

Rapporto di prova n°: **23LA05301 del 16/06/2023**

Spettabile:

**Umbra Acque S.p.A.**

 via G. Benucci, 162  
 06087 Ponte S. Giovanni Perugia PG

Identificazione del campione:

Punto di prelievo:

- dati forniti dal Cliente

Data e Ora del campionamento:

- dato fornito dal Cliente

\*Temperatura al campionamento (°C):

- dato fornito dal Cliente

\*Disinfettante residuo rilevato al campionamento:

- dato fornito dal Cliente

\*Campionamento:

N. verbale campionamento:

- dato fornito dal Cliente

Procedura del campionamento:

Data e Ora del ricevimento del campione in laboratorio:

Temperatura di consegna del campione (°C):

Data inizio prove:

Tipologia Analisi:

Note / Richieste cliente:

**Acqua destinata al consumo umano**
**PG247 Presa su acq. Petrignano-Cannara CdAcqua Pianello  
Perugia**
**07/06/2023 12.00**
**18.0**
**N.A.**
**Eseguito dal cliente**
**N.A.**
**A cura del cliente**
**07/06/2023 13.30**
**17.0**
**07/06/2023** Data fine prove: **13/06/2023**
**Analisi tipo Q1 presa**
**N.A.**

(\*\*) Rif.: Decreto Legislativo 23 febbraio 2023 n.18

## MICROBIOLOGIA

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Valore	U	LOQ	Valore di parametro (**)
Enterococchi <i>AFNOR IDX 33/03-10/13</i>	MPN/100mL	<b>0</b>	0 - 4	-	0
Conteggio delle colonie a 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001</i>	UFC/mL	<b>2 - microrganismi presenti nel volume esaminato</b>	<1 - 7	-	Senza variazioni anomale
Conteggio delle colonie a 37°C <i>UNI EN ISO 6222:2001</i>	UFC/mL	<b>0 - Non rilevabile nel volume esaminato</b>	-	-	-
Conta di batteri coliformi a 37°C <i>UNI EN ISO 9308-2:2014</i>	MPN/100mL	<b>0</b>	0 - 4	-	0
Conta di Escherichia coli <i>UNI EN ISO 9308-2:2014</i>	MPN/100mL	<b>0</b>	0 - 4	-	0
Conta di Clostridium perfringens <i>UNI EN ISO 14189:2016</i>	UFC/100 ml	<b>0</b>	-	-	0
Pseudomonas aeruginosa (presenza/assenza) <i>ISO 16266-2:2018</i>	Qual./250 mL	<b>Assente</b>	-	-	-

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata a livello di fiducia 95%. Fattore di copertura k=2. Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come intervallo di confidenza.

Il campione esaminato, salvo accordi specifici, viene eliminato il giorno seguente l'emissione del rapporto di prova.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato così come pervenuto in laboratorio e alle determinazioni analitiche richieste dal committente.

I dati relativi al campionamento sono stati dichiarati dal Cliente sotto la sua responsabilità.

Per la determinazione dei composti organici volatili, degli antiparassitari e dei metalli (quest'ultimi per la sola matrice acque reflue) il Laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra 80 e 120 %.

Per la determinazione degli IPA garantisce un recupero dei riferimenti interni compreso tra 50 e 120 %. Per la determinazione dei soli composti organici volatili (matrice acqua destinata al consumo umano) i risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

Per i parametri Trialometani totale (da calcolo) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma da calcolo), il risultato è espresso secondo la regola del medium bound.

Per il parametro Antiparassitari totali (da calcolo) il risultato è espresso secondo la regola del lower bound.

