



## **BEVIAMO IN SICUREZZA L'ACQUA DEL RUBINETTO**

Vademecum sull'uso,  
manutenzione e igiene  
delle nostre borracce



BeviMI

## BEVIAMO IN SICUREZZA L'ACQUA DEL RUBINETTO

Vademecum sull'uso,  
manutenzione e igiene  
delle nostre borracce



Le acque erogate dagli acquedotti rispettano di norma tutti i parametri di qualità chimica, fisica e organolettica fissati dalla normativa italiana in recepimento delle direttive Europee ed in linea con le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

Utilizzando le borracce che abbiamo a disposizione possiamo utilizzare questa preziosa risorsa, disponibile alle fontane pubbliche e al rubinetto di casa o di lavoro, possiamo soddisfare i nostri bisogni quando vogliamo e in ogni luogo.

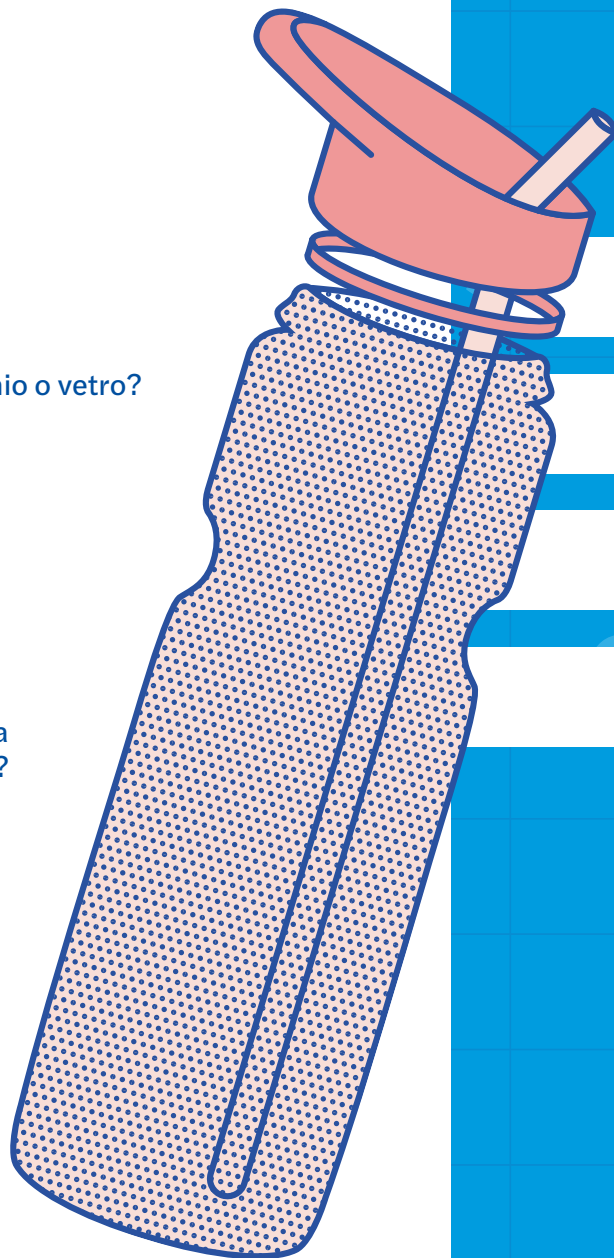
Se vogliamo garantire che ogni sorso dell'acqua che beviamo abbia gli stessi livelli qualitativi dell'acqua che abbiamo utilizzato per riempire le nostre borracce, però, dobbiamo conoscere al meglio alcuni semplicissimi principi di igiene e rispettarli. Attraverso corrette scelte di gestione e di utilizzo delle borracce possiamo assicurare il rispetto di adeguati livelli di sicurezza, igiene e qualità.

Questo piccolo Vademecum è destinato a tutti Voi per consentirvi di conoscere le caratteristiche dei diversi materiali impiegati e adeguare le Vostre abitudini d'uso alla scelta che avete compiuto, tenendo presente che, per le normative vigenti, le borracce in commercio devono essere realizzate con materiali idonei a conservare inalterate le caratteristiche fisico-chimiche delle acque destinate al consumo umano.

Luca Lucentini  
Umberto Moscato  
Alessandra Daniele

## INDICE

- 05 Borraccia in plastica, acciaio, alluminio o vetro?
- 06 Borracce in plastica
- 08 Borracce in acciaio
- 10 Borracce in alluminio
- 12 Borracce in vetro
- 14 Altri materiali
- 16 Cosa devo cercare sull'etichetta della mia borraccia o sulla sua confezione?
- 18 Le 8 regole di buona prassi igienica per l'utilizzo delle borracce
- 20 E se cambiassimo abitudine e avessimo fiducia nell'acqua del rubinetto?



