



21LA07481

## RAPPORTO DI PROVA n° / TEST REPORT n° 21LA07481

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE / SAMPLE INFORMATION

**Cliente / Customer**

SAINT GOBAIN ITALIA SPA, CENTRO SERVIZI - FORNITORIVIA ETTORE ROMAGNOLI, 6 20146 MILANO, ITALIA

**Descrizione del campione / Sample description (\$)**

ACQUA USCITA GALLERIA DI DRENAGGIO DAI SOTTERRANEI DI CAVA

**Data di ricevimento / Receiving date**

20/04/2021

**Data di inizio analisi / Analysis starting date**

20/04/2021

**Data di fine analisi / Analysis end date**

03/05/2021

**Data di emissione report / Report issue date**

03/05/2021

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO / SAMPLING INFORMATION

**Numero verbale / Sampling report n°**

5862/2021

**Data di campionamento / Sampling date**

16/04/2021

**Campionato / Collected**

C/O VIA FIRENZE 175 - BORGOVILLA (RA)

**Trasporto / Transport**

A CURA DI ECOL STUDIO / BY ECOL STUDIO

**Campionamento / Sampling**

A CURA DI ECOL STUDIO, Zotti Gianluca

**Modalità di campionamento / Sampling procedure**

UNI EN ISO 19458:2006 + APAT CNR IRSA 1030 MAN 29 2003 (IL CAMPIONAMENTO SI INTENDE ACCREDITATO SOLO SE ASSOCIATO AD UNA SUCCESSIVA PROVA ACCREDITATA)

### RISULTATI ANALITICI / ANALYTICAL RESULTS

Prova / Test	U.M.	Risultato	Incertezza	U.O.
Metodo / Method	M.U.	Result	Uncertainty	O.U.
<b>§ Conducibilità</b> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm a 20°C	2670	±210	A
<b>§ Concentrazione ioni idrogeno</b> ISO 10523:2008(E)	pH	7,7	±0,2	A
<b>§ Temperatura</b> APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	12,1	±0,1	A
<b>Fluoruri (F-)</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	2,50	±0,43	A
<b>Nitrati (NO3)</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	13,7	±1,3	A
<b>Solfati (SO4)</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1760	±160	A
<b>Cloruri (Cl-)</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	20,5	±3,6	A
<b>Solidi sospesi totali</b> APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 8		A
<b>Alluminio (Al)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 10		A
<b>Antimonio (Sb)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,43	±0,19	A
<b>Arsenico (As)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2,85	±0,46	A

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Solarolo (RA) / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Solarolo (RA)

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Viale San Michele Del Carso, 4 - 20144 Milano, Italia  
C.F./P.IVA/ Reg. Impr. Milano 01484940463  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Prova / Test Metodo / Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Incertezza Uncertainty	U.O. O.U.
<b>Berillio (Be)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0,10		A
<b>Cadmio (Cd)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0,10		A
<b>Cobalto (Co)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 1,0		A
<b>Cromo totale (Cr)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	3,6	±1,5	A
<b>Cromo esavalente</b> APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	* µg/l	< 0,50		A
<b>Ferro (Fe)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 10		A
<b>Manganese (Mn)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 1,0		A
<b>Mercurio (Hg)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 0,050		A
<b>Nichel (Ni)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 1,0		A
<b>Piombo (Pb)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 1,0		A
<b>Rame (Cu)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1,74	±0,74	A
<b>Selenio (Se)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,43	±0,19	A
<b>Zinco (Zn)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	< 10		A
<b>Stronzio (Sr)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	* µg/l	10700		A
<b>Sodio (Na)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	21,5	±3,1	A
<b>Potassio (K)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	* mg/l	3,3		A
<b>Magnesio (Mg)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	* mg/l	110		A
<b>Calcio (Ca)</b> UNI EN ISO 17294-2:2016	* mg/l	610		A
<b>Idrocarburi pesanti C10-C40 (espressi come n-esano)</b> UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 35		A
<b>Idrocarburi leggeri (espressi come n-esano)</b> EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	* µg/l	< 10		A
<b>Idrocarburi totali espressi come n-esano (da calcolo)</b> UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	* µg/l	< 35		A
<b>Tossicità con Daphnia magna: accettabilità di un effluente</b> APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003 (esclusa Appendice 1 allevamento di Daphnia magna) Scarto tipo calcolato dal laboratorio: 2,3%.	% organ.imm.	10		A
<b>Silice reattiva disciolta (SiO2)</b> APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	* mg/l	1,6		A
<b>Solfiti (SO3)</b> APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003	mg/l	0,201	±0,050	A

\*\*\*

I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.