MOD 09

Rev 15

Pagina 1 di 5

Segue Rapporto di prova n°: **23LA05301 del 16/06/2023**

CHIMICA
---------

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Valore	U	LOQ	Valore di parametro (**)
Ammonio (1) UNI EN ISO 11732:2005 par. 4	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	-	0,06	0,50
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm a 20°C	<b>658</b>	± 86	250	2500
Nitrato (come NO <sub>3</sub> ) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>30</b>	± 4	5	50
Nitrito (come NO <sub>2</sub> ) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	-	0,05	0,50
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	<b>&lt; 0,50</b>	-	0,50	Senza variazioni anomale
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità Ph	<b>7,6</b>	± 0,2	4,0	6,5÷9,5
Cloruro UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>22</b>	± 3	12,5	250
Solfato UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>38</b>	± 4	12,5	250
* Residuo secco a 180°C Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032	mg/l	<b>422</b>	-	150	-
Sodio (A) UNI EN ISO 14911:2001	mg/l	<b>27</b>	± 3	10	200
Fluoruro UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0,24</b>	± 0,03	0,10	1,5
Clorito ISO 10304-4:2022	mg/l	<b>0,06</b>	± 0,01	0,05	0,70
Triometani totale (da calcolo) Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>2,7</b>	± 0,9	0,1	30
Bromodichlorometano Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	-
Dibromoclorometano Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>0,14</b>	± 0,05	0,1	-
Bromoformio Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>2,5</b>	± 0,9	0,1	-
Cloroformio Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	-
Benzene Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 187 Met ISS.CAD.004	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	1,0
1,2-Dicloroetano Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	3,0
Somma Tetracloroetilene-Tricloroetilene (da calcolo) Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	10
Tetracloroetilene Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	-
Tricloroetilene Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS.CAA.036	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>	-	0,1	-
Calcio (A) UNI EN ISO 14911:2001	mg/l	<b>105</b>	± 13	12,5	-
Magnesio (A) UNI EN ISO 14911:2001	mg/l	<b>13</b>	± 2	2,5	-

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.  
 L'incertezza estesa è calcolata a livello di fiducia 95%. Fattore di copertura k=2. Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come intervallo di confidenza.  
 Il campione esaminato, salvo accordi specifici, viene eliminato il giorno seguente l'emissione del rapporto di prova.  
 I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato così come pervenuto in laboratorio e alle determinazioni analitiche richieste dal committente.  
 I dati relativi al campionamento sono stati dichiarati dal Cliente sotto la sua responsabilità.  
 Per la determinazione dei composti organici volatili, degli antiparassitari e dei metalli (quest'ultimi per la sola matrice acque reflue) il Laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra 80 e 120 %.  
 Per la determinazione degli IPA garantisce un recupero dei riferimenti interni compreso tra 50 e 120 %. Per la determinazione dei soli composti organici volatili (matrice acqua destinata al consumo umano) i risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.  
 Per i parametri Trialometani totale (da calcolo) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma da calcolo), il risultato è espresso secondo la regola del medium bound.  
 Per il parametro Antiparassitari totali (da calcolo) il risultato è espresso secondo la regola del lower bound.

MOD 09
Rev 15

Segue Rapporto di prova n°: **23LA05301 del 16/06/2023**

## CHIMICA

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Valore	U	LOQ	Valore di parametro (**)
Durezza (da calcolo) <i>(A) UNI EN ISO 14911:2001</i>	°F	<b>32</b>	± 4	4,5	-
Bromato <i>UNI EN ISO 15061:2001</i>	µg/l	<b>&lt; 3</b>	-	3	10
Torbidità <i>UNI EN ISO 7027-1:2016 pto A</i>	NTU	<b>&lt; 0,8</b>	-	0,8	-
Alaclor <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Ametrina <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Atrazina <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Clorotoluron <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Clorpirifos <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Ethoprophos <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Linuron <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Metalaxyl-M <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Metazaclor <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Metobromuron <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Metolachlor <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Miclobutanil <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Penconazolo <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Pirimicarb <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Pirimifos-etile <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Propiconazolo <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Simazina <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Tebuconazolo <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Terbutilazina <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Terbutilazina desetil <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10
Terbutrina <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	<b>&lt; 0,010</b>	-	0,010	0,10

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.  
 L'incertezza estesa è calcolata a livello di fiducia 95%. Fattore di copertura k=2. Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come intervallo di confidenza.  
 Il campione esaminato, salvo accordi specifici, viene eliminato il giorno seguente l'emissione del rapporto di prova.  
 I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato così come pervenuto in laboratorio e alle determinazioni analitiche richieste dal committente.  
 I dati relativi al campionamento sono stati dichiarati dal Cliente sotto la sua responsabilità.  
 Per la determinazione dei composti organici volatili, degli antiparassitari e dei metalli (quest'ultimi per la sola matrice acque reflue) il Laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra 80 e 120 %.  
 Per la determinazione degli IPA garantisce un recupero dei riferimenti interni compreso tra 50 e 120 %. Per la determinazione dei soli composti organici volatili (matrice acqua destinata al consumo umano) i risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.  
 Per i parametri Trialometani totale (da calcolo) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma da calcolo), il risultato è espresso secondo la regola del medium bound.  
 Per il parametro Antiparassitari totali (da calcolo) il risultato è espresso secondo la regola del lower bound.

