

# LE ACQUE POTABILI

**SCHEDA  
INFORMATIVA**

**10**  
**2015**

## SOMMARIO

1	Le acque potabili	pag	3
2	Che cosa dice la legge	pag	4
3	Il sistema di distribuzione dell'acqua potabile	pag	5
4	La tutela della risorsa idrica	pag	6
5	Il sistema dei controlli e il ruolo dell'ARPA Lazio	pag	7
6	Limiti di legge	pag	8
6.1	Parametri chimici	pag	8
6.2	Parametri microbiologici	pag	11
7	Le analisi dell'ARPA Lazio	pag	14
7.1	Il numero di campioni	pag	14
7.2	I risultati analitici	pag	16
8	Lo stato dell'acqua nel Lazio	pag	18
9	Servizi per il privato	pag	19
9.1	Modalità di richiesta del preventivo e consegna del campione	pag	19

### Le acque potabili

#### A cura di:

Vincenzo Addimandi

Sara Vistoli

#### Contatti autori:

[vincenzo.addimandi@arpalazio.it](mailto:vincenzo.addimandi@arpalazio.it)

[sara.vistoli@arpalazio.it](mailto:sara.vistoli@arpalazio.it)

ARPA Lazio - 2015



Quest'opera è distribuita con Licenza  
[Creative Commons Attribuzione 3.0 Italia](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/)

#### Coordinamento editoriale:

ARPA Lazio – Divisione polo didattico

#### Foto di copertina:

Torrente nei dintorni di Roma

Autore Manuel Bianconi

#### Progetto grafico e stampa:

Tiburtini – Roma

# 1 LE ACQUE POTABILI

Tutte le acque naturali (acque meteoriche, acque superficiali, acque sotterranee ecc.), nel loro percorso attraverso l'atmosfera e il suolo, si arricchiscono di gas, minerali, sali, ioni, microrganismi. Ciò che conta per caratterizzare l'acqua, quindi, non è l'acqua in sé ma ciò che essa contiene.

L'acqua potabile è acqua destinata al consumo umano e animale e, pertanto, occorre evitare che in essa si concentrino particolari sostanze che possono essere pericolose per la salute.

Per un uso dell'acqua a scopo potabile, essa deve possedere delle caratteristiche che in tal modo la definiscano: essere, cioè, **incoloro, insapore, inodore, priva di particelle sospese, chimicamente pura (priva di sostanze tossiche in quantità nocive per l'organismo) e batteriologicamente pura (priva di batteri patogeni).**

Al tempo stesso, però, è bene ricordare che diversi elementi disciolti nelle acque fanno parte degli "oligoelementi" indispensabili per il nostro corpo: possiamo portare come esempio il calcio, il magnesio e il potassio.

## 2 CHE COSA DICE LA LEGGE

La norma relativa alle acque destinate al consumo umano è il **decreto legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001**, emendato e parzialmente modificato dal decreto legislativo n. 27 del 2002.

Esso è il recepimento della direttiva comunitaria n. 98 del 1999 e definisce 'acque potabili':

«le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori» Art. 2, c. 1, lett. a) 1)

«le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle [...] la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale» Art. 2, c. 1, lett. a) 2)

Sono escluse da questa disciplina le acque minerali naturali che hanno origine esclusivamente da una falda o da un giacimento sotterraneo, hanno caratteristiche igieniche e chimico-fisiche particolari e proprietà favorevoli alla salute.

### 3 IL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Le acque destinate al consumo umano sono distribuite principalmente dalle reti di acquedotti che possono emungere l'acqua da diverse fonti: sorgente, falda freatica o artesiane, acque superficiali correnti (fiumi) o stagnanti (laghi). La gestione degli acquedotti è suddivisa per ambiti ATO (Ambito Territoriale Ottimale): nel Lazio sono cinque e corrispondono sostanzialmente alla suddivisione del territorio in province.