**Borracce in plastica**

**Borracce in acciaio**

**Borracce in alluminio**

**Borracce in vetro**

**quale scegliere  
e come fare la  
manutenzione?**

# Borracce in plastica

Tra le plastiche più frequentemente impiegate vi sono il TRITAN, il polipropilene, il polietilene (PE), il polietilentereftalato (PET o PETE): plastiche in cui il rischio di migrazione di sostanze potenzialmente pericolose è minimizzato.

Le borracce in plastica oggi in vendita, indipendentemente dal polimero usato, devono sottostare a rigide leggi comunitarie come il Regolamento (UE) 10/2011 della Commissione e suoi aggiornamenti. La legge definisce specifici criteri compositivi e test di migrazione; prove che, eseguite da laboratori specializzati, tengono sotto controllo i livelli di sostanze indesiderate durante utilizzi prolungati nel tempo.

I più grandi pregi, associati all'acquisto di borracce di plastica, sono sicuramente la leggerezza e la versatilità. Il costo, inoltre, inferiore rispetto a quello per contenitori realizzati con diversi materiali, è certamente un altro parametro a vantaggio, ma è consigliabile diffidare quando è troppo basso, in quanto potrebbe essere talvolta sinonimo di scarsa qualità o addirittura tradire l'impiego di materiali non a norma.

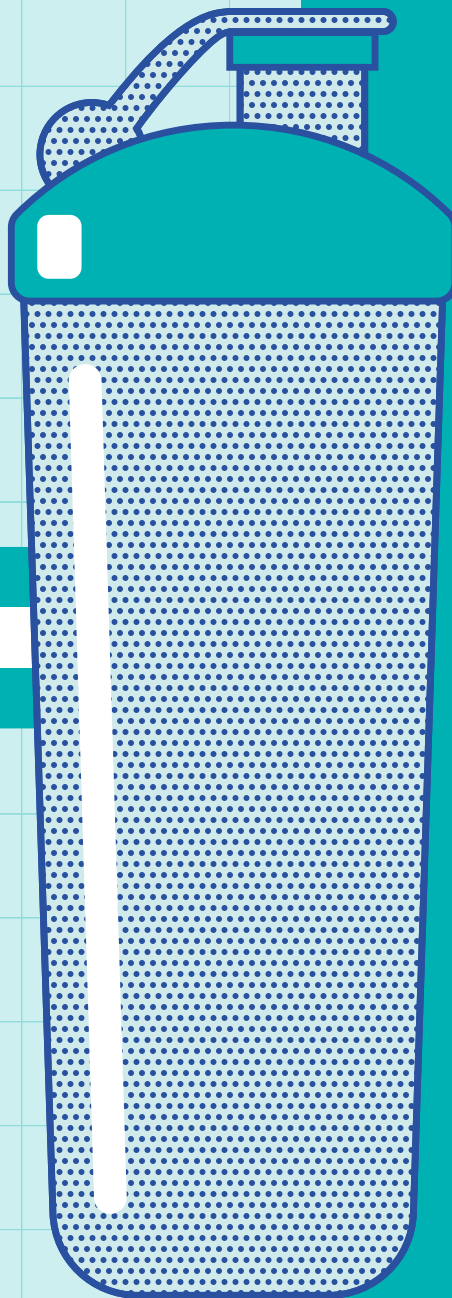
Le borracce in plastica, pur essendo durevoli, però possono rovinarsi in seguito a utilizzi prolungati e/o impropri. L'esposizione protratta della borraccia al sole e/o ad alte temperature, e l'utilizzo con bevande più acide, ad esempio, possono accelerare i fenomeni di degradazione e determinare la migrazione di sostanze indesiderate oltre ad alterare il sapore dell'acqua o della bevanda che vi è contenuta.

## Leggere

## Economiche

## Possibile deterioramento

Prima di acquistare borracce in materiale plastico, inoltre, è importante controllare che queste non contengano il Policarbonato, materiale ormai bandito a causa della presenza di un interferente endocrino: il Bisfenolo A (BPA). In presenza di graffi o tagli, od anche scolorimenti della parte interna della borraccia, si suggerisce di sostituirla subito. I fenomeni di migrazione di sostanze indesiderate potrebbero infatti accentuarsi nei punti più degradati.



# Manutenzione



## LE BORRACCE DI PLASTICA POSSONO ESSERE LAVATE IN LAVASTOVIGLIE.

Tuttavia, come evidenziato da un recente studio, il lavaggio di bottiglie di plastica riutilizzabili in lavastoviglie potrebbe comportare la presenza di residui, anche potenzialmente nocivi, in quanto i liquidi di lavaggio e lo stesso detersivo risultano essere più facilmente assorbiti dalla plastica che dal vetro e possono così alterare l'acqua che viene contenuta all'interno, in aggiunta ai composti derivati dai processi di lisciviazione e migrazione. Occorre quindi risciacquare accuratamente la borraccia di plastica, dopo averla lavata in lavastoviglie.



