



Cod. 2.3.07

Spett.le Pavia Acque S.c.a.r.l.
c.a. Dott. Ing. Mascheroni Carlo
Via Donegani, 21- 27100 - PAVIA
Email: pvacque@postecert.it

Spett.le ASM - PAVIA
c.a. Dott. Ing. Vacchelli Andrea
via Donegani, 21 - 27100 - PAVIA
Email: segreteria.asm@cert.asm.pv.it

Al Sig. Sindaco
del Comune di Cava Manara
27051 - CAVA MANARA
protocollo@cert.comune.cavamanara.
pv.it

OGGETTO: Controlli periodici acque fornite al consumo umano
(D.Lgs. 31/2001 - D.M. 14/06/2017)

Si trasmettono gli esiti delle analisi effettuate sui campioni d'acqua prelevati alla rete
acquedottistica del comune di Cava Manara nelle data sottoriportate.

06/10/2020 Cimitero - Frazione Mezzana Corti Via Adolfo Bartoli

06/10/2020 Fontanella Pubblica Piazza Vittorio Emanuele n. 1

06/10/2020 Casa dell'acqua di Cava Manara 1 - Via Carlo Conti n. 17

06/10/2020 Casa dell'acqua di Cava Manara 2 - Frazione Tre Re -Via Montegrappa n. 7.

Il riscontro di valori ritenuti non ottimali nella conta dei microrganismi vitali a 22°C (di natura
ambientale) registrato solo presso la fontanella pubblica di Piazza Vittorio Emanuele n. 1, non
riveste significato di possibile rischio sanitario ma rappresenta un utile indicatore per valutare
l'efficacia del trattamento dell'acqua. Si evidenzia in proposito che la normativa non
stabilisce per questo parametro un valore limite, ma solo la dicitura "senza variazioni
anomale". In assenza di un valore di parametro quantitativo da rispettare, il riferimento
utilizzato dall'ATS di Pavia come valore ottimale è il limite previsto per le acque messe in
vendita in bottiglia (100/ml), di cui si presuppone un uso differito nel tempo.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE

U.O.C. Igiene Alimenti e Nutrizione

Dott. Luigi Magnoli

Firmato digitalmente

Il Responsabile dell'istruttoria: dr. Dario Delfino - t +39 (0382) 432402 e-mail: dario_delfino@ats-pavia.it



LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S.Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

 Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
 e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it


LAB N° 1073 L

 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Rapporto di prova n°: **202014382-001****Data Rapp. Prova:** 16-ott-20
 Spettabile:
 ATS DI PAVIA
 UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

N° Verbale: A20/1021

 Viale Indipendenza, 3
 PAVIA

Matrice: ACQUA

RGA: 202014382

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

 Cod Luogo
 Prelievo: RE0180419U0014

Data Prelievo: 06-ott-20

 Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Fontanella Pubblica - Piazza Vittorio
 Emanuele n. 1

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Profilo: CH.A.R1

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Tipo Prove: Acque CH destinate al consumo umano: potabili

Data Fine Prova: 15-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1) (*) Cloro residuo libero	mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.BHD.033	<0,1		0,2
(1) (*) Conduttività	µs/cm a 20 °C	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.BDA.022	413		2500
(1) (*) Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040A man. 29/2003	▶ 8		15 - 50
(1) (*) Ammonio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	0,23		0,50
(1) (*) Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4100	<0,2		1,5
(1) Cloruro	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	53		250
(1) (*) Nitriti	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4050	<0,05		0,10
(1) Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	5		250
(1) Nitrati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	<4		50
(1) Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	7		10
(1) Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	<1		50
(1) Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	37		200
(1) Manganese	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	34		50
(1) Calcio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	23		
(1) Magnesio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	6		



LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it

LAB N° 1073 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue rapporto di prova n°: 202014382-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Limiti
-------	-----	--------	-----------	------------	--------

(*) = Le prove così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia

Nota

I valori indicati come "inferiore a" o "<" sono da ritenersi inferiori al limite di quantificazione del metodo (LOQ).

Relativamente al Cloro residuo libero e alla Durezza, i limiti riportati sono valori consigliati. Il limite inferiore della Durezza vale per le acque sottoposte a trattamento di addolcimento o di dissalazione.

Per il parametro nitriti, il limite si riferisce alle acque provenienti da impianti di trattamento.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato, il risultato analitico eccede rispetto al valore del parametro fissato dal D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., senza tenere conto dell'incertezza di misura estesa (D.M. 14/06/2017). Per il parametro Durezza, un valore più basso del limite inferiore è da ritenersi non conforme solo nel caso in cui l'acqua sia stata sottoposta a trattamento di addolcimento o di dissalazione.

Responsabile di Sezione

(1) Chimica delle Acque

Marco Rizzi

Responsabile di U.O.

Sonia Vitaliti
UOS Laboratorio Chimico

Laddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.