Ogni area è affidata a un gestore (ad esempio Acea ATO 2 per la provincia di Roma o Acqua Latina per la provincia di Latina) che si occupa della manutenzione delle opere di captazione e della rete di distribuzione, oltre a fornire la struttura finanziario-amministrativa per la distribuzione dell'acqua agli utenti.



## 4 LA TUTELA DELLA RISORSA IDRICA

In alcuni casi è necessario prevedere un trattamento di potabilizzazione, in base allo stato qualitativo di partenza dell'acqua captata. Questo si verifica in particolare per le acque superficiali.

È quindi chiara l'importanza di mantenere una buona qualità delle risorse idriche a disposizione, oltre a evitarne un depauperamento in termini quantitativi.

A livello regionale viene adottato dalla Regione il Piano di tutela delle acque, che si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche, indicando le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. L'ultimo Piano per la regione Lazio è stato adottato con deliberazione di giunta regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con deliberazione del consiglio regionale n. 42 del 27 settembre 2007; è comunque in fase di elaborazione il nuovo Piano di tutela delle acque.

A livello locale le Autorità di bacino svolgono attività di programmazione e pianificazione rivolte, tra le altre cose:

- al mantenimento e restituzione ai corpi idrici delle caratteristiche qualitative richieste per gli usi programmati;
- alla tutela delle risorse idriche e alla loro razionale utilizzazione.

Lo strumento adottato dalle Autorità per il raggiungimento di tali obiettivi è il Piano di bacino, redatto per sottobacini o per stralci relativi a settori tematici e aree geografiche.

## 5 IL SISTEMA DEI CONTROLLI E IL RUOLO DELL'ARPA LAZIO

Il D.Lgs. 31/2001 prevede **due tipi di controllo**:

- **il controllo interno**, che viene effettuato dall'ente gestore, il quale deve conservare i risultati delle verifiche effettuate,
- **il controllo esterno**, che serve a verificare il rispetto dei “valori di parametro”, indicati nell'allegato I dello stesso decreto.

La norma, inoltre, definisce i compiti del controllo e ne attribuisce le responsabilità.

Responsabili dei controlli sono le Aziende Sanitarie Locali (ASL) competenti per territorio, le quali si avvalgono dei laboratori dell'ARPA Lazio per il controllo analitico, sia chimico che microbiologico.

La programmazione delle attività, l'individuazione dei punti di prelievo (che possono essere alla captazione, ai centri idrici, lungo le condotte, presso le fontanelle pubbliche o anche ai punti di consegna e alle singole utenze), la frequenza di campionamento e i parametri da controllare sono individuati e programmati dai servizi di igiene pubblica delle ASL.

## 6 LIMITI DI LEGGE

La legge regola dal punto di vista sanitario tutti gli aspetti organolettici, microbiologici, chimici nonché i processi di gestione legati all'erogazione dell'acqua, fissando dei limiti di concentrazione massima ammissibile per le sostanze in essa presenti. I limiti sono stabiliti tenendo conto dell'assunzione massima giornaliera su lunghi periodi, della natura del contaminante e della sua eventuale tossicità.

### 6.1 Parametri chimici

I parametri chimici più comuni e descrittivi della qualità dell'acqua potabile sono elencati nella tabella 1, con i relativi limiti di legge. Altri contaminanti chimici, solitamente legati all'azione dell'uomo, sono elencati nella tabella 2.

Tale elenco non esaurisce tutti i parametri chimici che possono essere ricercati per verificare la qualità e la salubrità dell'acqua potabile, ma evidenzia tutte le caratteristiche principali che vengono controllate.