## IN ALTERNATIVA, SI PUÒ RIEMPIRE CON ACQUA CALDA PER METÀ ED UNA GOCCIA DI DETERSIVO PER I PIATTI.

Dopo averla chiusa, agitare energicamente per alcuni secondi, svuotare e risciacquare più volte, e asciugare preferibilmente a testa in giù. Altro metodo è riempire mezza borraccia con acqua e bicarbonato, lasciare tutta la notte e poi sciacquare bene il mattino dopo.



## È CONSIGLIATO SEMPRE UTILIZZARE UNO SCOVLINO PER LE BOTTIGLIE.

Non abrasivo, per raggiungere il fondo e le pareti interne.

# Borracce in acciaio

L'acciaio inossidabile è un materiale che presenta caratteristiche particolarmente adatte all'utilizzo in forma di borraccia. Si tratta di una lega ferrosa che, oltre a essere resistente, ha il vantaggio di essere inossidabile, per cui bevande, anche particolarmente acide, non rischiano di corroderlo. È relativamente inerte rispetto a tutto ciò con cui viene in contatto (acqua, bevande energetiche, succhi di frutta) e in caso di cadute accidentali della borraccia, in generale l'unico rischio, seppur minimo, è che si ammacchi.

Grazie alla sua inossidabilità non necessita di alcun rivestimento interno o di vernici che si potrebbero scheggiare durante un urto od usurare nel corso del tempo.

Il Decreto Ministeriale italiano 21.3.1973 e s.m.i. ne regola gli aspetti di migrazione (focalizzati sui metalli pesanti quali cromo, nichel e manganese) garantendo che in commercio vengano immessi solo oggetti sicuri per i consumatori.

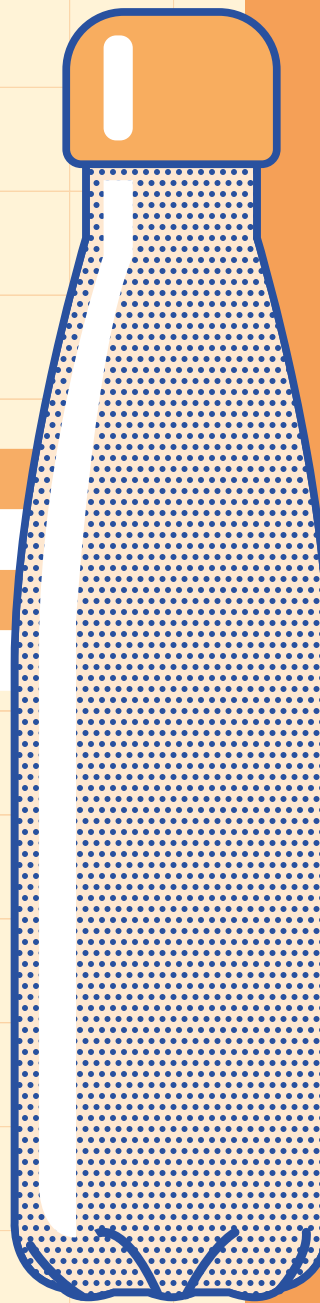
**Inossidabile**

**Resistente**

**Non conserva odori**

**Pesanti**

Le borracce in acciaio non hanno effetto memoria. Ovvero, non conservano in genere odori e sapori dei liquidi che hanno contenuto precedentemente, così come sono meno soggette alla proliferazione di muffe e batteri (a patto che siano adeguatamente igienizzate). Il difetto di queste borracce è il peso, non comparabile con quello di un contenitore in plastica.



# Manutenzione



**LE BORRACCE IN ACCIAIO POSSONO ESSERE LAVATE IN LAVASTOVIGLIE.**

La borraccia in acciaio può essere generalmente lavata in lavastoviglie senza problemi ma è sempre bene controllare che questa funzionalità sia dichiarata in istruzione in quanto decori, stampe o l'abbinamento con altri materiali potrebbero precludere questa caratteristica di funzionalità.



**IN ALTERNATIVA, SI PUÒ RIEMPIRE CON ACQUA CALDA PER METÀ ED UNA GOCCIA DI DETERSIVO PER I PIATTI.**

Dopo averla chiusa, agitare energicamente per alcuni secondi, svuotare e risciacquare più volte, e asciugare preferibilmente a testa in giù.

Altro metodo è riempire mezza borraccia con acqua e bicarbonato, lasciare tutta la notte e poi sciacquare bene il mattino dopo.



**È CONSIGLIATO SEMPRE UTILIZZARE UNO SCOVOLINO PER LE BOTTIGLIE.**

Non abrasivo, per raggiungere il fondo e le pareti interne.

# Borracce in alluminio

Il punto di forza di questo materiale è certamente la leggerezza unita alla resistenza, ma il fatto che l'alluminio non sia inossidabile rende necessaria l'applicazione di un rivestimento all'interno del contenitore, per isolare il metallo dal contatto diretto con la bevanda.