Per i residui di fitosanitari negli alimenti, l'incertezza Estesa è stimata come indicato dalle linee guida DG SANCO in vigore.

Per le prove microbiologiche è determinata secondo la ISO/TS 19036:2006 (Amd 1:2009) sulle matrici alimentari e secondo la ISO 8199:2018 sulle matrici acquose. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.

Regione
LombardiaATS Milano
Città Metropolitana

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it

LAB N° 1073 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: 202014380-001

Data Rapp. Prova: 21-ott-20

Spettabile:
ATS DI PAVIA
UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

N° Verbale: A20/1018

Viale Indipendenza, 3
PAVIA

Matrice: ACQUA

RGA: 202014380

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

Cod Luogo
Prelievo: RE0180419U0103

Data Prelievo: 06-ott-20

Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Cimitero - Frazione Mezzana Corti -
Via Adolfo Bartoli

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Profilo: CH.B.M

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Tipo Prove: Acque CH destinate al consumo umano: potabili

Data Fine Prova: 21-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1) Piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2		10
(1) Cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		5
(1) Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		20
(1) Rame	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		1
(1) (*) Vanadio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		50
(1) Alluminio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		200
(1) (*) Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		1,0
(1) (*) Selenio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		10

(*) = Le prove così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia

Nota

I valori indicati come "inferiore a" o "<" sono da ritenersi inferiori al limite di quantificazione del metodo (LOQ).

Relativamente al Cloro residuo libero e alla Durezza, i limiti riportati sono valori consigliati. Il limite inferiore della Durezza vale per le acque sottoposte a trattamento di addolcimento o di dissalazione.

Per il parametro nitrati, il limite si riferisce alle acque provenienti da impianti di trattamento.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Relativamente ai parametri determinati i risultati ottenuti sono conformi ai rispettivi valori di riferimento fissati dal D.Lgs. 31/2001 e s.m.i..

Responsabile di Sezione

(1) Chimica delle Acque

Marco Rizzi

Responsabile di U.O.

Sonia Vitaliti
UOS Laboratorio Chimico

Laddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.

Per i residui di fitosanitari negli alimenti, l'incertezza Estesa è stimata come indicato dalle linee guida DG SANCO in vigore.

Per le prove microbiologiche è determinata secondo la ISO/TS 19036:2006 (Amd 1:2009) sulle matrici alimentari e secondo la ISO 8199:2018 sulle matrici acquose. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.

Sistema Socio Sanitario

Regione
LombardiaATS Milano
Città Metropolitana

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it

LAB N°01073 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: 202014351-001

Data Rapp. Prova: 12-ott-20

Spettabile:
ATS DI PAVIA
UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

N° Verbale: A20/1024

Viale Indipendenza, 3
PAVIA

Matrice: ACQUA

RGA: 202014351

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

Cod Luogo: PA0180419U0001

Data Prelievo: 06-ott-20

Prelievo:

Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Casa dell'acqua di Cava Manara 1 -
acqua trattata - Via Carlo Conti n. 17

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Profilo: M.A.2

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Tipo Prove: Acque destinate al consumo umano: potabili-
MICRO

Data Fine Prova: 12-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

	Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1)	Conta dei microrganismi vitali a 22°C	ufc/ml	UNI EN ISO 6222:2001	<1		-
(1)	Conta dei batteri coliformi a 37°C (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0
(1)	Conta di Escherichia coli (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0
(1)	Conta di Pseudomonas aeruginosa	ufc/250 ml	UNI EN ISO 16266:2008	<1		-

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati non superano il rispettivo valore limite fissato dal D.lgs. 31/2001 e s.m.i. (nella valutazione del dato non si considera l'incertezza di misura come da D.M. 14/06/2017).

Responsabile di Sezione

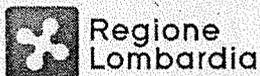
(1) Microbiologia Acque

Elisabetta Graziano

Responsabile di U.O.

Marina Foti
UOS Microbiologia-Biologia MolecolareLaddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.
Per le prove microbiologiche è stimata secondo la ISO 8199:2018 su matrici acquose e secondo la ISO 19036:2019 (come Deviazione Standard di Riproducibilità intralaboratorio) su matrici alimentari. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.
I risultati si riferiscono al campione così come ricevutoI risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.
Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.

Sistema Socio Sanitario


 ATS Milano
 Città Metropolitana

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

 Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
 e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it


LAB N°01073 L

 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: 202014352-001

Data Rapp. Prova: 12-ott-20

 Spettabile:
 ATS DI PAVIA
 UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

 Viale Indipendenza, 3
 PAVIA

N° Verbale: A20/1025

Matrice: ACQUA

RGA: 202014352

Cod Luogo: PA0180419U0002

Prelievo:

Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Casa dell'acqua di Cava Manara 2 -
Frazione Tre Re - acqua trattata - Via Montegrappa

Profilo: M.A.2

Tipo Prove: Acque destinate al consumo umano: potabili-
MICRO

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

Data Prelievo: 06-ott-20

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Data Fine Prova: 12-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

	Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1)	Conta dei microrganismi vitali a 22°C	ufc/ml	UNI EN ISO 6222:2001	28		-
(1)	Conta dei batteri coliformi a 37°C (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0
(1)	Conta di Escherichia coli (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0
(1)	Conta di Pseudomonas aeruginosa	ufc/250 ml	UNI EN ISO 16266:2008	<1		-

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati non superano il rispettivo valore limite fissato dal D.lgs. 31/2001 e s.m.i. (nella valutazione del dato non si considera l'incertezza di misura come da D.M. 14/06/2017).