Parametro	Valore limite (D.Lgs. 31/2001)
Durezza	15-50°f
Magnesio (Mg)	non previsto
Potassio (K)	non previsto
Sodio (Na)	200 mg/l
Cloruri (Cl)	250 mg/l
Solfati (SO <sub>4</sub> )	250 mg/l
Nitrati (NO <sub>3</sub> )	50 mg/l
Nitriti (NO <sub>2</sub> )	0,50 mg/l
Arsenico (As totale)	10 µg/l

Tab. 1 - Parametri chimici comuni per la verifica della qualità dell'acqua potabile

Parametro	Valore limite (D.Lgs. 31/2001)
Cromo	50 µg/l
Piombo	10 µg/l
Nichel	20 µg/l
Antiparassitari	0,10 µg/l
Benzene	1,0 µg/l
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,10 µg/l
Tetracloroetilene e Tricloroetilene	10 µg/l
Triometani (Totale)	30 µg/l

Tab. 2 - Altri parametri chimici per la verifica della qualità dell'acqua potabile



## LIMITI DI LEGGE

La **durezza** indica la presenza di sali di **calcio** e **magnesio** disciolti nell'acqua e viene misurata in gradi francesi (°f)<sup>1\*</sup>. La normativa non prevede limiti tassativi, ma solo un valore consigliato, compreso tra 15 e 50°f. Le attuali conoscenze scientifiche inducono a ritenere che valori elevati di durezza non comportano conseguenze dannose sulla salute.

Le acque di durezza più elevata (maggiore di 20°f), possono causare incrostazioni calcaree nelle reti di distribuzione, al contrario, le acque più "dolci" (durezza inferiore a 10°f) possono avere effetti corrosivi sulle condutture.

Calcio e magnesio sono componenti naturali dell'acqua e rappresentano micronutrienti essenziali per l'organismo: per questi elementi l'acqua potabile può fornire fino al 20% del fabbisogno giornaliero. La normativa non prevede limiti.

Anche il **potassio** e il **sodio** sono minerali essenziali per l'organismo. Mentre per il potassio non sono previsti limiti di legge, il sodio non deve superare i 200 mg/l in quanto concentrazioni più elevate determinano sapore sgradevole.

**Cloruri** e **solforati** sono componenti naturali dell'acqua; è previsto per gli uni e per gli altri un limite di 250 mg/l. Valori più elevati possono dare luogo a sapori sgradevoli e rendere l'acqua corrosiva.

I **nitrati** sono composti chimici che fanno parte del ciclo naturale dell'azoto. La loro concentrazione nelle acque di falda è normalmente bassa, ma può aumentare in conseguenza dell'uso intensivo in agricoltura di fertilizzanti e dello spandimento di liquami zootecnici che percolano nel terreno attraverso l'azione della pioggia e raggiungono le falde acquifere. La legge prevede un limite di 50 mg/l, al di sotto del quale non si manifestano i possibili effetti sfavorevoli di questa sostanza (come le alterazioni del sangue a carico di neonati e lattanti alimentati artificialmente). I **nitriti** derivano dalla trasformazione dei nitrati ad opera di batteri presenti nell'acqua e nel nostro organismo e hanno un limite di legge più basso, pari a 0,50 mg/l.

L'**arsenico** è un elemento relativamente comune in natura e la sua presenza è principalmente legata a un rilascio naturale nella circolazione dell'acqua ipogea attraverso formazioni geologiche di origine vulcanica, sebbene il suo rilevamento nell'acqua possa avere anche origini antropiche, in quanto è presente in pesticidi, erbicidi e insetticidi.

---

\* Un grado francese corrisponde a 10 mg di carbonato di calcio per litro di acqua.

## LIMITI DI LEGGE

Il  **Cromo**  è anch'esso un metallo pesante molto reattivo che si può trovare nell'acqua sotto diverse forme. La forma più pericolosa per la salute è il cromo esavalente (Cr VI). Il cromo totale (cioè la somma di tutte le diverse forme chimiche) non deve superare i 50 µg/l. La presenza di un eccesso di cromo nelle acque può derivare o da tubazioni e rubinetterie cromate oppure da contaminazione chimica dell'acqua di falda di origine industriale (produzioni di acciaio inox, vernici e tinture).

