



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  
Email:  
protocollo@cert.comune.cavamanara.  
pv.it

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

Considerati gli esiti analitici, si giudica l'acqua prelevata dalla rete acquedottistica nelle date sotto riportate rispondente ai requisiti di idoneità al consumo previsti dal D.Lgs. 31/2001.

I campionamenti sono stati effettuati nei seguenti punti:

29/03/2021 Fontanella Pubblica Frazione Torre de' Torti Via Torre de' Torti n. 26

29/03/2021 Fontanella Pubblica Piazza Vittorio Emanuele n. 1

29/03/2021 Cimitero - Frazione Mezzana Corti Via Adolfo Bartoli

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

---

**Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Pavia**

V.le Indipendenza, 3 - 27100 PAVIA - [www.ats-pavia.it](http://www.ats-pavia.it) - [protocollo@pec.ats-pavia.it](mailto:protocollo@pec.ats-pavia.it)

D.G.R. cost. n. X/4469 del 10.12.2015 - Partita I.V.A. 02613260187

**Dipartimento Igiene e Prevenzione Sanitaria**

**U.O.C. Igiene Alimenti e Nutrizione**

☎ +39 (0382) 432428 Fax +39 (0382) 432461

ATS Pavia - Protocollo numero 0025410/2021 del 21/04/2021

Rapporto di prova n°: **202104299-001****Data Rapp. Prova:** 06-apr-21**Copia di esito****Spettabile:**  
ATS DI PAVIA  
SIAN PAVIA**N° Verbale:** A21-0459**Viale Indipendenza, 3  
PAVIA****Matrice:** ACQUA**RGA:** 202104299**Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente**Cod Luogo  
Prelievo:** RE0180419U0103**Data Prelievo:** 29-mar-21**Luogo Prelievo:** CAVA MANARA - Cimitero - Frazione Mezzana Corti -  
Via Adolfo Bartoli**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21**Profilo:** M.A.1**Data Inizio Prova:** 30-mar-21**Tipo Prove:** Acque destinate al consumo umano: potabili-  
MICRO**Data Fine Prova:** 06-apr-21**Motivo campionamento:****Risultati delle Prove**

	<b>Prova</b>	<b>U.M</b>	<b>Metodo</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza Estesa</b>	<b>Limiti</b>
(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

**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 e la dichiarazione di conformità 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.

Rapporto di prova n°: **202104297-001****Data Rapp. Prova:** 06-apr-21**Copia di esito****Spettabile:**  
ATS DI PAVIA  
SIAN PAVIA**N° Verbale:** A21-0458**Viale Indipendenza, 3  
PAVIA****Matrice:** ACQUA**RGA:** 202104297**Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente**Cod Luogo  
Prelievo:** RE0180419U0014**Data Prelievo:** 29-mar-21**Luogo Prelievo:** CAVA MANARA - Fontanella Pubblica - Piazza Vittorio Emanuele n. 1**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21**Profilo:** M.A.1**Data Inizio Prova:** 30-mar-21**Tipo Prove:** Acque destinate al consumo umano: potabili-  
MICRO**Data Fine Prova:** 06-apr-21**Motivo campionamento:**

### 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

#### 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 e la dichiarazione di conformità 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.

**Rapporto di prova n°: 202104295-001**
**Data Rapp. Prova:** 06-apr-21

**Copia di esito**
**Spettabile:**  
**ATS DI PAVIA**  
**SIAN PAVIA**
**N° Verbale:** A21-0457

**Viale Indipendenza, 3**  
**PAVIA**
**Matrice:** ACQUA

**RGA:** 202104295

**Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente

**Cod Luogo** RE0180419U0017  
**Prelievo:**
**Data Prelievo:** 29-mar-21

**Luogo Prelievo:** CAVA MANARA - Fontanella Pubblica Frazione Torre de' Torti - Via Torre de' Torti n. 26

**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21

**Profilo:** M.A.1

**Data Inizio Prova:** 30-mar-21

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

**Data Fine Prova:** 06-apr-21

**Motivo campionamento:**

### 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

#### 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 e la dichiarazione di conformità 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.

