

Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

Spett.le  
**Comune di Giulianova**  
C.so Garibaldi, 109  
64022 Giulianova (TE)

**Descrizione del campione:** Campione di acqua destinata al consumo umano  
**Committente:** **Comune di Giulianova** - Giulianova (TE)  
**Proprietario del campione:** **Comune di Giulianova** - Giulianova (TE)  
**Numero di accettazione del campione:** 1345/17 del: 17/05/2017  
**Campionato e conservato fino alla consegna da:** tecnici Greenlab Group  
**Metodo di campionamento:** Rapporti ISTISAN ISS.PGA.901.rev00 31:2007\*  
**Campionato presso:** Comune di Giulianova (TE) - Fontana pubblica di via del Popolo  
**Data e ora del campionamento:** 17/05/2017 10:30 - 11:15  
**Data e ora del conferimento:** 17/05/2017 12:30  
**Verbale di campionamento:** 05280 del: 17/05/2017  
**Data di esecuzione delle prove:** dal 17/05/2017 al 24/05/2017

## RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI MICROBIOLOGICI, Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite <sup>(a)</sup>
Conta di Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta di Enterococchi	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0
Conta di Batteri Coliformi	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta delle colonie a 22°C	UNI EN ISO 6222:2001	< 1	UFC/ml		Senza variazioni anomale
Conta delle colonie a 36°C	UNI EN ISO 6222:2001	< 1	UFC/ml		--
Clostridium perfringens (spore comprese)	D.Lgs. 2 Febbraio, n. 31 All. III*	0	UFC/100 ml		0
Conta di Pseudomonas aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008	0	UFC/100 ml		0

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

UFC = Unità Formanti Colonia; \*UFC = Unità Formanti Colonia stimate; <sup>b</sup>UFC = Unità Formanti Colonia presenti, ma inferiori al fattore di diluizione U = L'incertezza estesa è l'intervallo di fiducia che caratterizza la dispersione dei microrganismi con una probabilità del 95% e K=2.



Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

**PARAMETRI CHIMICI, Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i**

**Determinazione dei METALLI**

**Metodo di analisi: UNI EN ISO 11885:2009\***

**Tecnica analitica: spettrofotometria in emissione (ICP-OES).**

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
Alluminio	17	Al, µg/l	200
Boro	< 0,010	B, mg/l	1,0
Cadmio	< 3,0	Cd, µg/l	5,0
Calcio	35	Ca, mg/l	--
Cromo	< 5,0	Cr, µg/l	50
Ferro	< 5,0	Fe, µg/l	200
Manganese	< 5,0	Mn, µg/l	50
Magnesio	7,5	Mg, mg/l	--
Nichel	< 5,0	Ni, µg/l	20
Piombo	8,7	Pb, µg/l	10
Potassio	0,22	K, mg/l	--
Rame	< 0,0050	Cu, mg/l	1,0
Sodio	0,82	Na, mg/l	200
Vanadio	< 5,0	V, µg/l	140

**Metodo di analisi: Metodo Interno M.I. 069\***

**Tecnica analitica: spettrofotometria in emissione (ICP-OES).**

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
Antimonio	< 1	Sb, µg/l	5,0
Arsenico	< 1	As, µg/l	10
Mercurio	< 0,5	Hg, µg/l	1,0
Selenio	< 1	Se, µg/l	10

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.



\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

### Determinazione degli ANIONI

Metodo di analisi: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003;

Tecnica analitica: cromatografia ionica (IC).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite <sup>(a)</sup>
Cloruro	1,17	Cl <sup>-</sup> , mg/l	± 0,45	250
Fluoruro	< 0,10	F <sup>-</sup> , mg/l		1,50
Nitrato	0,899	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	± 0,049	50
Nitrito <sup>**</sup>	< 0,10	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l		0,50
Solfato	1,17	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/l	± 0,12	250
Bromato <sup>**</sup>	< 2,5	BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , µg/l		10
Clorito <sup>**</sup>	< 20	ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , µg/l		700

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

### Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5030C:2003\* + EPA 8260C:2006\*;

Tecnica analitica: gascromatografia con Purge and trap (GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
Etilbenzene	< 0,10	µg/l	--
Stirene	< 0,10	µg/l	--
Toluene	< 0,10	µg/l	--
m-xilene	< 0,10	µg/l	--
o-xilene	< 0,10	µg/l	--
p-xilene	< 0,10	µg/l	--

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.



\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

\*\* Il parametro non rientra tra quelli compresi nella prova accreditata.