Il  **piombo**  è un metallo altamente malleabile e duttile presente nell'ambiente sotto diverse forme chimiche e in passato usato per le tubazioni dell'acqua, principali fonti di contaminazione. A partire dal 1930 la maggior parte delle tubazioni in piombo è stata sostituita da materiali più inerti (es. plastiche). Il limite di legge è fissato a 0,10 µg/l.

Il  **nichel**  è un metallo molto malleabile usato in diverse leghe. Spesso le rubinetterie delle abitazioni sono costituite da leghe contenenti nichel. Acque aggressive (leggermente acide e con bassa durezza) possono corrodere le rubinetterie di casa incrementando la quantità di nichel rilasciata nell'acqua; è, tuttavia, raro che si raggiungano contaminazioni tali da superare il limite di legge che è 20 µg/l.

La presenza degli  **antiparassitari**  è di solito legata all'agricoltura intensiva, nella quale essi vengono utilizzati per combattere organismi nocivi. Il limite di legge è fissato a 0,10 µg/l per singolo antiparassitario.

Il  **benzene**  è un idrocarburo aromatico la cui pericolosità è dovuta principalmente al fatto che, pur essendo un riconosciuto cancerogeno per l'uomo, il suo ampio utilizzo per ottenere alcuni tipi di gomme, lubrificanti, coloranti, inchiostri, collanti, detergenti e solventi, oltre al fatto di essere uno dei composti delle benzine, lo rende praticamente insostituibile. La legge prevede un limite di 1,0 µg/l.

## LIMITI DI LEGGE

Gli **idrocarburi policiclici aromatici (IPA)** sono presenti nell'ambiente sotto forma di miscele complesse contenenti oltre un centinaio di differenti composti; sono generati dalla combustione incompleta di materiale organico (es. carbone, olio da riscaldamento, carburante, legno, tabacco) e si diffondono nell'aria legati alle particelle di fuliggine. Gli IPA sono, inoltre, presenti nell'ambiente anche come prodotti secondari indesiderati della raffinazione del petrolio. L'eventuale presenza di IPA nell'acqua potabile è comunque spesso dovuta alla cessione dai rivestimenti in catrame o bitume delle condutture di distribuzione dell'acqua stessa. Il limite di legge è  $0,10 \mu\text{g/l}$ .

Il **tetracloroetilene** e il **tricloroetilene** sono sostanze estranee alla normale composizione dell'acqua: derivano dalla contaminazione della falda da parte di solventi organici utilizzati in attività industriali o artigianali. Sono, quindi, un indicatore dell'impatto delle attività produttive sulla risorsa idrica. La legge prevede un limite di  $10 \mu\text{g/l}$  per la somma dei due composti.

I **trialometani** sono composti chimici che si formano dalla reazione tra il cloro (utilizzato per la disinfezione) e le sostanze organiche naturalmente presenti nell'acqua: sono, pertanto, comunemente definiti "sottoprodotti di disinfezione". L'entità della loro formazione dipende da diversi fattori (tipo di disinfettante utilizzato, caratteristiche dell'acqua trattata ecc.). Alcuni di questi composti possono avere effetti sfavorevoli sulla salute; la legislazione italiana impone un limite di  $30 \mu\text{g/l}$ .

### *6.2 Parametri microbiologici*

Il controllo microbiologico ha lo scopo di accertare che l'acqua non sia o possa diventare un veicolo di trasmissione di microrganismi patogeni. Le più comuni malattie dovute a inquinamento microbiologico dell'acqua sono il tifo, il paratifo, la dissenteria, il colera. È possibile, inoltre, che l'acqua sia veicolo di virus (enterovirus, virus dell'epatite A, virus della poliomielite), di protozoi e uova di ossiuri (tenie, ascaridi).

