

## ACQUE DI RUBINETTO E ACQUE IN BOTTIGLIA

### Risponde FEM - Università di Milano Bicocca

#### Confronto tra “acque minerali naturali” e “acque destinate al consumo umano”

Per “acqua potabile o destinata al consumo umano” si intende un acqua di sapore gradevole, priva (o privata) di qualsiasi caratteristica tale da renderla pericolosa per la salute dell’uomo, sulla base dei criteri stabiliti dal DL 31 del 2001. In questa categoria rientra, dunque, l’acqua prodotta dagli acquedotti municipali a partire dall’acqua di fiumi, laghi e sorgenti sotterranee, attraverso processi di potabilizzazione che possono comprendere interventi di filtraggio e decantaggio, alternati all’uso di sostanze chimiche come l’ipoclorito di sodio per la disinfezione. Il termine “acque di sorgente” in base alla direttiva 2009/54/CE è riservato alle acque destinate al consumo umano allo stato naturale e imbottigliate alla sorgente. La differenza rispetto alle acque distribuite in rete è che quelle di sorgente non subiscono trattamenti specifici se non alcuni processi minori previsti dalla legge (come ad esempio l’aggiunta di sostanze batteriostatiche). Nelle tabelle seguenti trovate i valori massimi concessi per la maggior parte dei parametri chimici e microbiologici relativi alle due differenti tipologie di acqua.

Dalle tabelle delle pagine seguenti si può facilmente verificare come in alcuni casi i limiti di parametro siano identici per le differenti tipologie di acqua, mentre in altri casi invece vi sono restrizioni maggiori per l’una o per l’altra acqua. Nel caso di composti come Vanadio, Zinco, Alluminio, Ammonio, Cloruro, Solfati e Sodio non sono previsti per legge dei valori limite per le acque minerali e questo, come dicevamo, ha una motivazione terapeutica. Possono esserci acque più ricche di sodio, adatte a curare determinate patologie e acque più povere per persone con problemi differenti.

**Tabella I: Parametri chimici e valori di parametro stabiliti dalle leggi vigenti per le differenti tipologie di acqua.**

Composizione chimica	Acqua minerale direttiva n. 2003/40/CE, DM 29 Dicembre 2003	Acqua potabile DL31 del 2001
Antimonio	5 µg/L	5 µg/L
Arsenico totale	10 µg/L	10 µg/L
Bario	1 mg/L	Non previsto
Boro	5 mg/L	1 mg/L
Cadmio	3 µg/L	5 µg/L
Cromo	50 µg/L	50 µg/L
Rame	1 mg/L	1 mg/L
Cianuro	10 µg/L	50 µg/L
Fluoruri	5 mg/L	1,5 mg/L
Ferro	Non previsto	200 µg/L
Piombo	10 µg/L	10 µg/L
Manganese	0,50 mg/L	50 µg/L
Mercurio	1 µg/L	1 µg/L
Nichel	20 µg/L	20 µg/L

**Tabella I: continua da pagina 2.**

Composizione chimica	Acqua minerale direttiva n. 2003/40/CE, DM 29 Dicembre 2003	Acqua potabile DL31 del 2001
Nitrati	45 mg/L	50 mg/L
Nitriti	20 µg/L	0,50 mg/L
Selenio	10 µg/L	10 µg/L
Vanadio	Non previsto	50 µg/L
Zinco	Non previsto	Non previsto
Alluminio	Non previsto	200 µg/L
Ammonio	Non previsto	0,50 mg/L
Cloruro	Non previsto	250 mg/L
Solfati	Non previsto	250 mg/L
Sodio	Non previsto	200 mg/L
Agenti tensioattivi	Assenti	Non previsto
Oli minerali-idrocarburi	Assenti	Non previsto
Benzene	Assenti	1,0 µg/L
Idrocarburi policiclici aromatici	Assenti	0,1 µg/L
Antiparassitari e pesticidi	Assenti	0,5 µg/L
Composti organoalogenati	Assenti	30 µg/L

**Tabella II: Parametri microbiologici e limiti stabiliti dalle leggi vigenti per le differenti tipologie di acqua.**

Parametri Microbiologici	Acqua minerale direttiva n. 2003/40/CE e direttiva 2009/54/CE	Acqua potabile DL31 del 2001
<i>Escherichia coli</i> e altri colibacilli e streptococchi fecali	0 in 250 ml di acqua	0 in 100 ml di acqua
Anaerobi sporigeni solfito-riduttori	0 in 50 ml di acqua	Non ricercati
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 in 250 ml di acqua	Non prevista
<i>Clostridium perfringens</i>	Non previsto	0 in 100 solo per acque di origine superficiale

Un ulteriore punto chiave nel confronto tra “acque minerali naturali” e “acqua del rubinetto” riguarda i controlli. Gli enti erogatori e le ASL di competenza hanno l’obbligo di monitorare quotidianamente la qualità dell’acqua distribuita nella rete idrica. Per le acque minerali naturali, la legge (Circolare N° 19 Ministero della Sanità 12/05/1993) stabilisce che il controllo completo di un’acqua minerale alla sorgente debba essere effettuato almeno ogni 12 mesi da un laboratorio autorizzato, a cura dell’azienda, facendo riferimento all’analisi completa depositata presso il Ministero della Salute, all’atto del riconoscimento originario dell’acqua. Sulla base di questo confronto si evince come le acque distribuite dagli acquedotti siano quindi più controllate delle acque minerali naturali, anche se non si esclude che aziende di imbottigliamento eseguano comunque controlli periodici sulla propria acqua prima di imbottigiarla.