

Spett.li

Comune di Travedona Monate
Via Don Sturzo, 40
21028 Travedona Monate (VA)
comune.travedonamonate.va@halleycert.it
C.A. Sig. Sindaco: A. Colombo
sindaco@comune.travedonamonate.va.it
Assessore: Sig. G. Carnesecchi
g.carnesecchi@comune.travedonamonate.va.it
Prof. A. Montanari
alberto.montanari@unibo.it

ARPA Dipartimento di Varese
U.O. Monitoraggi e Valutazioni Ambientali
Via Campigli, 5
21100 Varese (VA)
dipartimentovarese.arpa@pec.regione.lombardia.it
C.A. Dott. M. Mombelli
m.mombelli@arpalombardia.it
Dott. V. Maffei
v.maffei@arpalombardia.it
Dott.ssa A. Castiglioni
a.castiglioni@arpalombardia.it

Provincia di Varese
Settore Ecologia ed Energia
Attività Suolo e Sottosuolo
Piazza della libertà, 1
20100 Varese
istituzionale@pec.provincia.va.it
C.A. Geom. A. Ciavarella
antonio.ciavarella@provincia.va.it

E p.c. Spett.le

Holcim (Italia) S.p.A.
Unità Produttiva Ternate (VA)
holcimitalia@legalmail.it
C.A. Dott. Riccardo Bianchi
riccardo.bianchi@holcim.com

Bollate, 4 febbraio 2016

Ns. Rif. L4/0216/HOL/CFA/VP

OGGETTO: Cementeria Holcim Italia S.p.A., stabilimento di Comabbio/Ternate, Cava Faraona – Attività di campo 19 gennaio 2016 – 3° anno di monitoraggio – IV campagna.

Gentilissimi Signori,

con il presente documento siamo a dare riscontro circa i risultati della IV campagna del 3° anno di monitoraggio ambientale condotta presso la Cava Faraona di Comabbio/Ternate (VA).

Nel rispetto del cronoprogramma trasmesso, a mezzo PEC, in data 13 gennaio u.s (rif. GEOlogica, n. L1/0116/HOL/CFA/VP), la presente campagna di monitoraggio “quantitativo” ha previsto l’espletamento delle seguenti attività:

- campionamento e analisi delle acque prelevate dal Lago di Cava;
- misura della soggiacenza dai piezometri Pz1, Pz2, Pz3 e acquisizione dei dati dai rispettivi data logger;
- misura dei livelli idrometrici e download dati dai data logger del L. di Monate, T. Acquanegra e Lago Cava;
- misura velocità corrente in uscita dal Torrente Acquanegra;
- misura della soggiacenza dal pozzo acquedottistico del Comune di Travedona Monate (ex Pozzo Cava);
- misura della soggiacenza dai piezometri di controllo interni ed esterni allo stabilimento Holcim;
- lettura e download dei volumi d’acqua scaricati verso il Lago di Varese.

Si sottolinea che nella presente campagna di monitoraggio ha avuto inizio il protocollo di monitoraggio su scala annuale (gennaio ÷ dicembre) del Lago di Monate che, in questa prima fase, ha previsto l’esecuzione di prelievi finalizzati all’analisi del fitoplancton e della componente chimica del lago.

In *Allegato 1* si riportano i rapporti di prova relativi alla componente chimica del Lago di Monate e del Lago Cava.

Per quanto attiene invece i risultati analitici sul fitoplancton, sarà trasmessa un’apposita comunicazione una volta terminato, da parte degli specialisti, il conteggio.

Nella seguente *Tabella 1*, si riportano inoltre i valori di temperatura, ossigeno disciolto, pH, potenziale redox e conducibilità elettrica rilevati in fase di campionamento, presso il Lago di Monate e quello di cava.