In passato venivano utilizzati prevalentemente rivestimenti polimerici di natura epossidica, da monitorare costantemente: cadute accidentali o usura potevano portare al loro deterioramento, esponendo direttamente il metallo alla bevanda e accentuando potenziali fenomeni di migrazione (l'alluminio ad elevate dosi è un metallo tossico per il sistema nervoso, le ossa e può compromettere la funzionalità renale). I rivestimenti oggi utilizzati invece sono generalmente in ceramica: materiale molto resistente all'usura, ai danneggiamenti meccanici e in grado di mantenere inalterate le caratteristiche organolettiche (odore e sapore) delle bevande.

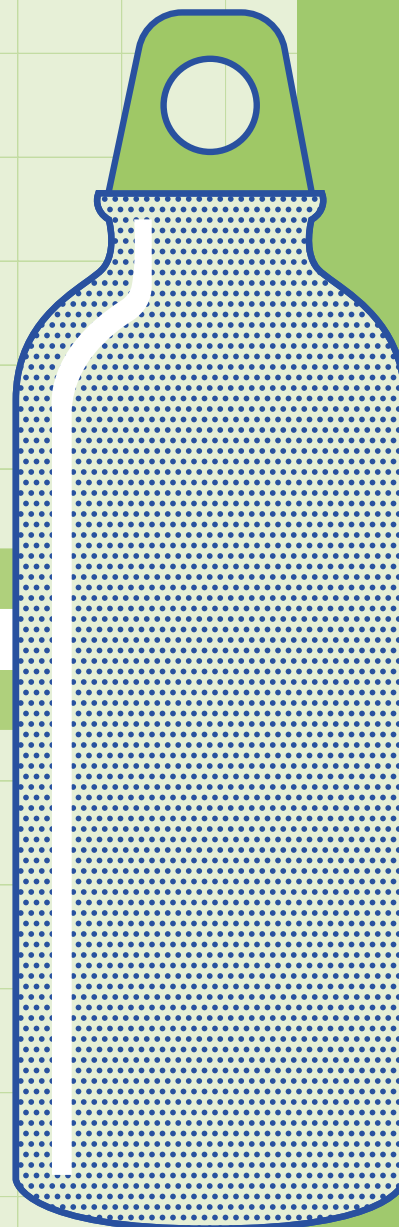
Sono sicuramente quelle più durevoli, pratiche, resistenti e leggere ma è indispensabile verificare, in fase d'acquisto e d'uso, l'uniformità del rivestimento: recenti ricerche hanno evidenziato che se lo strato ceramico di rivestimento interno presenta irregolarità e increspature, è molto facile che vi si formino e proliferino muffe e batteri.

Leggera

Resistente

Durevole

Requisito indispensabile da controllare durante l'acquisto di una borraccia in alluminio è che sia adatta all'uso che se ne vorrà fare, ovvero al tipo di bevanda o liquido che vi introdurremo all'interno: solitamente, le istruzioni indicano chiaramente che non è adatta per contenere liquidi grassi (latte, oli), bevande acide (succhi di frutta, bevande energetiche, limonata) o calde.



# Manutenzione



**LE BORRACCE IN ALLUMINIO POSSONO ESSERE LAVATE IN LAVASTOVIGLIE SOLO IN DETERMINATI CASI.**

La borraccia in alluminio può essere lavata in lavastoviglie SOLO se in fase di fabbricazione è stata sottoposta all'esterno a processi che conferiscono resistenza del metallo ad agenti corrosivi (passivazione) ed è rivestita all'interno; si raccomanda per questo di verificare attentamente quanto riportato in etichetta dal produttore.



**IN ALTERNATIVA, SI PUÒ RIEMPIRE CON ACQUA CALDA PER METÀ ED UNA GOCCIA DI DETERSIVO PER I PIATTI.**

Dopo averla chiusa, agitare energicamente per alcuni secondi, svuotare e risciacquare più volte, e asciugare, preferibilmente a testa in giù. Per l'alluminio è preferibile non utilizzare il bicarbonato, in quanto composto alcalino potrebbe reagire con l'alluminio e causarne la perdita di lucentezza e colore.



**È CONSIGLIATO SEMPRE UTILIZZARE UNO SCOVOLINO PER LE BOTTIGLIE.**

Non abrasivo, per raggiungere il fondo e le pareti interne.

# Borracce in vetro

Il vetro ha un utilizzo limitato nel campo delle borracce perché, pur rappresentando il materiale maggiormente inerte dal punto di vista chimico, è più pesante della plastica, dell'alluminio e dell'acciaio ed è, ovviamente, più fragile.

Oltre a non conservare tracce odorose dei liquidi con cui viene riempito, il contenitore in vetro riduce quasi completamente i rischi di contaminazione da parte di sostanze organiche.

