

Acque potabili e acque minerali a confronto



Varese, 12 Novembre 2018

Storia



ACQUE POTABILI

- Origini antiche – prime documentazioni storiche popolazioni della Mesopotamia (Sumeri)
- Acquedotti antica Grecia
- Acquedotti Romani
- Aqua Virgo (19 a.C.) tuttora funzionante

ACQUE MINERALI

- 1583 – Enrico II di Francia importa l'acqua delle sorgenti di Spa
- 1600 – Vendita delle acque termali a scopo terapeutico
- 1700 – Prima tariffazione
- 1820 – Primo imbottigliamento con processo industriale
- 1890 – Prime industria in Italia

Normativa vigente

ACQUE POTABILI

- Decreto Legislativo 02 febbraio **2001**, n. 31 - “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano” e s.m.i.
- Decreto Ministero Sanità 14 giugno **2017** - “Recepimento della direttiva (UE) 2015/1787 che modifica gli allegati II e III della direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano”

ACQUE NATURALI

- Decreto Ministero della Salute 10 febbraio **2015** - “Criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali”

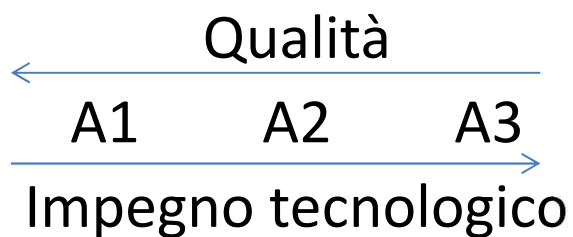


Origini

ACQUE POTABILI

- Sotterranea
- Superficiale
- Salmastre

Acque superficiali devono essere classificate per il grado di qualità in:



ACQUE MINERALI

Determinazione iniziale dei parametri chimici



Trattamenti

ACQUA POTABILE

- Potabilizzazione
- Disinfezione



ACQUA MINERALE

- La legge non prevede alcun trattamento, se non aria arricchita di ozono per eliminazione dei composti del ferro, manganese, zolfo ed arsenico

Controlli

ACQUA POTABILE

ACQUA MINERALE

Il chimismo e le conseguenti proprietà chimiche, fisiche e chimico-fisiche possono essere sovrapponibili – omogeneità del sistema idrogeologico di uno stesso territorio



Controlli acque minerali

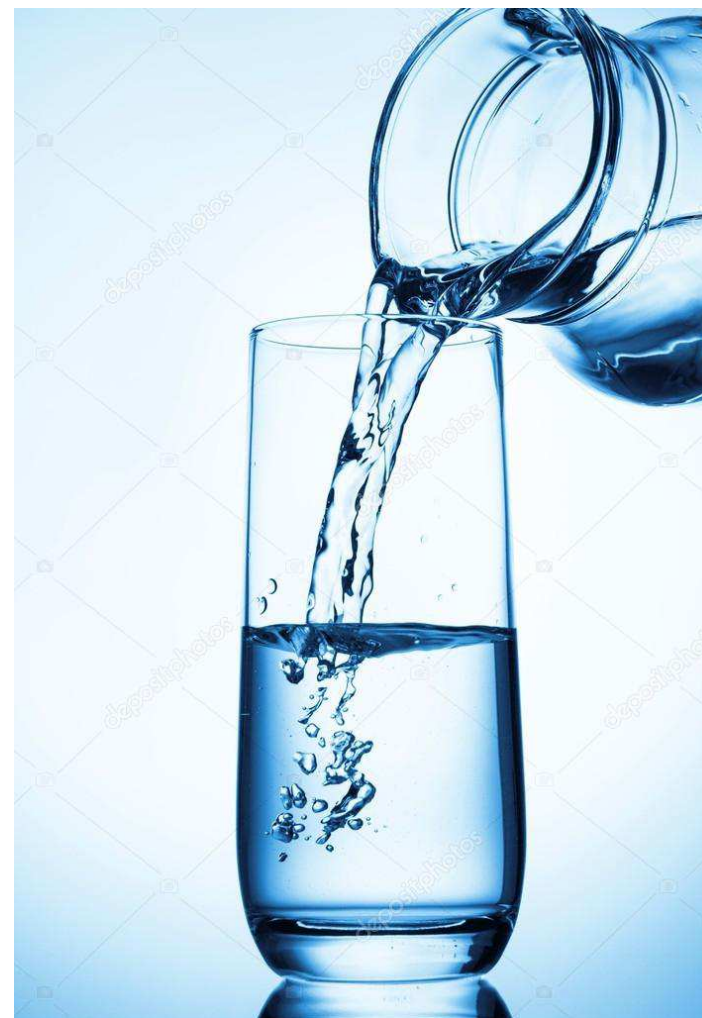
3. Dai certificati di analisi devono risultare le caratteristiche organolettiche nonché la determinazione dei seguenti parametri dell'acqua minerale:

1. Temperatura alla sorgente
2. Concentrazione degli ioni idrogeno (pH) alla temperatura dell'acqua alla sorgente
3. Conducibilità elettrica specifica a 20°C
4. Residuo fisso a 180°C
5. Ossidabilità
6. Anidride carbonica libera alla sorgente
7. Silice
8. Bicarbonati
9. Cloruri
10. Solfati
11. Sodio
12. Potassio
13. Calcio
14. Magnesio
15. Ferro disciolto
16. Ione ammonio
17. Fosforo totale
18. Grado solfidrimetrico espresso come H₂S
19. Stronzio
20. Litio
21. Alluminio
22. Bromuri
23. Ioduri



Controlli acque potabili

Alluminio	µg/l	200
Ammonio (NH ₄)	mg/l	0,5
Cloruro	mg/l	250
Colore	scala Pt-Co	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Conduttività	µScm ⁻¹ a 20° C	2500
Concentrazione ioni idrogeno	Unità pH	≥ 6,5 e ≤ 9,5
Ferro	µg/l	200
Manganese	µg/l	50
Odore	tasso di diluizione	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Ossidabilità	mg/l O ₂	5
Solfato	mg/l	250
Sodio	mg/l	200
Sapore	tasso di diluizione	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Carbonio organico totale (TOC)		Senza variazioni anomale
Torbidità	NTU (unità nefelometriche di torbidità)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Durezza		15-50° F (valori consigliati)
Residuo secco a 180°C	mg/l	1500 (valore massimo)
Disinfettante residuo (se impiegato)	mg/l	0,2 (valore consigliato)



Controlli acque minerali

N.	Parametro	Limite massimo ammissibile (*)
1	Antimonio	0,0050 mg/L
2	Arsenico	0,010 mg/L Calcolato come As totale
3	Bario	1,0 mg/L
4	Boro	5,0 mg/L
5	Cadmio	0,0030 mg/L
6	Cromo	0,050 mg/L
7	Rame	1,0 mg/L
8	Cianuro	0,010 mg/L
9	Fluoruri	5,0 mg/L (1,5 mg/L per acque destinate all'infanzia)
10	Piombo	0,010 mg/L



Controlli acque potabili

Acrilammide	µg/l	0,1
Antimonio	µg/l	5
Arsenico	µg/l	10
Benzene	µg/l	1
Benzo(a)pirene	µg/l	0,01
Boro	mg/l	1
Cadmio	µg/l	5
Cromo	µg/l	50
Rame	mg/l	1
Cianuro	µg/l	50
Epicloridrina	µg/l	0,1
Fluoruro	mg/l	1,5
Piombo	µg/l	10
Mercurio	µg/l	1
Nichel	µg/l	20
Nitrato (NO in base 3)	mg/l	50
Nitrito (NO in base 2)	mg/l	0,5
Antiparassitari	µg/l	0,1 (il valore per singolo antiparassitario)
Antiparassitari-Totale	µg/l	0,5
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	0,1 (Somma dei singoli IPA)
Selenio	µg/l	10
Tetracloroetilene	µg/l	10
1, 2 dicloroetano	µg/l	3
Trihalometani	µg/l	30 (Totale)
Bromato	µg/l	10
Clorito	µg/l	200
Vanadio	µg/l	50
Cloruro di vinile	µg/l	0,5