ID	Temperatura (°C)	Ossigeno disciolto (mg/l)	pH	Potenziale redox (mV)	Conducibilità elettrica (µS/cm)
L. Cava	4.1	13.37	6.86	136.5	713
L. Monate 0 m	6.73	7.5	7.23	201	116.7
L. Monate 5 m	6.74	8.03	7.21	201	116.2
L. Monate 10 m	6.75	8.84	7.19	202	116.3
L. Monate 15 m	6.73	7.57	7.19	202	116.7
L. Monate 20 m	6.71	7.45	7.19	202	116.3
L. Monate 30 m	6.69	7.28	7.18	202	116.3
L. Monate 33 m	6.69	7.27	7.05	190	116.3

Tabella 1: parametri fisici rilevati in campo

In ottemperanza al protocollo di monitoraggio, sono stati misurati i livelli di falda da tutti i punti di controllo disponibili presenti nell'area di studio (*Tabella 2*).

Si sottolinea che il piezometro Pz3 è risultato asciutto.

ID	19 gennaio 2016
Pz1 ¹	12.97
Pz2 ¹	17.25
Pz3	Assenza d'acqua nel piezometro
Pz4	2.64
Pz5	2.25
Pz6 (ST1)	7.72
Pz7	9.15
Pz8	5.25
Pz9	n.r.
S8 ¹	38.50
PzA (ST2)	6.13
PzB	4.64
PzC	7.93
PzD (ST3)	9.00
Pozzo acquedottistico del Comune di Travedona Monate (ex Pozzo Cava)	48.56

Tabella 2: soggiacenza 19 gennaio 2016

Per quanto attiene invece il monitoraggio dei livelli idrometrici, nella seguente *Tabella 3* si riportano le misure rilevate manualmente in corrispondenza delle aste idrometriche del Lago di Monate, Torrente Acquanegra e Lago di Cava.

Data	L. Monate (m da 0 di riferimento)	L. Monate (m s.l.m.)	Acquanegra (m da 0 di riferimento)	Acquanegra (m s.l.m.)	L. Cava Faraona (m da 0 di riferimento)	L. Cava Faraona (m s.l.m.)
19/01/2016	0.65	266.53	0.27	266.57	n.r.	n.r.

Tabella 3: livelli idrometrici

Si ricorda che le misurazioni registrate tramite data logger dei punti di controllo Pz1, Pz2, S8, Lago di Monate, Torrente Acquanegra e Lago Cava sono già disponibili nel data-room messo a disposizione dagli scriventi.

Si vuole infine rimarcare l'impossibilità di misurare la velocità di deflusso della corrente in uscita dal Torrente Acquanegra in quanto, a causa del ridotto battente idraulico e della

¹ Per questi punti è disponibile anche la lettura digitale dei livelli piezometrici

conseguente scarsa velocità di deflusso delle acque, non è stato possibile misurare strumentalmente tale parametro.

Si riporta infine il dato relativo al volume d'acqua sollevato dal laghetto di cava e scaricato verso il Lago di Varese (*Tabella 4*).

Per la visualizzazione dei volumi registrati in continuo dal data logger installato sul contaltri della pompa, si rimanda nuovamente a quanto riportato nel data-room GEOlogica.

Data	Giorni trascorsi dalla precedente lettura	Volume totale scaricato alla data della lettura (m ³)
19 gennaio 2016	63	705818

Tabella 4: volume d'acqua emunto dal laghetto di cava

Si ricorda infine che la prossima campagna di monitoraggio (V campagna) sarà condotta in data 15 marzo p.v. e prevedrà sia l'osservazione del protocollo quantitativo che di quello qualitativo.

La II attività di campionamento del Lago di Monate sarà invece condotta in data 5 aprile 2016.