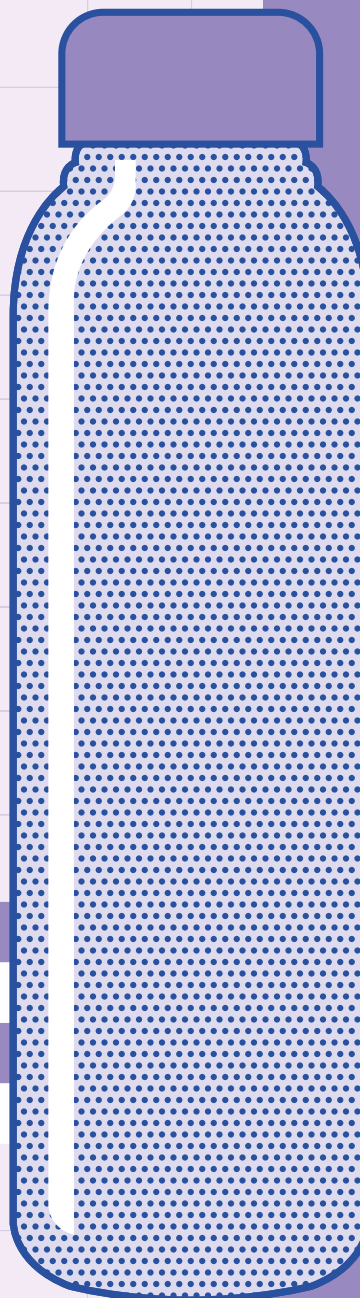
Solitamente si utilizza vetro boro-silicato per realizzarle e per questo motivo eventuali sbalzi termici non rappresentano un problema; sono tra l'altro impieghiabili con qualsiasi tipo di bevande, siano esse fortemente acide o a base grassa.

**Pesante**

**Non conserva odori**

**Contaminazione minore**

**Adatta a ogni bevanda**



# Manutenzione



**LE BORRACCE IN VETRO POSSONO ESSERE LAVATE IN LAVASTOVIGLIE.**



**IN ALTERNATIVA, SI PUÒ RIEMPIRE CON ACQUA CALDA PER METÀ ED UNA GOCCIA DI DETERSIVO PER I PIATTI.**

Dopo averla chiusa, agitare energicamente per alcuni secondi, svuotare e risciacquare più volte, asciugare preferibilmente a testa in giù.

Altro metodo è riempire mezza borraccia con acqua e bicarbonato, lasciare tutta la notte e poi sciacquare bene il mattino dopo.



**È CONSIGLIATO SEMPRE UTILIZZARE UNO SCOVOLINO PER LE BOTTIGLIE.**

Non abrasivo, per raggiungere il fondo e le pareti interne.

# Altri materiali

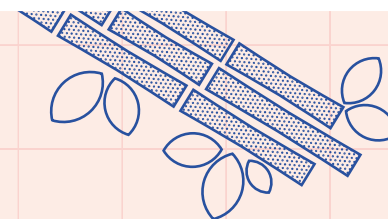
Esistono, poi, diversi altri materiali che vengono utilizzati per oggetti associati al corpo della borraccia costituendo tappi, guarnizioni, beccucci o altri accessori che sono comunque determinanti, contemporaneamente, sia per l'uso corretto, sia per la qualità dell'acqua o delle bevande conservate all'interno.

## PLA (POLYACTID/ACIDO POLILATTICO)

Materiale biodegradabile e compostabile, derivato dalla trasformazione degli zuccheri presenti in mais, barbabietola, canna da zucchero e altri materiali naturali. Viene utilizzato in alcune tipologie di borracce in commercio ma con forti limitazioni negli impieghi in merito a tipi di bevande, temperature di utilizzo, uso prolungato (si degradano durante l'utilizzo).

## BAMBOO

Viene utilizzato per realizzare tappi di borracce dal design accattivante, ma non esenti da limiti: questo genere di tappi non possono essere lavati in lavastoviglie e anche pulirli a mano per garantire un'igiene adeguata non è di semplice esecuzione.



## SILICONE

È il materiale più comunemente usato per guarnizioni e cannucce interne e, in casi più rari, anche per realizzare la borraccia stessa. Il pregio maggiore di questo materiale è la flessibilità, tant'è che serve a realizzare borracce pieghevoli, ma anche la capacità di resistere ad altissime temperature (in alcuni casi oltre 200°C).



# Cosa devo cercare sull'etichetta della mia borraccia o sulla sua confezione?



## ● Requisiti d'idoneità

Secondo il Reg. CE 1935/04 (art.15), i materiali e oggetti destinati al contatto con altri prodotti alimentari, ma non ancora entrati in contatto con questi all'atto dell'immissione in commercio, devono recare la dicitura **“per contatto con i prodotti alimentari”** o il corrispondente simbolo indicante bicchiere e forchetta.



