



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Rapporto di Prova n° 18LA02320 del 04/05/2018

Spett.  
**ITALCEMENTI S.p.A.**  
Via Sabotino  
Colleferro (RM) 00034

### Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico in acque superficiali**

Descrizione: **Scarico finale misto costituito da acque industriali di raffreddamento, civili e meteoriche dello stabilimento - punto di emissione SF2**

Data accettazione: **18/04/2018**

Data inizio analisi: **17/04/2018** Data fine analisi: **03/05/2018**

### Dati di campionamento

Data: **17/04/2018**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Cementeria di Colleferro (RM)**

Punto di prelievo: **scarico SF2**

Temperatura di prelievo: **8.7**

Modalità: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Note al campionamento: **Campionamento medio eseguito nell'arco di tre ore dalle ore 14:28 alle ore 17:28 Codifica verbale: 20180417/AD/2**

## RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	<b>8,2</b>	±0,1	1	5,5÷9.5
* colore <i>APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003</i>		<b>incolore</b>			
* odore <i>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003</i>		<b>inodore</b>			
* materiali grossolani <i>APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003</i>		<b>assenti</b>			assenti
* solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>17,0</b>		0.1	80
* richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <i>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003</i>	mg/l O2	<b>&lt; 10</b>		10	40
richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O2	<b>&lt; 5</b>		5	160

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°18LA02320 del 04/05/2018

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
alluminio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,351</b>	±0,040	0.05	1
arsenico APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	0,5
bario APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,097</b>	±0,014	0.05	20
boro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,112</b>	±0,024	0.05	2
cadmio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,002</b>		0.002	0,02
cromo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	2
* cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>		0.01	0,2
ferro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,249</b>	±0,029	0.05	2
manganese APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	2
* mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	<b>&lt; 0,0001</b>		0.0001	0,005
nichel APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	2
piombo APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	0,2
rame APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,0280</b>	±0,0034	0.01	0,1

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°18LA02320 del 04/05/2018

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
selenio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0.01	0,03
* stagno APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0.1	10
zinco APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,218	±0,030	0.05	0,5
* cianuri totali APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0.05	0,5
* cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0.01	0,2
* solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0.1	1
* solfiti APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0.1	1
* solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	76,50		0.75	1000
* cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	15,00		0.15	1200
* fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,39		0.1	6
* fosforo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l P	< 0,01		0.01	10
* azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0.05	15
azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0.01	0,6

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°18LA02320 del 04/05/2018

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
* azoto nitrico APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<b>2,28</b>		0.10	20
* grassi e oli animali e vegetali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		0.1	20
* idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		0.1	5
* fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>		0.02	0,5
* aldeidi APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>		0.1	1
* solventi organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>		0.001	0,2
* solventi organici azotati EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>		0.001	0,1
* tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<b>0,12</b>		0.01	
* tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>		0.5	
* tensioattivi totali APAT CNR IRSA 5170-5180 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>		0.5	2
* Pesticidi Fosforati APAT CNR IRSA 5170-5180 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>		0.05	0,10
* Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui: EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 1996	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>		0.005	0,05
aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007	µg/l	<b>&lt; 0,0055</b>		0.0055	10

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°18LA02320 del 04/05/2018

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
dielldrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,005		0.005	10
endrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	2
* isodrin <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	mg/l	< 0,001		0.001	0,002
* solventi organici clorurati <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006</i>	mg/l	< 0,001		0.001	1
* alaclor <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
alfa-esaclorocicloesano (a-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
* atrazina <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
beta-esaclorocicloesano (b-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
* clordano <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
DDD (somma 2,4'-DDD+4,4'-DDD) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
DDE (somma 2,4'-DDE+4,4'-DDE) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
DDT (somma 2,4'-DDT+4,4'-DDT) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	
* delta-esaclorocicloesano (d-BHC) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007</i>	µg/l	< 0,01		0.01	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°18LA02320 del 04/05/2018

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
* epsilon-esaclorocicloesano (e-BHC) EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007	µg/l	< 0,01		0.01	
gamma-esaclorocicloesano (g-BHC) EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8081B 2007	µg/l	< 0,01		0.01	
* sommatoria esaclorocicloesano (5 isomeri) Calcolo	µg/l	< 0,01		0.01	
* Escherichia coli (**) APAT CNR-IRSA 7030 F Man 29/2003	UFC/100ml	0		0	
* saggio di tossicità acuta (**) APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	%	0		0	50

Valori limite riferiti a: D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in acque superficiali

(\*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

(\*\*): Prova eseguita in sub-appalto.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura.

## Fine del rapporto di prova n° 18LA02320

### Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.