Rimanendo a disposizione per ogni ulteriore ed eventuale chiarimento, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Dott. Geol. Luca M. Pizzi





ALLEGATO 1

SPETT./L
GEOlogica studio professionale
associato di geologia
via Ambrogio da BOLLATE, 13
BOLLATE
CERTIFICATO DI ANALISI

N.° DI LABORATORIO	:	0295	data certificato:	25-gen-16
CAMPIONE	:	ACQUA SUPERFICIALE		
PROVENIENZA	:	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il	:	20-gen-16		
Consegnato da	:	GEOLOGICA		
ETICHETTA	:	LAGO - PRELEVATO 19/01/2016		

		VALORI LIMITE			
		D.Lgs 03/04/06 n.° 152, parte 3° all. 5 tab. 3			
		SCARICO IN ACQUE		SCARICO IN	
		SUPERFICIALI		FOGNATURA	
		mg/l	mg/l	mg/l	
IDROCARBURI TOTALI		< 0,1	-	5	10 APAT IRSA/CNR 5160
MATERIALI IN SOSPENSIONE TOTALI		67,1	± 10,74	80	200 APAT IRSA/CNR 2090
ALLUMINIO	(Al)	< 0,01	-	1	2 APAT IRSA/CNR 3020
ARSENICO	(As)	< 0,005	-	0,5	0,5 APAT IRSA/CNR 3080
BERILLIO	(Be)	< 0,01	-	-	- APAT IRSA/CNR 3020
CADMIO	(Cd)	< 0,001	-	0,02	0,02 APAT IRSA/CNR 3020
COBALTO	(Co)	< 0,01	-	-	- APAT IRSA/CNR 3020
CROMO TOTALE	(Cr)	< 0,01	-	2	4 APAT IRSA/CNR 3020
CROMO VI	(Cr)	< 0,002	-	0,2	0,2 APAT IRSA/CNR 3020
FERRO	(Fe)	0,002	± 0,0002	2	4 APAT IRSA/CNR 3020
MANGANESE	(Mn)	0,118	± 0,0106	2	4 APAT IRSA/CNR 3200
MERCURIO	(Hg)	< 0,0001	-	0,005	0,005 APAT IRSA/CNR 3020
NICHEL	(Ni)	< 0,01	-	2	4 APAT IRSA/CNR 3020
PICMBO	(Pb)	< 0,002	-	0,2	0,3 APAT IRSA/CNR 3020
RAME	(Cu)	< 0,005	-	0,1	0,4 APAT IRSA/CNR 3260
SELENIO	(Se)	< 0,001	-	0,03	0,03 APAT IRSA/CNR 3020
TALLIO	(Ta)	< 0,01	-	-	- APAT IRSA/CNR 3020
ZINCO	(Zn)	< 0,01	-	0,5	1 APAT IRSA/CNR 3020

(*) VALORE SUPERIORE AL LIMITE CONSENTITO PER LO SCARICO IN CORPI D'ACQUA SUPERFICIALI.

(**) VALORE SUPERIORE AL LIMITE CONSENTITO PER LO SCARICO IN FOGNATURA.

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

 CAIRATE
 Dr. Paolo Francesco


SPETT./LE

GEOlogica studio professionale**Associato di Geologia**

via Ambrogio da BOLLATE, 13

BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO	0288	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il	20-gen-2016		
Consegnato da	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA	LAGO MONATE PROFONDITA' 0 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALID.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/ACONCENTRAZIONI LIMITE
 $\mu\text{g/l}$