Responsabile di Sezione

(1) Microbiologia Acque

Elisabetta Graziano

Responsabile di U.O.

 Marina Foti
 UOS Microbiologia-Biologia Molecolare

Laddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.
 Per le prove microbiologiche è stimata secondo la ISO 8199:2018 su matrici acquose e secondo la ISO 19036:2019 (come Deviazione Standard di Riproducibilità intralaboratorio) su matrici alimentari. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.
 I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
 Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.
 Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.

Sistema Socio Sanitario



ATS Milano
Città Metropolitana

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202
e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it



LAB N°01073 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: 202014347-001

Data Rapp. Prova: 12-ott-20

Spettabile:
ATS DI PAVIA
UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

Viale Indipendenza, 3
PAVIA

N° Verbale: A20/1021

Matrice: ACQUA

RGA: 202014347

Cod Luogo: RE0180419U0014

Prelievo:

Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Fontanella Pubblica - Piazza Vittorio Emanuele n. 1

Profilo: M.A.1

Tipo Prove: Acque destinate al consumo umano: potabili-
MICRO

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

Data Prelievo: 06-ott-20

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Data Fine Prova: 12-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

	Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1)	Conta dei microrganismi vitali a 22°C	ufc/ml	UNI EN ISO 6222:2001	>300		-
(1)	Conta dei batteri coliformi a 37°C (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0
(1)	Conta di Escherichia coli (MPN)	MPN/100 ml	ISO 9308-2:2012	<1		0

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati non superano il rispettivo valore limite fissato dal D.lgs. 31/2001 e s.m.i. (nella valutazione del dato non si considera l'incertezza di misura come da D.M. 14/06/2017).

Responsabile di Sezione

(1) Microbiologia Acque Elisabetta Graziano

Responsabile di U.O.

Marina Foti
UOS Microbiologia-Biologia Molecolare

Laddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.
Per le prove microbiologiche è stimata secondo la ISO 8199:2018 su matrici acquose e secondo la ISO 19036:2019 (come Deviazione Standard di Riproducibilità intralaboratorio) su matrici alimentari. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.
I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.
Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.

Sistema Socio Sanitario

Regione
LombardiaATS Milano
Città Metropolitana

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Direttore Dott.ssa S. Vitaliti

Via F. Juvara, 22 - 20129 MILANO

Tel 02.8578.9279/86 - fax 02.8578.9202

e-mail: laboratorioprevenzione@ats-milano.it



LAB N°01073 L

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: 202014345-001

Data Rapp. Prova: 12-ott-20

Spettabile:
ATS DI PAVIA
UOC IAN PAVIA - SEDE DI PAVIA

N° Verbale: A20/1018

Viale Indipendenza, 3
PAVIA

Matrice: ACQUA

RGA: 202014345

Prelevatore: Prelevato a cura del richiedente

Cod Luogo: RE0180419U0103

Data Prelievo: 06-ott-20

Prelievo:

Luogo Prelievo: CAVA MANARA - Cimitero - Frazione Mezzana Corti -
Via Adolfo Bartoli

Data Arrivo Camp.: 07-ott-20

Profilo: M.B.1

Data Inizio Prova: 07-ott-20

Tipo Prove: Acque destinate al consumo umano: potabili-
MICRO

Data Fine Prova: 12-ott-20

Motivo campionamento: Routine

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza Estesa	Limiti
(1) Conta degli enterococchi intestinali	ufc/100 ml	UNI EN ISO 7899-2:2003	<1		0

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati non superano il rispettivo valore limite fissato dal D.lgs. 31/2001 e s.m.i. (nella valutazione del dato non si considera l'incertezza di misura come da D.M. 14/06/2017).

Responsabile di Sezione

(1) Microbiologia Acque

Elsabetta Graziano

Responsabile di U.O.

Marina Foti
UOS Microbiologia-Biologia Molecolare

Laddove riportata, l'incertezza Estesa si intende calcolata con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza P= 95%.

Per le prove microbiologiche è stimata secondo la ISO 8199:2018 su matrici acquose e secondo la ISO 19036:2019 (come Deviazione Standard di Riproducibilità intralaboratorio) su matrici alimentari. Le prove microbiologiche in piastra vengono eseguite in singola replica.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio.

Il campionamento non rientra nell'accreditamento del Laboratorio.