Queste informazioni, però, **non sono obbligatorie** per gli oggetti che, per le loro caratteristiche, sono chiaramente destinati al contatto alimentare, come le caffettiere o i contenitori impiegati nella ristorazione/gastronomia; quindi, **potreste non trovarlo sulla vostra borraccia.**

## ● Istruzioni per lo smaltimento

Quando arriva il momento di sostituire la nostra borraccia è importante conferirla in modo corretto perché sia smaltita al meglio: è quindi opportuno identificare il materiale di cui è composta. Sulla nostra borraccia, quindi, (talvolta sulla stessa confezione) dovrete poter trovare, ad esempio, i seguenti simboli identificativi:



*\*Una delle plastiche più insidiose e onnipervasive designate con il n° 7 è il Policarbonato, un polimero a base di Bisfenolo A (BPA)*



- **Indicazioni sul tipo di bevande che possono essere contenute all'interno**
- **Limitazioni all'uso**
- **Eventuali controindicazioni per una corretta manutenzione**

# Le 8 regole di buona prassi igienica per l'utilizzo delle borracce

Ferme restando le accortezze da utilizzare per l'uso corrente delle borracce in funzione del materiale con cui queste sono state realizzate, è importante farne un uso consapevole perché le maggiori minacce nascono da nostri errati comportamenti. A tal proposito, di seguito, si ricordano le principali precauzioni da adottare per il loro corretto uso.



1

## NON SUPERARE LE 24 ORE

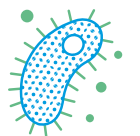
Evitare di riempire la borraccia per utilizzarla oltre le 24 ore, cambiare comunque l'acqua spesso (ad esempio ogni 4-5 ore) soprattutto se le temperature sono elevate. Queste condizioni possono facilitare la contaminazione da microrganismi dell'acqua.



2

## SCIACQUARE PRIMA DI RIEMPIRE

Sciacquare con poca acqua due o tre volte prima di riempirla; se possibile destiniamo l'acqua residua o degli sciacqui per il giardino, i vasi o l'igiene domestica.



3

## ATTENZIONE ALLE MODALITÀ D'USO PROMISCO

Avere la consapevolezza che, bevendo, noi stessi possiamo contaminare l'acqua contenuta nella borraccia. Occorre quindi porre particolare attenzione alle modalità d'uso: evitare un uso promiscuo (evitare che più persone bevano direttamente dalla stessa borraccia); evitare di bere direttamente dalla borraccia e/o pulire immediatamente dopo l'uso la parte della borraccia da cui abbiamo bevuto; non far permanere l'acqua restante nella borraccia per più di 24 ore.



4

## LAVARE LA BORRACCIA REGOLARMENTE

Lavare la borraccia regolarmente (almeno 1 volta al giorno) utilizzando uno scovolino di plastica e il normale detersivo per i piatti e sciacquarla con acqua fresca corrente. Se non ci sono controindicazioni specifiche, è preferibile lavare la borraccia in lavastoviglie.



5

## LAVARE PERIODICAMENTE LE GUARNIZIONI

Utilizzare il normale detersivo per i piatti e sciacquare con acqua fresca corrente almeno una volta a settimana. Se non ci sono controindicazioni specifiche, è preferibile lavare tali accessori in lavastoviglie. Ricordare che i tappi e le guarnizioni sono le parti più a contatto con il collo della borraccia ove poggiamo le labbra durante l'uso. Pertanto, una mancata o scarsa pulizia di questi accessori potrebbe contaminare una borraccia perfettamente pulita e rendere non igienico il suo contenuto.



6

## PER GLI ODORI, VERSARE ACQUA CALDA E BICARBONATO

Per togliere gli odori che possono formarsi con il tempo basta versare nella borraccia acqua calda e un cucchiaino di bicarbonato; chiuderla, agitare, e lasciarla riposare per alcune ore (meglio una notte); poi svuotarla e sciacquarla con acqua fresca corrente, lasciandola asciugare ponendola a testa in giù.



7

## SOSTITUIRE LE BORRACCHE DETERIORATE

Il deterioramento può essere sia esterno che, ancor di più, nei materiali interni e, in particolare, nel caso in cui le borracce siano state soggette ad urti importanti che possono avere degradato il rivestimento interno o siano state impiegate in modo non corretto.



8

## ULTERIORI ACCORGIMENTI

Adottare le seguenti buone pratiche per il rispetto dell'ambiente:

- allungare la vita utile della borraccia;
- in caso di lavaggio a mano con acqua calda e sapone, limitare l'uso dell'acqua a circa 2 litri (per borraccia da 0,5 litri, considerandone metà calda e metà fredda);
- in caso di lavaggio in lavastoviglie avviarla sempre a pieno carico in modo da ottimizzare i consumi energetici e di acqua

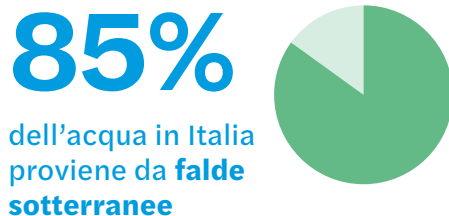
(Fonte: Ricerca Progetto BeviMI 2022 [www.contrattoacqua.it](http://www.contrattoacqua.it)).