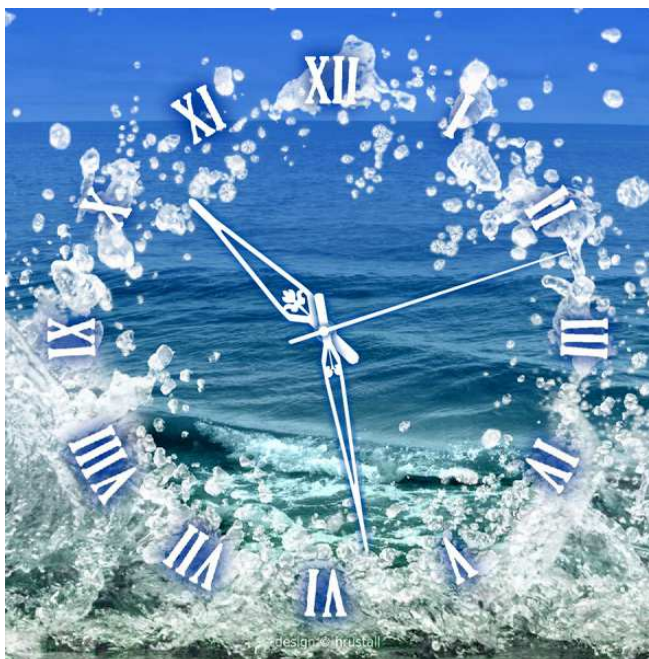
Frequenza controlli

ACQUA POTABILE

- In funzione dei metri cubi giornalieri – Minimo **4 controlli annui**

ACQUA MINERALE

- Controllo completo ogni **12 mesi**



Conclusioni

LA STAMPA TUTTOGREEN

SEGUICI SU    ACCE

“Basta bottiglie di plastica. Bevete acqua del rubinetto”

Nuova direttiva europea per migliorare le reti e ridurre l'inquinamento

 **ALTROCONSUMO**

CONFRONTA E
RISPARMIA

PARTECIPA ALLE
AZIONI

RECLAMA

SCOPRI
ALTROCONSUMO



PROVA ALTROCONSUMO A
2€ PER I PRIMI 2 MESI



Diventa socio

NEWS

Acqua minerale e potabile a confronto



13 giugno 2012

In laboratorio 40 minerali: la qualità è buona. Ma la potabile prelevata in otto città non è da meno. Chi sceglie il rubinetto risparmia e non inquina.

Acqua potabile, Italia al 5/o posto in Europa per qualità

Ma siamo terzi nel mondo per consumo di acqua minerale



Redazione ANSA ROMA 20 maggio 2018 09:35



Scrivi alla redazione



Stampa

L'Italia è al 5/o posto in Europa per qualità dell'acqua del rubinetto, ma gli italiani continuano a preferire l'acqua minerale: siamo i terzi consumatori al mondo.

Lo spiega all'ANSA Vito Felice Uricchio, direttore dell'istituto del Cnr che si occupa dell'acqua, l'Irsa.

"In Italia possiamo bere l'acqua del rubinetto tranquillamente -, spiega Uricchio -. Molte volte è migliore delle acque minerali. E' molto controllata, ci sono prelievi su tutta la filiera, dalla captazione alle tubazioni che arrivano nelle nostre case. E poi i limiti di legge per le sostanze disciolte sono più rigidi per l'acqua potabile che per quelle minerali".

La qualità dell'acqua in Italia deriva dal fatto che l'85% delle fonti sono sotterranee: l'acqua di falda è sempre migliore di quella di superficie. L'acqua migliore in Europa è quella dell'Austria, seguita nell'ordine da Svezia, Irlanda e Ungheria.

Nonostante ciò, in Italia consumiamo 208 litri di acqua minerale a testa all'anno. Prima di noi ci sono solo il Messico con 264 litri e la Thailandia con 246.