ALLUMINIO	4	$\mu\text{g/l}$	-
ARSENICO	< 2	$\mu\text{g/l}$	10
BORO	86	$\mu\text{g/l}$	-
BARIO	13	$\mu\text{g/l}$	-
BISMUTO	< 5	$\mu\text{g/l}$	-
CALCIO	14,3	mg/l	-
CADMIO	< 1	$\mu\text{g/l}$	1
COBALTO	< 1	$\mu\text{g/l}$	-
CROMO	< 1	$\mu\text{g/l}$	50
RAME	2	$\mu\text{g/l}$	-
FERRO	14	$\mu\text{g/l}$	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	$\mu\text{g/l}$	-
MAGNESIO	3,8	mg/l	-
MANGANESE	18	$\mu\text{g/l}$	-
SODIO	3,1	mg/l	-
NICHEL	< 2	$\mu\text{g/l}$	20
FOSFORO	20	$\mu\text{g/l}$	-
PIOMBO	< 1	$\mu\text{g/l}$	10
SELENIO	< 2	$\mu\text{g/l}$	-
STRONZIO	42	$\mu\text{g/l}$	-
ZINCO	< 2	$\mu\text{g/l}$	-
SILICE	0,06	mg/l	-
AMMONIACA	0,09	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	127,2	$\mu\text{S/cm}$	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,65	mg/l	-
PH	7,52		-
ALCALINITA'	61,9	mg/l HCO_3^-	-
AZOTO TOTALE	0,14	mg/l N	-
CLORURI	3,96	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	5,84	mg/l	-
NITRATI	1,59	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE
GEOlogica studio professionale
Associato di Geologia
via Ambrogio da BOLLATE, 13
BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO : 0289

data certificato: 25-gen-2016

CAMPIONE : ACQUE SUPERFICIALI

PROVENIENZA : D2/0614/HOL/CFA/VP

Ricevuto il : 20-gen-2016

Consegnato da : GEOlogica studio professionale associato di Geologia

ETICHETTA : LAGO MONATE PROFONDITA' 5 METRI - PRELEVATI 19/01/2016

ANALISI ACQUE SUPERFICIALI

D.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A

CONCENTRAZIONI LIMITE
µg/l

ALLUMINIO	2	µg/l	-
ARSENICO	< 2	µg/l	10
BORO	81	µg/l	-
BARIO	13	µg/l	-
BISMUTO	< 5	µg/l	-
CALCIO	14,2	mg/l	-
CADMIO	< 1	µg/l	1
COBALTO	< 1	µg/l	-
CROMO	< 1	µg/l	50
RAME	< 2	µg/l	-
FERRO	13	µg/l	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	µg/l	-
MAGNESIO	3,7	mg/l	-
MANGANESE	17	µg/l	-
SODIO	3,2	mg/l	-
NICHEL	< 2	µg/l	20
FOSFORO	2	µg/l	-
PIOMBO	< 1	µg/l	10
SELENIO	< 2	µg/l	-
STRONZIO	42	µg/l	-
ZINCO	< 2	µg/l	-
SILICE	0,05	mg/l	-
AMMONIACA	0,1	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	128,9	µS/cm	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,76	mg/l	-
PH	7,51		-
ALCALINITA'	60,4	mg/l HCO3-	-
AZOTO TOTALE	0,28	mg/l N	-
CLORURI	3,99	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,02	mg/l	-
NITRATI	1,58	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE
GEOlogica studio professionale
Associato di Geologia
via Ambrogio da BOLLATE, 13
BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO :	0290	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE :	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA :	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il :	20-gen-2016		
Consegnato da :	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA :	LAGO MONATE PROFONDITA' 10 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALI

D.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A

CONCENTRAZIONI LIMITE
 $\mu\text{g/l}$

ALLUMINIO	3	$\mu\text{g/l}$	-
ARSENICO	< 2	$\mu\text{g/l}$	10
BORO	77	$\mu\text{g/l}$	-
BARIO	13	$\mu\text{g/l}$	-
BISMUTO	< 5	$\mu\text{g/l}$	-
CALCIO	14,6	mg/l	-
CADMIO	< 1	$\mu\text{g/l}$	1
COBALTO	< 1	$\mu\text{g/l}$	-
CROMO	< 1	$\mu\text{g/l}$	50
RAME	< 2	$\mu\text{g/l}$	-
FERRO	12	$\mu\text{g/l}$	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	$\mu\text{g/l}$	-
MAGNESIO	3,8	mg/l	-
MANGANESE	18	$\mu\text{g/l}$	-
SODIO	3,2	mg/l	-
NICHEL	< 2	$\mu\text{g/l}$	20
FOSFORO	8	$\mu\text{g/l}$	-
PIOMBO	< 1	$\mu\text{g/l}$	10
SELENIO	< 2	$\mu\text{g/l}$	-
STRONZIO	43	$\mu\text{g/l}$	-
ZINCO	< 2	$\mu\text{g/l}$	-
SILICE	0,04	mg/l	-
AMMONIACA	0,07	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	127,6	$\mu\text{S/cm}$	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,79	mg/l	-
PH	7,48		-
ALCALINITA'	58,3	mg/l HCO_3^-	-
AZOTO TOTALE	0,28	mg/l N	-
CLORURI	4,03	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,04	mg/l	-
NITRATI	1,63	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE

GEOlogica studio professionale
Associato di Geologia
via Ambrogio da BOLLATE, 13
BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO :	0291	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE :	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA :	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il :	20-gen-2016		
Consegnato da :	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA :	LAGO MONATE PROFONDITA' 15 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALI

D.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A

CONCENTRAZIONI LIMITE
µg/l

ALLUMINIO	3	µg/l	-
ARSENICO	< 2	µg/l	10
BORO	63	µg/l	-
BARIO	13	µg/l	-
BISMUTO	< 5	µg/l	-
CALCIO	14,3	mg/l	-
CADMIO	< 1	µg/l	1
COBALTO	< 1	µg/l	-
CROMO	< 1	µg/l	50
RAME	< 2	µg/l	-
FERRO	10	µg/l	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	µg/l	-
MAGNESIO	3,8	mg/l	-
MANGANESE	18	µg/l	-
SODIO	3,2	mg/l	-
NICHEL	< 2	µg/l	20
FOSFORO	8	µg/l	-
PIOMBO	< 1	µg/l	10
SELENIO	< 2	µg/l	-
STRONZIO	42	µg/l	-
ZINCO	< 2	µg/l	-
SILICE	0,04	mg/l	-
AMMONIACA	0,12	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	126,8	µS/cm	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,85	mg/l	-
PH	7,47		-
ALCALINITA'	59,2	mg/l HCO3-	-
AZOTO TOTALE	0,28	mg/l N	-
CLORURI	4,03	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,10	mg/l	-
NITRATI	1,59	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE

GEOlogica studio professionale**Associato di Geologia**

via Ambrogio da BOLLATE, 13

BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO :	0292	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE :	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA :	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il :	20-gen-2016		
Consegnato da :	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA :	LAGO MONATE PROFONDITA' 20 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALID.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A**CONCENTRAZIONI LIMITE**
µg/l

ALLUMINIO	3	µg/l	-
ARSENICO	< 2	µg/l	10
BORO	59	µg/l	-
BARIO	13	µg/l	-
BISMUTO	< 5	µg/l	-
CALCIO	14,5	mg/l	-
CADMIO	< 1	µg/l	1
COBALTO	< 1	µg/l	-
CROMO	< 1	µg/l	50
RAME	2	µg/l	-
FERRO	10	µg/l	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	µg/l	-
MAGNESIO	3,8	mg/l	-
MANGANESE	18	µg/l	-
SODIO	3,2	mg/l	-
NICHEL	< 2	µg/l	20
FOSFORO	19	µg/l	-
PIOMBO	< 1	µg/l	10
SELENIO	< 2	µg/l	-
STRONZIO	43	µg/l	-
ZINCO	< 2	µg/l	-
SILICE	0,04	mg/l	-
AMMONIACA	0,04	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	126,5	µS/cm	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,91	mg/l	-
PH	7,47		-
ALCALINITA'	59,5	mg/l HCO3-	-
AZOTO TOTALE	0,35	mg/l N	-
CLORURI	4,04	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,16	mg/l	-
NITRATI	1,56	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE

GEOlogica studio professionale**Associato di Geologia**

via Ambrogio da BOLLATE, 13

BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO	0293	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il	20-gen-2016		
Consegnato da	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA	LAGO MONATE PROFONDITA' 30 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALID.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A

CONCENTRAZIONI LIMITE

µg/l

ALLUMINIO	2	µg/l	-
ARSENICO	< 2	µg/l	10
BORO	58	µg/l	-
BARIO	13	µg/l	-
BISMUTO	< 5	µg/l	-
CALCIO	14,3	mg/l	-
CADMIO	< 1	µg/l	1
COBALTO	< 1	µg/l	-
CROMO	< 1	µg/l	50
RAME	2	µg/l	-
FERRO	10	µg/l	-
POTASSIO	1,2	mg/l	-
LITIO	< 10	µg/l	-
MAGNESIO	3,7	mg/l	-
MANGANESE	18	µg/l	-
SODIO	3,3	mg/l	-
NICHEL	< 2	µg/l	20
FOSFORO	6	µg/l	-
PIOMBO	< 1	µg/l	10
SELENIO	< 2	µg/l	-
STRONZIO	42	µg/l	-
ZINCO	< 2	µg/l	-
SILICE	0,04	mg/l	-
AMMONIACA	0,03	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	127,1	µS/cm	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,75	mg/l	-
PH	7,49		-
ALCALINITA'	57,6	mg/l HCO3-	-
AZOTO TOTALE	0,14	mg/l N	-
CLORURI	4,09	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,08	mg/l	-
NITRATI	1,58	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

SPETT./LE

GEOlogica studio professionale**Associato di Geologia**

via Ambrogio da BOLLATE, 13

BOLLATE

RAPPORTO DI PROVA

N.° DI LABORATORIO	0294	data certificato:	25-gen-2016
CAMPIONE	ACQUE SUPERFICIALI		
PROVENIENZA	D2/0614/HOL/CFA/VP		
Ricevuto il	20-gen-2016		
Consegnato da	GEOlogica studio professionale associato di Geologia		
ETICHETTA	LAGO MONATE FONDO LAGO PROFONDITA' 33 METRI - PRELEVATI 19/01/2016		

ANALISI ACQUE SUPERFICIALID.Lgs. 152/06 - allegato 1
Parte III - Tab. 1/A

CONCENTRAZIONI LIMITE

µg/l

ALLUMINIO	2	µg/l	-
ARSENICO	< 2	µg/l	10
BORO	49	µg/l	-
BARIO	13	µg/l	-
BISMUTO	< 5	µg/l	-
CALCIO	14,3	mg/l	-
CADMIO	< 1	µg/l	1
COBALTO	< 1	µg/l	-
CROMO	< 1	µg/l	50
RAME	2	µg/l	-
FERRO	10	µg/l	-
POTASSIO	1,1	mg/l	-
LITIO	< 10	µg/l	-
MAGNESIO	3,7	mg/l	-
MANGANESE	19	µg/l	-
SODIO	3,1	mg/l	-
NICHEL	< 2	µg/l	20
FOSFORO	24	µg/l	-
PIOMBO	< 1	µg/l	10
SELENIO	< 2	µg/l	-
STRONZIO	42	µg/l	-
ZINCO	< 2	µg/l	-
SILICE	0,03	mg/l	-
AMMONIACA	0,03	mg/l N	-
CONDUCIBILITA'	127,9	µS/cm	-
OSSIGENO DISCIOLTO	8,75	mg/l	-
PH	7,47		-
ALCALINITA'	59,2	mg/l HCO3-	-
AZOTO TOTALE	0,07	mg/l N	-
CLORURI	4,08	mg/l	-
FLUORURI	0,32	mg/l	-
SOLFATI	6,16	mg/l	-
NITRATI	1,80	mg/l	-
NITRITI	< 0,1	mg/l	-

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da intendersi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il laboratorio BIODATA non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione in oggetto e la intera partita di materiale dalla quale esso proviene.