 MOD 09  
 Rev 15

Segue Rapporto di prova n°: **23LA05301 del 16/06/2023**

## CHIMICA

Prova <i>Metodo</i>	U.M.	Valore	U	LOQ	Valore di parametro (**)
Tiabendazolo <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	< 0,010	-	0,010	0,10
Antiparassitari-Totale (da calcolo) <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 43 Met ISS.CAC.015</i>	µg/l	< 0,150	-	0,150	0,50
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 20	-	20	200
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0,5	-	0,5	10
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1	-	1	10
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0,1	-	0,1	1,5
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0,5	-	0,5	5,0
Cromo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5	-	5	50
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 20	-	20	200
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 5	-	5	50
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 0,1	-	0,1	1,0
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 2	-	2	20
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 1	-	1	10
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	mg/l	< 0,1	-	0,1	2,0
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	1,9	± 0,2	1	20
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	µg/l	< 10	-	10	140
Benzo-[a]-pyrene <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0025	-	0,0025	0,010
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0025	-	0,0025	-
Benzo(ghi)perilene <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0025	-	0,0025	-
Benzo-[k]-fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0025	-	0,0025	-
Indeno 1,2,3 cd Pyrene <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0025	-	0,0025	-
Idrocarburi policiclici aromatici (somma da calcolo) <i>Rapporti ISTISAN 19/7 pag 86 Met ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,0300	-	0,03	0,10

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.  
 L'incertezza estesa è calcolata a livello di fiducia 95%. Fattore di copertura k=2. Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come intervallo di confidenza.  
 Il campione esaminato, salvo accordi specifici, viene eliminato il giorno seguente l'emissione del rapporto di prova.  
 I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato così come pervenuto in laboratorio e alle determinazioni analitiche richieste dal committente.  
 I dati relativi al campionamento sono stati dichiarati dal Cliente sotto la sua responsabilità.  
 Per la determinazione dei composti organici volatili, degli antiparassitari e dei metalli (quest'ultimi per la sola matrice acque reflue) il Laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra 80 e 120 %.  
 Per la determinazione degli IPA garantisce un recupero dei riferimenti interni compreso tra 50 e 120 %. Per la determinazione dei soli composti organici volatili (matrice acqua destinata al consumo umano) i risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.  
 Per i parametri Trialometani totale (da calcolo) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma da calcolo), il risultato è espresso secondo la regola del medium bound.  
 Per il parametro Antiparassitari totali (da calcolo) il risultato è espresso secondo la regola del lower bound.

MOD 09

Rev 15

Pagina 4 di 5

**Segue Rapporto di prova n°: 23LA05301 del 16/06/2023****Legenda:**

N.A. = Non applicabile

U.M. = Unità di misura

LOQ = limite di quantificazione

&lt; = non determinabile inferiore a LOQ (limite di quantificazione)

s.m.i. = successive modifiche integrative

MPN = Most Probable Number (numero più probabile)

U = incertezza estesa

N.E. = prova non eseguita

UFC = Unità formanti colonia

I parametri contrassegnati con il triangolo ► sono da considerarsi fuori limite. Il confronto con i criteri applicabili non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato.

\* L'attività o la prova NON rientra nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA

(1) Il limite di rilevabilità strumentale (LOD) risulta essere 0.005 mg/l

(A) Condizioni cromatografiche utilizzate: cromatografo ionico, colonna 4X250 mm per cationi, flusso dell'eluente 1,0 ml/min con detector a conducimetro. Integrazione area picco con funzione di calibrazione lineare (per calcolo risultati)

Sostituto Resp.le del Laboratorio  
Dr. Emanuele Amoni

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata a livello di fiducia 95%. Fattore di copertura k=2. Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come intervallo di confidenza.

Il campione esaminato, salvo accordi specifici, viene eliminato il giorno seguente l'emissione del rapporto di prova.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato così come pervenuto in laboratorio e alle determinazioni analitiche richieste dal committente.

I dati relativi al campionamento sono stati dichiarati dal Cliente sotto la sua responsabilità.

Per la determinazione dei composti organici volatili, degli antiparassitari e dei metalli (quest'ultimi per la sola matrice acque reflue) il Laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra 80 e 120 %.

Per la determinazione degli IPA garantisce un recupero dei riferimenti interni compreso tra 50 e 120 %. Per la determinazione dei soli composti organici volatili (matrice acqua destinata al consumo umano) i risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

Per i parametri Trialometani totale (da calcolo) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma da calcolo), il risultato è espresso secondo la regola del medium bound.

Per il parametro Antiparassitari totali (da calcolo) il risultato è espresso secondo la regola del lower bound.

MOD 09

Rev 15

Pagina 5 di 5