Per rispettare i requisiti microbiologici stabiliti dalla normativa, **l'acqua potabile non deve contenere microrganismi patogeni** che possano rappresentare un rischio per la salute: i limiti, quindi, sono quelli elencati nella tabella 3.

## LIMITI DI LEGGE

Parametro	Valore limite (D.Lgs. 31/2001)
Escherichia coli	0 in 100 ml di acqua
Enterococchi	0 in 100 ml di acqua
Clostridium perfringens (spore comprese)	0 in 100 ml di acqua
Batteri coliformi a 37°C	0 in 100 ml di acqua
Colonie batteriche a 22°C	Senza variazioni anomale

Tab. 3 – Parametri biologici per la verifica della qualità dell'acqua potabile

Come per i parametri chimici, anche per i parametri microbiologici l'elenco riportato non esaurisce quelli che possono essere ricercati per verificare la salubrità dell'acqua potabile, ma evidenzia tutte le caratteristiche principali che vengono controllate.

I **coliformi fecali**, l'esponente più tipico dei quali è l'**Escherichia coli**, sono di esclusiva origine fecale. La presenza di *Escherichia coli* potrebbe provenire dal sistema fognario, dal contatto delle acque di falda con bacini inquinati (canali, fiumi ecc.) oppure derivare dalla rete idrica interna.

Altri indici di contaminazione fecale sono gli **enterococchi** (o streptococchi fecali) e i **clostridi solfito-riduttori (spore)**: gli enterococchi sono un gruppo vasto di batteri molto diffusi in diverse matrici ambientali (acqua, suolo ecc) e nell'intestino di numerosi animali, incluso l'uomo, mentre il membro più comune del gruppo batterico dei clostridi è il *Clostridium perfringens*, comunemente presente nelle acque superficiali e negli scarichi fognari e, per questa ragione, scelto come indicatore di contaminazione. Il *Clostridium perfringens* è, inoltre, un indicatore indi-

## LIMITI DI LEGGE

retto della possibile presenza di altri microrganismi tra cui virus e protozoi. Gli enterococchi hanno nell'acqua una resistenza limitata nel tempo, per cui la loro presenza è espressione di un inquinamento recente, mentre le spore dei clostridi solfito-riduttori resistono molti mesi e quindi il reperirle, in assenza di altri indici di inquinamento fecale, ha il significato di un inquinamento remoto.

I **coliformi totali** hanno in prevalenza la stessa origine fecale ma, in condizioni adatte, possono moltiplicarsi su substrati non animali come, ad esempio, vegetali e terreno. Per questo motivo viene controllato anche il parametro **batteri coliformi a 37°C**. I coliformi totali vengono valutati alla temperatura di 37°C in quanto l'individuazione di questo gruppo, più che sulle caratteristiche sistematiche dei diversi microrganismi, si è basata storicamente sul metodo utilizzato per il loro rilevamento, che sfrutta la loro capacità di fermentare il lattosio con produzione di gas e acido alla temperatura di 35÷37°C in 48 ore.

La stima della carica batterica totale (numero di batteri presenti nell'acqua) rappresenta un metodo generico di analisi della qualità microbica dell'acqua. L'analisi viene svolta facendo crescere i **batteri a 22°C** allo scopo di valutare il numero di microrganismi che si sviluppano naturalmente nell'acqua a temperatura ambiente (20-25°C). Il conteggio delle **colonie batteriche a 22°C** è un indicatore di scarso significato sanitario, ma è utile per valutare se l'acqua è soggetta a contaminazioni di natura ambientale. Questo può verificarsi in caso di reti idriche domestiche danneggiate o di autoclavi con acqua poco utilizzata e con scarsa manutenzione.

## 7 LE ANALISI DELL'ARPA LAZIO



L'ARPA Lazio svolge attività di supporto alle ASL eseguendo le analisi di laboratorio per i controlli sulle acque destinate al consumo umano.