Pagina 3 di 7

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

### Determinazione dei SOLVENTI CLORURATI

Metodi di analisi: Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAA.036\*;

Tecnica analitica gascromatografia con spazio di testa statico (HS GC-FID).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
I,2-dicloroetano	< 0,10	µg/l	3,0
Tetracloroetilene	< 0,10	µg/l	--
Tricloroetilene	< 0,10	µg/l	--
Somma Tetracloroetilene + Tricloroetilene	< 0,20	µg/l	10
<b>Triometani:</b>			
- Cloroformio	0,43	µg/l	--
- Bromoformio	0,14	µg/l	--
- Dibromoclorometano	0,37	µg/l	--
- Bromodiclorometano	0,53	µg/l	--
Triometani totale	1,5	µg/l	30

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

### Determinazione degli Idrocarburi policiclici Aromatici (IPA)

Metodi di estrazione ed analisi: Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAB.039\*;

Tecnica analitica: gascromatografia con spazio di testa dinamico (Purge and trap GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
Benzo[a]pirene	< 0,0010	µg/l	0,010
<b>Idrocarburi policiclici aromatici:</b>			
- Benzo[b]fluorantrene	< 0,001	µg/l	--
- Benzo[k]fluorantene	< 0,001	µg/l	--
- Benzo[g,h,i]perilene	< 0,001	µg/l	--
- Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,001	µg/l	--
Idrocarburi policiclici aromatici totale	< 0,004	µg/l	0,10

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.



\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 4 di 7

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

**Determinazione degli ANTIPARASSITARI**
**Metodi di estrazione ed analisi: Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAC.015\*;**
**Tecniche analitiche: estrazione SPE + gascromatografia (GC-MS).**

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
<i>Fitofarmaci Organofosforati:</i>			
Clorfenvinfos	< 0,0025	µg/l	0,10
Clorpirifos etile	< 0,0005	µg/l	0,10
Clorpirifos metile	< 0,0005	µg/l	0,10
Coumafos	< 0,0005	µg/l	0,10
Dimetoato	< 0,0025	µg/l	0,10
Etion	< 0,0005	µg/l	0,10
Fention	< 0,0005	µg/l	0,10
Malation	< 0,0005	µg/l	0,10
Paration etile	< 0,0005	µg/l	0,10
Paration metile	< 0,0005	µg/l	0,10
Quinalfos	< 0,0005	µg/l	0,10
<i>Pesticidi Clorurati:</i>			
2,4'-DDD	< 0,0005	µg/l	0,10
2,4'-DDE	< 0,0005	µg/l	0,10
2,4'-DDT	< 0,0005	µg/l	0,10
4,4'-DDD	< 0,0005	µg/l	0,10
4,4'-DDE	< 0,0005	µg/l	0,10
4,4'-DDT	< 0,0025	µg/l	0,10
Alaclor	< 0,0005	µg/l	0,10
Aldrina	< 0,0005	µg/l	0,030
alfa-HCH	< 0,0005	µg/l	0,10
beta-HCH	< 0,0005	µg/l	0,10
Clordano	< 0,0025	µg/l	0,10
delta-HCH	< 0,0005	µg/l	0,10
Dieldrina	< 0,0025	µg/l	0,030
Endrin	< 0,0025	µg/l	0,10
Eptacloro	< 0,0005	µg/l	0,030
Eptacloro epossido	< 0,0050	µg/l	0,030
Esaclorobenzene	< 0,0005	µg/l	0,10
gamma-HCH (Lindano)	< 0,0005	µg/l	0,10
Isodrin	< 0,0025	µg/l	0,10

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "&lt;" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 5 di 7

**SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008**  
**CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY**

