		50	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		25	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	0,24	±0,05	15	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		10	31/01/2023 02/02/2023
<b>Policicli aromatici:</b>					
<sup>A</sup> benzo(a)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	0,0054	±0,0010	0,01	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,005		0,05	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	0,0031	±0,0006	0,01	01/02/2023 03/02/2023

**Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA01656 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		5	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,001		0,01	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,01		0,1	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	0,014	±0,003	50	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	0,0031	±0,0008	0,1	01/02/2023 03/02/2023
<sup>A</sup> arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		5	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		50	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		20	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> piombo EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		10	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		1000	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> vanadio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0			31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> zinco EPA 6020B 2014	µg/l	19	±1	3000	31/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	< 0,5		5	06/02/2023 06/02/2023
<sup>A</sup> cloruri UNI EN ISO 10304-1: 2009	mg/l	24000	±1400		01/02/2023 03/02/2023
<b>Solventi organici clorurati:</b>					
<sup>A</sup> 1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,005		0,05	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,02		0,2	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 1		810	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,1-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,005		0,05	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,0001		0,001	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,3		3	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> 1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 1		60	31/01/2023 02/02/2023

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA01656 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
<sup>A</sup> 1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,015		0,15	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,15		1,5	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,05		0,5	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,015		0,15	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,11		1,1	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,15		1,5	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> triclorometano (cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,015		0,15	31/01/2023 02/02/2023
<sup>A</sup> sommatoria organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,1		10	31/01/2023 02/02/2023
<b>III Analisi di campo:</b>					
* <sup>A</sup> misura livello di falda MPI 130 rev 0 2004	m	0,80	±0,04		30/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> conducibilità in campo UNI EN 27888:1995	µS/cm	54852,0	±2742,6		30/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> pH in campo UNI EN ISO 10523:2012	unità pH	8,0	±0,4		30/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> potenziale Red-Ox UNI 10370: 2010	mV	180	±14		30/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	15,9	±0,8		30/01/2023 31/01/2023
<sup>A</sup> ossigeno disciolto UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	< 1			30/01/2023 31/01/2023
* <sup>A</sup> misura livello surmatante MPI 138 rev 0 2006	cm	non rilevato			30/01/2023 31/01/2023

(\*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

S.S.: Sostanza secca

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

**Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Segue rapporto di prova n°: **23LA01656 rev.00**

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

**Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:**

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:**

**Dott. Glauco Barbero**  
**Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici**  
**della Liguria n°1204**

----- **Fine rapporto di prova** -----

**Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.