Rapporto di prova n°: **202104300-001****Data Rapp. Prova:** 07-apr-21**Copia di esito****Spettabile:**  
ATS DI PAVIA  
SIAN PAVIA**N° Verbale:** A21-0459**Matrice:** ACQUA**RGA:** 202104300**Cod Luogo  
Prelievo:** RE0180419U0103**Luogo Prelievo:** CAVA MANARA - Cimitero - Frazione Mezzana Corti -  
Via Adolfo Bartoli**Profilo:** CH.A.R1**Tipo Prove:** Acque CH destinate al consumo umano: potabili**Viale Indipendenza, 3  
PAVIA****Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente**Data Prelievo:** 29-mar-21**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21**Data Inizio Prova:** 30-mar-21**Data Fine Prova:** 06-apr-21**Motivo campionamento:**

### 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	424		2500
(1) (*) Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040A man. 29/2003	24		15 - 50
(1) (*) Ammonio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	< 0,05		0,50
(1) (*) Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4100	0,3		1,5
(1) Cloruro	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	6		250
(1) (*) Nitriti	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4050	< 0,05		0,10
(1) Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	46		250
(1) Nitrati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 4		50
(1) Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3		10
(1) Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		50
(1) Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	34		200
(1) Manganese	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	8		50
(1) Calcio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	71		
(1) Magnesio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	15		

Segue rapporto di prova n°: **202104300-001**

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

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

**Nota**

I valori indicati come "inferiore a" o "&lt;" 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'**

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		Responsabile di U.O.
(1)	Analisi Inorganiche Marco Rizzi	Giacomo Notaro 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/SANTE 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 e la dichiarazione di conformità 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.

**Rapporto di prova n°: 202104298-001**
**Data Rapp. Prova:** 07-apr-21

**Copia di esito**
**Spettabile:  
ATS DI PAVIA  
SIAN PAVIA**
**N° Verbale:** A21-0458

**Viale Indipendenza, 3  
PAVIA**
**Matrice:** ACQUA

**RGA:** 202104298

**Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente

**Cod Luogo  
Prelievo:** RE0180419U0014

**Data Prelievo:** 29-mar-21

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

**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21

**Profilo:** CH.A.R1

**Data Inizio Prova:** 30-mar-21

**Tipo Prove:** Acque CH destinate al consumo umano: potabili

**Data Fine Prova:** 06-apr-21

**Motivo campionamento:**

### 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	382		2500
(1) (*) Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040A man. 29/2003	19		15 - 50
(1) (*) Ammonio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	< 0,05		0,50
(1) (*) Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4100	0,3		1,5
(1) Cloruro	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	7		250
(1) (*) Nitriti	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4050	< 0,05		0,10
(1) Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	36		250
(1) Nitrati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 4		50
(1) Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4		10
(1) Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		50
(1) Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		200
(1) Manganese	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	16		50
(1) Calcio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	55		
(1) Magnesio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	12		

Segue rapporto di prova n°: **202104298-001**

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'**

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		Responsabile di U.O.
(1)	Analisi Inorganiche Marco Rizzi	Giacomo Notaro 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/SANTE 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 e la dichiarazione di conformità si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento non rientra nell'accredimento 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.

**Rapporto di prova n°: 202104296-001**
**Data Rapp. Prova:** 07-apr-21

**Copia di esito**
**Spettabile:  
ATS DI PAVIA  
SIAN PAVIA**
**N° Verbale:** A21-0457

**Viale Indipendenza, 3  
PAVIA**
**Matrice:** ACQUA

**RGA:** 202104296

**Prelevatore:** Prelevato a cura del richiedente

**Cod Luogo  
Prelievo:** RE0180419U0017

**Data Prelievo:** 29-mar-21

**Luogo Prelievo:** CAVA MANARA - Fontanella Pubblica Frazione Torre de' Torti - Via Torre de' Torti n. 26

**Data Arrivo Camp.:** 30-mar-21

**Profilo:** CH.A.R1

**Data Inizio Prova:** 30-mar-21

**Tipo Prove:** Acque CH destinate al consumo umano: potabili

**Data Fine Prova:** 06-apr-21

**Motivo campionamento:**

### 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	429		2500
(1) (*) Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040A man. 29/2003	25		15 - 50
(1) (*) Ammonio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	< 0,05		0,50
(1) (*) Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4100	0,4		1,5
(1) Cloruro	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	6		250
(1) (*) Nitriti	mg/l	APAT CNR IRSA Met. 4050	< 0,05		0,10
(1) Solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	48		250
(1) Nitrati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 4		50
(1) Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		10
(1) Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		50
(1) Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		200
(1) Manganese	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	5		50
(1) Calcio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	73		
(1) Magnesio	mg/l	UNI EN ISO 14911:2001	15		

Segue rapporto di prova n°: **202104296-001**

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'**

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		Responsabile di U.O.
(1)	Analisi Inorganiche Marco Rizzi	Giacomo Notaro 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/SANTE 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 e la dichiarazione di conformità si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento non rientra nell'accredimento 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.