# E se cambiassimo abitudine e avessimo fiducia nell'acqua del rubinetto?

Siamo consapevoli che le nostre scelte individuali sono in grado di generare un impatto positivo sull'ambiente e, in particolare, sull'uso delle risorse idriche del nostro territorio? In Italia beviamo più di otto miliardi di bottiglie d'acqua minerale l'anno, collocandoci come i maggiori consumatori di acqua in bottiglia d'Europa e i secondi al mondo. Inoltre, beviamo acqua che per il 90% è imbottigliata in bottigliette di plastica, con effetti nefasti sul clima in termini di petrolio utilizzato, di emissioni di CO<sub>2</sub> e di smaltimento di rifiuti.



Eppure, nel nostro territorio nazionale abbiamo a disposizione acqua sicura e buona, tra le migliori d'Europa, in quanto proviene all'85% da falde sotterranee.

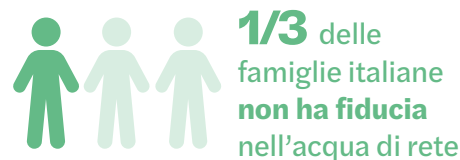


Ma, secondo l'Istat, le estrazioni di acque minerali naturali usate a fini di produzione continuano ad essere in aumento in Italia perché 1/3 delle famiglie italiane non ha fiducia nell'acqua di rete, con il risultato di spendere sempre di più per l'acquisto di acqua imbottigliata.

**Questa situazione ha spinto il Contratto Mondiale Acqua a persistere nell'impegno di consolidare**

la fiducia nell'acqua di rete, il bene più prezioso, insieme all'aria, della nostra vita, soprattutto allo scopo di moltiplicare i comportamenti responsabili delle nuove generazioni, che rappresentano una fascia di popolazione sensibile e attenta ai problemi della sostenibilità, come confermato anche dalle Statistiche Istat sull'acqua 2022.

Come cittadini, abbiamo il diritto e la possibilità di informarci sulla qualità dell'acqua di casa nostra e nei luoghi pubblici per berla con fiducia.



A questo proposito è importante ricordare che sui siti dei gestori del servizio idrico si possono trovare tutte le informazioni sull'acqua che esce dai nostri rubinetti: l'acqua di rete, infatti, è quotidianamente sottoposta a controlli rigorosi, è potabile e certificata e non ha proprio nulla da invidiare all'acqua in bottiglia.

Molti gestori, inoltre, hanno già reso operativi i Piani di Sicurezza dell'Acqua (WSP) richiesti dalle nor-

Abbiamo il diritto e la possibilità di informarci sulla qualità dell'acqua di casa nostra



l'acqua di rete è quotidianamente controllata



è potabile e certificata

mative europee, con un sistema di gestione del rischio su tutta la filiera idrica, dalla captazione all'utenza finale, che coinvolge i gestori del servizio idrico, le autorità sanitarie e le altre autorità competenti, e noi come utenti del servizio idrico possiamo verificare che se sono realizzati anche nei nostri territori.

Un ulteriore passo avanti è acquisire informazioni da fonti affidabili anche per sfatare le false informazioni sull'acqua del rubinetto, come quella che sostiene che il calcare sia dannoso per la salute, credenza che non è confermata da nessuna evidenza scientifica, come spiegato dall'Istituto Superiore di Sanità.

informati sempre attraverso

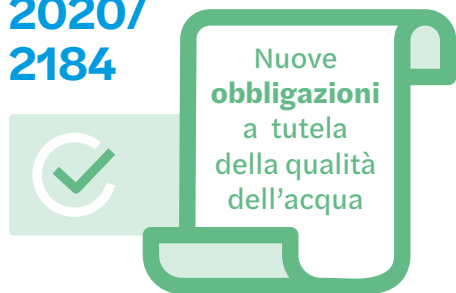
Fonti affidabili



per evitare false informazioni sull'acqua del rubinetto

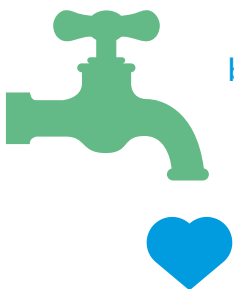
Nuove obbligazioni a tutela della qualità dell'acqua per uso umano sono state introdotte dalla Direttiva (UE) 2020/2184 che in Italia trova concretizzazione nelle Linee Guida

## Direttiva (UE) 2020/ 2184



per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni dei diversi edifici, prodotte dall'Istituto Superiore di Sanità, che fornisce indirizzi, elementi di conoscenza e strumenti operativi utili anche per chi gestisce il sistema idraulico interno degli edifici e in spazi pubblici.