Il processo di controllo prevede:

- prelievo da parte della Azienda ASL nei punti di campionamento stabiliti per il monitoraggio delle acque potabili;
- analisi dei campioni presso i laboratori dell'ARPA Lazio;
- trasmissione dei dati analitici alla ASL;
- emissione da parte della ASL del giudizio di idoneità per le acque analizzate.

Spettano poi ai sindaci dei comuni le decisioni su quali azioni intraprendere a seguito dei risultati dei controlli.

### *7.1 Il Numero di campioni*

Il numero di campioni di acque destinate al consumo umano analizzati dall'ARPA Lazio nel triennio 2011-2013, suddiviso per province, è riportato nella tabella 4. Un numero consistente di questi campioni (circa l'80% del totale), riportato nella tabella 5, è costituito da campioni prelevati da fontanelle pubbliche.

## LE ANALISI DELL'ARPA LAZIO

Sezione	2011	2012	2013
RIETI	183	307	303
LATINA	798	621	667
ROMA	6296	6341	6114
FROSINONE	614	401	316
VITERBO	1265	1153	1049
<b>Totale</b>	<b>11167</b>	<b>10835</b>	<b>10462</b>

Tab. 4 - Campioni di acque destinate al consumo umano analizzati dall'ARPA Lazio dal 2011 al 2013

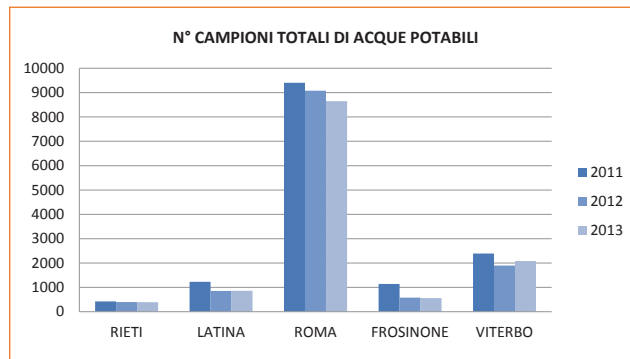


Fig. 1 - Totale campioni di acque potabili suddiviso per province

Sezione	2011	2012	2013
RIETI	426	399	390
LATINA	1227	852	863
ROMA	9403	9079	8646
FROSINONE	1140	579	558
VITERBO	2389	1900	2083
<b>Totale</b>	<b>14585</b>	<b>12809</b>	<b>12540</b>

Tab. 5 - Campioni prelevati da fontanelle pubbliche

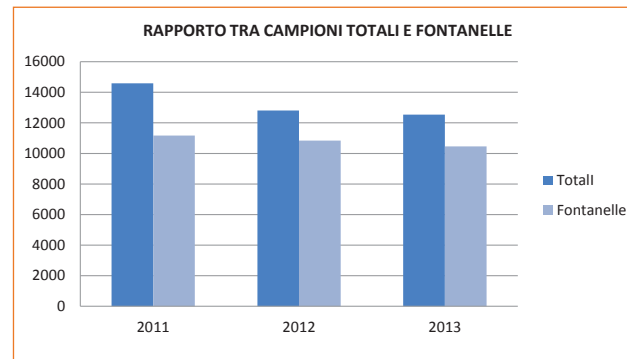
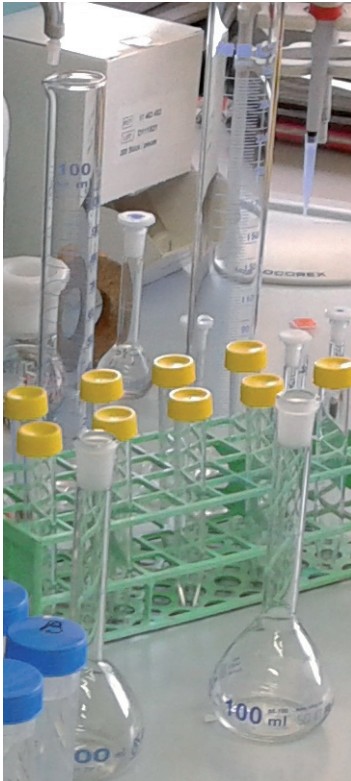