Results reported in this test report are referred exclusively to the sample analysed by the laboratory. This test report can not be reproduced partially, unless specified by the laboratory by written authorisation.

Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente in accordo con le normative vigenti.

This test report has been digitally signed, according to the current legislation.

Ove non diversamente specificato, l'incertezza di misura, calcolata in conformità al documento EA-04/16, è espressa come incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato della prova, considerando un fattore di copertura k pari a 2, corrispondente ad un livello di fiducia del 95%.

In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge lo schema che il laboratorio segue è quello indicato nella guida Eurachem del 2007, ripreso anche nella guida ISPRA 52/2009.

Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche per i giudizi di conformità/non conformità il laboratorio non tiene conto dell'intervallo di confidenza della misura ma si basa solo sul confronto del

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Solarolo (RA) / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Solarolo (RA)

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

www.ecolstudio.com



SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Viale San Michele Del Carso, 4 - 20144 Milano, Italia  
C.F./P.IVA/ Reg. Impr. Milano 01484940463  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Where not otherwise specified, the measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-04-16. They were estimated expanding the uncertainty value obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor "k", corresponding to a confidence level of 95%. Normally, this factor "k" is 2.  
In the absence of any indication to the contrary, by technical references or law, the laboratory follows the scheme indicated by Eurachem guide in 2007, which is also applied by ISPRA 52/2009 guide.  
With regards to the Microbiological and Biological compliance/non-compliance tests judgments, the laboratory does not take into account the confidence interval of the measure but relies the assessment on the comparison between the value of the analyzed parameter and the reference values.

I valori di incertezza inseriti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono alla sola incertezza della fase di analisi.  
Uncertainty values indicated in this Test Report are referred only to the test analysis stage.

Quando il risultato è espresso come 'inferiore a (<)' il laboratorio intende che il risultato è inferiore al limite di quantificazione (LOQ) verificato.

Per il limite di quantificazione di somme di più risultati analitici il laboratorio utilizza, a meno di diversa specifica, l'approccio lower bound:

- Se tutti i singoli risultati sono <LOQ viene riportato come LOQ della somma il valore più alto tra quelli dei singoli;

- Se vi sono risultati >LOQ viene riportata la somma di tutti i valori valutabili.

When the result is indicated as 'lower than (<)' the laboratory means that the result is under the verified limit of quantification LOQ.

For the limit of quantitation of the sum of analytical results, the laboratory uses, if not otherwise indicated, the lower bound approach:

- If all the single results are <LOQ, the reported LOQ of the sum is the higher between the single ones;

- If there are results >LOQ, the sum of all the evaluable results is reported.

(§) Le informazioni così contrassegnate sono fornite dal cliente

Information marked with dollar, are provided by customer

(\* ) Le prove contrassegnate dal simbolo asterisco NON sono accreditate ACCREDIA.

Tests marked with star, are not accredited by ACCREDIA.

(§) Prove contrassegnate dal simbolo a lato sono state eseguite in campo.

Tests marked with the symbol have been performed on the field.

**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA**  
**END OF THE TEST REPORT**

**Rapporto di Prova Firmato Digitalmente**  
Digitally Signed Test Report

**Dott. Katia Marino**

Ordine Reg. Chimici e Fisici della Toscana - N° 1963 Sez. A Chimico

U.O. = unità operativa - A = Lucca, B = Padova, C = Solarolo (RA) / O.U. = operational unit - A = Lucca, B = Padua, C = Solarolo (RA)

ECOL STUDIO S.p.A.

AMBIENTE  
SALUTE E SICUREZZA  
QUALITÀ DEL PRODOTTO

[www.ecolstudio.com](http://www.ecolstudio.com)



SEDE OPERATIVA

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca, Italia  
Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300  
info@ecolstudio.com - info@ecolpec.com

SEDE LEGALE

Viale San Michele Del Carso, 4 - 20144 Milano, Italia  
C.F./P.IVA/ Reg. Impr. Milano 01484940463  
Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.