Scegliere di bere l'acqua del rubinetto è una scelta sostenibile oltre che



Scegliere di bere l'acqua del rubinetto è **una scelta sostenibile**

sempre più necessaria, che riduce il nostro impatto sull'ambiente in termini di risparmio di CO<sub>2</sub> immessa nell'aria e di produzione di nuova plastica. L'utilizzo della borraccia, grazie alle tante campagne territoriali, è sempre più diffuso, ma richiede attenzione e norme igieniche precise che prima d'ora non avevano trovato formalizzazione in un documento scientifico.

## L'utilizzo della borraccia è sempre più diffuso



ma richiede **attenzione**

e **norme igieniche precise**

Il presente Vademecum è un documento innovativo e autorevole, per la stesura del quale ringraziamo il Dott. Lucentini, Direttore del Reparto di Qualità dell'Acqua e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, il Prof. Moscato e la Dr.ssa Daniele dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.

Auspichiamo che queste norme di manutenzione e igiene trovino spazi di diffusione nella cittadinanza, a partire dalle tre università milanesi di Milano Bicocca, Politecnico e Università degli Studi di Milano, che per prime le promuoveranno presso le tre comunità universitarie che raccolgono più di 150.000 persone, e che questo Vademecum possa essere promosso anche da parte delle amministrazioni comunali e dai gestori del servizio idrico.

Il Vademecum è stato realizzato nell'ambito del Progetto «BeviMI: Acqua del Sindaco e consumi responsabili» – co-finanziato da Fondazione Cariplo nell'ambito del Bando Plastic Challenge – che ha come obiettivi la promozione dell'acqua di rete e la riduzione e il riciclo della plastica nei campus universitari di Milano - Bicocca, Politecnico e Università degli Studi di Milano.

Tra le azioni sviluppate dal Progetto BeviMI, segnaliamo la realizzazione di una Ricerca interuniversitaria che ha analizzato gli impatti su ambiente, salute umana ed esaurimento risorse delle due filiere di approvvigionamento dell'acqua

disponibili nei tre Atenei milanesi: filiera 1 = approvvigionamento tramite l'acquisto di una bottiglia in PET da 0,5 litri; filiera 2 = approvvigionamento tramite il prelievo di 0,5 litri di acqua di rete da Case dell'acqua installate nel territorio, utilizzando la borraccia personale.

La Ricerca è stata condotta tramite metodologia LCA (Life Cycle Assessment) che valuta l'impatto del sistema in analisi su diversi comparti ambientali (aria, acqua, suolo e uomo), tenendo conto di tutte le fasi coinvolte nella filiera (come la potabilizzazione dell'acqua di rete, la costruzione delle borracce o il trasporto delle bottiglie di PET e la loro refrigerazione).

Dal confronto degli impatti delle due filiere è emerso che la scelta di bere 0,5 litri di acqua di rete con la borraccia è ambientalmente più

vantaggiosa della scelta di acquistare acqua in bottiglia di PET da 0,5 litri per tutte le 16 categorie di impatto analizzate. Sono inoltre state desunte anche alcune indicazioni utili per la manutenzione e l'igiene delle borracce, esplicitate nella regola di buona prassi igienica n.8.

*Vi invitiamo dunque a mettere in pratica le indicazioni offerte da questo Vademecum e a bere con fiducia l'acqua del rubinetto perché è sicura e rispetta l'ambiente.*

Rosario Lembo

Cinzia Thomareizis

Comitato Italiano Contratto  
Mondiale Acqua

[www.contrattoacqua.it](http://www.contrattoacqua.it)

Il vademecum è stato realizzato dalla seguente équipe:

- Dott. Luca Lucentini, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- Prof. Umberto Moscato, Università Cattolica del Sacro Cuore, Facoltà di Medicina e Chirurgia “A. Gemelli”, Sede di Roma, Italia
- Dott.ssa Alessandra Daniele, Università Cattolica del Sacro Cuore, Facoltà di Medicina e Chirurgia “A. Gemelli”, Sede di Roma, Italia

I contenuti di questa pubblicazione sono di esclusiva responsabilità del Comitato Italiano per il Contratto Mondiale sull’acqua e degli autori del Vademecum.

La pubblicazione è stata curata dal Comitato Italiano per il Contratto Mondiale sull’acqua (CICMA) nell’ambito del progetto «BeviMI: acqua del sindaco e consumi responsabili», realizzato in partenariato con le Università di Milano-Bicocca, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Milano con il contributo della Fondazione Cariplo nell’ambito del Bando Plastic Challenge 2020.



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

con il contributo di

capofila

partners

Fondazione  
CARIPLO



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



POLITECNICO  
MILANO 1863