Fig. 2 - Rapporto tra il numero totale dei campioni di acque potabili analizzati e il numero dei campioni prelevati da fontanelle pubbliche

## LE ANALISI DELL'ARPA LAZIO



### *7.2 I risultati analitici*

I laboratori dell'Agenzia effettuano le analisi sui campioni prelevati utilizzando le metodiche stabilite dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il quale definisce anche le caratteristiche di prestazione dei metodi, cioè la precisione, l'accuratezza e i limiti di rilevabilità dei singoli analiti. Il rispetto di queste caratteristiche di prestazione deve essere, a richiesta, dimostrato oppure certificato da organismi indipendenti. I laboratori dell'ARPA Lazio che effettuano il controllo sono accreditati dall'organismo indipendente Accredia.

Nella tabella 6 viene riportato, per il triennio 2011-2013, limitatamente ai controlli relativi alle fontanelle pubbliche sul territorio del Lazio, il numero di campioni analizzati per singolo parametro e quanti di essi sono risultati non conformi, superando i limiti di legge.



## LE ANALISI DELL'ARPA LAZIO

Parametro	2011		2012		2013	
	n° campioni	n° non conformi	n° campioni	n° non conformi	n° campioni	n° non conformi
Durezza	734	185	702	213	405	140
Sodio	339	0	344	2	349	0
Cloruri	1312	0	1537	10	928	1
Solfati	539	0	759	0	447	0
Nitrati	609	0	885	12	594	8
Nitriti	1909	0	2424	1	1933	0
Arsenico	2432	190	2445	178	2604	391
Cromo	605	0	611	0	593	0
Piombo	628	2	732	3	715	4
Nichel	411	1	419	0	459	2
Antiparassitari	84	0	101	0	90	0
Benzene	154	0	179	0	100	0
IPA	156	0	180	0	127	0
Tetracloroetilene e Tricloroetilene	816	0	1192	9	984	0
Triometani	178	2	213	5	110	0
Escherichia Coli	8489	40	8353	51	7821	87
Enterococchi	3212	63	3246	62	3450	87
Clostridium perfringens	337	0	495	4	244	2
Batteri coliformi a 37°C	8306	137	8352	287	7821	343

Tab. 6 – Campioni analizzati dall'ARPA Lazio per singolo parametro

## 8 LO STATO DELL'ACQUA NEL LAZIO

Da quanto rappresentato nella tabella 6 risulta evidente il buono stato dell'acqua potabile nel Lazio. Infatti, se si esclude il parametro durezza (per il quale non esiste un limite tassativo ma solo un intervallo consigliato e per il quale comunque anche valori elevati non comportano rischi per la salute), i parametri più frequentemente fuori limite sono relativi al gruppo dei batteri fecali (*Escherichia Coli*, enterococchi e batteri coliformi) e all'arsenico. Per i primi la ragione più frequente è da imputare al non buono stato della rete di approvvigionamento che espone l'acqua a contaminazione (proveniente, ad esempio, dalla rete fognaria) nel tratto finale di distribuzione. Anche se va tenuto presente, però, che le analisi sono relative a fontanelle pubbliche, che per la loro continua esposizione all'aperto e alla presenza di animali, possono essere soggette allo sviluppo di tali batteri. Infatti, solo nel caso in cui la contaminazione è confermata in più di una fontanella nella stessa area, è possibile supporre un problema relativo a tutta la rete idrica di un comune.

Per quanto riguarda l'arsenico, la provincia di Viterbo, la parte settentrionale di quella di Roma, i Castelli Romani e una piccola parte della provincia di Latina mostrano un contenuto elevato nelle falde acquifere dovuto alla presenza "antica" di vulcani, segnalata dai laghi che ne sono la manifestazione attuale.