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

### Determinazione degli ANTIPARASSITARI

Metodi di estrazione ed analisi: Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAC.015\*;  
Tecniche analitiche: estrazione SPE + gascromatografia (GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(a)</sup>
<b>Erbicidi (Diserbanti):</b>		µg/l	0,10
Atrazina	< 0,0005	µg/l	0,10
Atrazina deisopropil	< 0,0025	µg/l	0,10
Atrazina desetil	< 0,0005	µg/l	0,10
Benfluralin	< 0,0005	µg/l	0,10
Esazinone	< 0,0005	µg/l	0,10
Metolaclor	< 0,0005	µg/l	0,10
Oxadiazon	< 0,0005	µg/l	0,10
Pendimetalin	< 0,0005	µg/l	0,10
Propazina	< 0,0005	µg/l	0,10
Simazina	< 0,0005	µg/l	0,10
Terbutilazina	< 0,0005	µg/l	0,10
Terbutilazina desetil	< 0,0005	µg/l	0,10
Terbutrina	< 0,0005	µg/l	0,10
Trifluralin	< 0,0005	µg/l	0,10
<b>Dicarbosimmidici e Tioftalimmidici:</b>			
Procimidone	< 0,0025	µg/l	0,10
Vinclozolin	< 0,0005	µg/l	0,10
<b>Acilalanine:</b>			
Metalaxil	< 0,0005	µg/l	0,10
Oxadixil	< 0,0005	µg/l	0,10
<b>Acaricidi:</b>			
Bromopilato	< 0,0025	µg/l	0,10
Endosulfan I	< 0,0025	µg/l	0,10
Endosulfan II	< 0,0025	µg/l	0,10
Endosulfan Solfato	< 0,0025	µg/l	0,10
Tetradifon	< 0,0025	µg/l	0,10
<b>Piretroidi:</b>		µg/l	
Cipermetrina	< 0,0050	µg/l	0,10
Deltametrina	< 0,0050	µg/l	0,10
Tetrametrina	< 0,0005	µg/l	0,10
<b>Antiparassitari totale</b>	<b>&lt; 0,070</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,50</b>

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 6 di 7

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY



Spoltore 24/05/2017

Rapporto di prova N.: 1538/17

### Determinazione dei PARAMETRI GENERALI

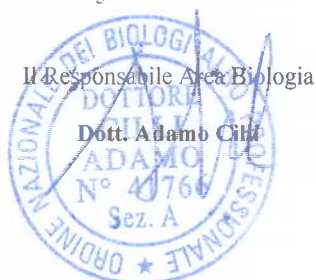
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite <sup>(a)</sup>
Colore	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003*	Accettabile per i consumatori			Accettabile per i consumatori e senza e senza variazioni anomale
Odore	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BAA 026*	Accettabile per i consumatori			
Sapore	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BKA 028*	Accettabile per i consumatori			
Ammonio	M.U. 2363:09	< 0,020	mg/l		0,50
Conducibilità	EPA 120.1 1982	159	µS/cm	± 17	2.500
pH ( 4,10 unità di pH)	EPA 150.1:1982	7,9	Unità di pH	± 0,1	> 6,5 ≤ 9,5
Ossidabilità	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BEB 027	< 0,50	O <sub>2</sub> , mg/l		5,0
Carbonio organico totale (TOC)	Metodo Interno M.I. 038*	< 3,0	C, mg/l		Senza variazioni anomale
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003*	0,198	NTU		Accettabile per i consumatori e senza e senza variazioni anomale
Durezza totale	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BEC 031	11,2	°F	± 3,4	15-50 <sup>(1)</sup>
Residuo secco a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BFA 032*	97	mg/l		1.500 <sup>(2)</sup>
Acrilammide <sup>(i)</sup>	EPA 8032A 1996* + EPA 8270D 2014*	< 0,050	µg/l		0,10
Benzene	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004*	< 0,10	µg/l		1,0
Cianuro	M.U. 2251:08*	< 20	µg/l		50
Cloruro di vinile <sup>(i)</sup>	EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*	< 0,050	µg/l		0,5
Epicloridrina <sup>(i)</sup>	EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*	< 0,050	µg/l		0,10
1,2,4 Trimetilbenzene	EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*	< 0,10	µg/l		--
Tetracloruro di carbonio	EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*	< 0,10	µg/l		--
Esacloroetano	EPA 5030C 2003* + EPA 8260C 2006*	< 0,10	µg/l		--
Disinfettante residuo (cloro libero)	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BHD 033*	0,097	Cl <sub>2</sub> , mg/l		0,2 <sup>(1)</sup>

(a) Valori di parametro Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.

(i) Il valore di parametro si riferisce alla concentrazione monomerica residua nell'acqua.

(1) Valore consigliato.

(2) Valore massimo consigliato.



Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

### Fine Rapporto di Prova

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 7 di 7

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

Spoltore 24/05/2017

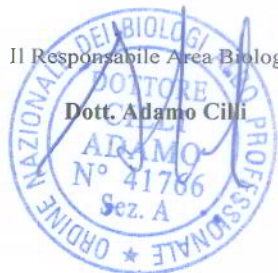
Rapporto di prova N.: 1538/17

### COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione **conforme ai valori di parametro** relativi alle **ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO** indicati nell'**Allegato I del D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.**

Il Responsabile Area Biologia

**Dott. Adamo Cilli**



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

**Dott. Marcello Borattini**

