

Rapporto di prova n°: **23LA07058 rev.00 del 27/04/2023**

Committente
Comune di Genova
Via di Francia, 1
16121 Genova GE

Dati del campione

Data Ricevimento: 17/04/2023

Matrice: acque sotterranee

(S)Descrizione Campione: PZ8bis



23LA07058

Dati di campionamento

Data: 17/04/2023 **Ora:** 11.20.00

Campionato da: Servetto - Ascough - 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 |
|---|------|-----------|---|---------------|--------------------------|
| ^A idrocarburi C5{C10 (espressi come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 | µg/l | < 10 | | | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A idrocarburi C10<C<C40 (espressi come n-esano) UNI EN ISO 9377-2:2002 | µg/l | < 10 | | | 19/04/2023 20/04/2023 |
| * ^A idrocarburi totali (espressi come n-esano) Sommatoria idrocarburi (EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + ISO 9377-2:2002) | µg/l | 12 | ±2 | 350 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| Policicli aromatici: | | | | | |
| ^A benzo(a)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,030 | ±0,005 | 0,1 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,036 | ±0,006 | 0,01 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,022 | ±0,004 | 0,1 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,020 | ±0,004 | 0,05 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,020 | ±0,003 | 0,01 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,031 | ±0,006 | 5 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | < 0,001 | | 0,01 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,023 | ±0,004 | 0,1 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,048 | ±0,008 | 50 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A sommatoria (31, 32, 33, 36) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | 0,085 | ±0,021 | 0,1 | 18/04/2023 20/04/2023 |

Aromatici:

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°: **23LA07058 rev.00**

| Prova Metodo | U.M. | Risultato | Incertezza / Intervallo di confidenza | Valore limite | Data Inizio Data Fine |
|--|------|-----------|---|---------------|--------------------------|
| ^A benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,1 | | 1 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,1 | | 50 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,1 | | 25 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | 0,26 | ±0,05 | 15 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A p-xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | 0,12 | ±0,02 | 10 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| ^A clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,15 | | 1,5 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A triclorometano (clorofornio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | 0,084 | ±0,017 | 0,15 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,05 | | 0,5 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,2-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,3 | | 3 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,1-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,005 | | 0,05 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,15 | | 1,5 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A tetracloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | 0,35 | ±0,07 | 1,1 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,015 | | 0,15 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A sommatoria organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | 0,49 | ±0,10 | 10 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| ^A 1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 1 | | 810 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 1 | | 60 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,015 | | 0,15 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,02 | | 0,2 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,0001 | | 0,001 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A 1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 | µg/l | < 0,005 | | 0,05 | 18/04/2023 20/04/2023 |
| ^A arsenico EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 10 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A cadmio EPA 6020B 2014 | µg/l | < 0,10 | | 5 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A cobalto EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 50 | 19/04/2023 20/04/2023 |

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°: **23LA07058 rev.00**

| Prova Metodo | U.M. | Risultato | Incertezza / Intervallo di confidenza | Valore limite | Data Inizio Data Fine |
|--|----------|--------------|---|---------------|--------------------------|
| ^A cromo totale EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 50 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A cromo (VI) EPA 7199 1996 | µg/l | < 0,5 | | 5 | 19/04/2023 19/04/2023 |
| ^A mercurio EPA 6020B 2014 | µg/l | < 0,10 | | 1 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A nichel EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 20 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A piombo EPA 6020B 2014 | µg/l | < 0,10 | | 10 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A rame EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 1000 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| ^A zinco EPA 6020B 2014 | µg/l | < 1,0 | | 3000 | 19/04/2023 20/04/2023 |
| III Analisi di campo: | | | | | |
| * ^A misura livello di falda MPI 130 rev 0 2004 | m | 5,15 | ±0,05 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| ^A conducibilità in campo UNI EN 27888:1995 | µS/cm | 1058,0 | ±52,9 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| ^A pH in campo UNI EN ISO 10523:2012 | unità pH | 8,0 | ±0,4 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| ^A potenziale Red-Ox UNI 10370: 2010 | mV | 240 | ±19 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| ^A temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | °C | 18,1 | ±0,9 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| ^A ossigeno disciolto UNI EN ISO 5814:2013 | mg/l | 4,3 | ±0,3 | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| * ^A misura livello surnatante MPI 138 rev 0 2006 | cm | Non Rilevato | | | 17/04/2023 17/04/2023 |
| * ^A temperatura media ambiente 8 h | °C | 15,5 | | | 17/04/2023 27/04/2023 |

(*) 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°: **23LA07058 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.