La presenza di arsenico in alcune acque della regione Lazio, quindi, non è dovuta a un "inquinamento" di natura antropica, derivante, cioè, da attività umane, ma ha origini remote legate alla natura geogenica del territorio, e soltanto la normativa che abbassava drasticamente il limite di questo parametro (da 50 a 10 µg/l) ha evidenziato il problema. Alla questione dell'arsenico nella regione Lazio, l'ARPA ha dedicato la scheda informativa "L'arsenico nelle acque potabili".

La pubblicazione è disponibile online all'indirizzo <http://portale.arpalazio.local/servizi/pubblicazioni/>

## 9 SERVIZI PER IL PRIVATO

Compatibilmente con l'espletamento delle attività istituzionali dell'ente, i laboratori dell'ARPA possono svolgere analisi per soggetti privati: il singolo cittadino ma anche attività commerciali, società o associazioni.

Il soggetto privato può richiedere l'analisi dell'acqua proveniente da un rubinetto o da un pozzo presente nella propria proprietà ai costi previsti dal tariffario regionale (consultabile nel sito dell'Agenzia al link <http://www.arpalazio.gov.it/servizi/tariffario/>).

### 9.1 Modalità di richiesta del preventivo e consegna del campione

Contattando gli uffici accettazione della sede ARPA presente nella propria provincia è possibile fare richiesta di un preventivo per le analisi che si intende far eseguire.

Il campione, prelevato secondo le indicazioni fornite dagli stessi uffici, dovrà essere consegnato insieme al preventivo firmato per accettazione.

I risultati delle analisi vengono comunicati in media entro circa 15 giorni dal momento della consegna del campione.



### **Servizio tecnico – Divisione ambiente e salute**

Via Boncompagni 101 - 00187 Roma

Tel. 06 48054257 ✉ PEC direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente: Vincenzo Addimandi

Tel. 06 48054220 ✉ vincenzo.addimandi@arpalazio.it

### **Sezione di Frosinone – Servizio laboratorio, ambiente e salute**

Via Armando Fabi s.n.c. - 03100 Frosinone

Tel. 0775 816700 ✉ PEC sezione.frosinone@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente: Salvatore Di Giorgi

Tel. 0775 816743 ✉ salvatore.digiorgi@arpalazio.it

### **Sezione di Latina – Servizio laboratorio, ambiente e salute**

Via Carducci, 7 - 04100 Latina

Tel. 0773 402901 ✉ PEC sezione.latina@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente: Dino Chiarucci

Tel. 0773 402930 ✉ dino.chiarucci@arpalazio.it

### **Sezione di Rieti – Servizio laboratorio, ambiente e salute**

Via Salaria per L'Aquila 6/8 - 02100 Rieti

Tel. 0746 256623 ✉ PEC sezione.rieti@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente: Adriana Vecchii

Tel. 0746 256644 ✉ adriana.vecchi@arpalazio.it

### **Sezione di Roma – Servizio ambiente e salute Unità acque potabili, minerali, termali e di piscina**

Via Giuseppe Saredo, 52 - 00173 Roma

Tel. 06 72961203 ✉ PEC sezione.roma@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente del Servizio: Doriana Antonella Giorgi

Dirigente dell'Unità: Luca Arcangeli

Tel. 06 72961201 ✉ dorianaaantonella.giorgi@arpalazio.it

### **Sezione di Viterbo – Servizio laboratorio, ambiente e salute**

Via Monte Zebio, 17 - 01100 Viterbo

Tel. 0761 2927233 ✉ PEC sezione.viterbo@arpalazio.legalmailpa.it

Dirigente: Adriana Vecchi

Tel. 0746 256644 ✉ adriana.vecchi@arpalazio.it

**Attività: analisi chimiche e microbiologiche sulle acque destinate al consumo umano**