

## ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO



*Buona, sicura, da non sprecare ...*

La normativa italiana (D.Lgs. 31/2001) disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano per proteggere la salute del consumatore dagli effetti negativi derivanti dalla loro contaminazione, garantendone la salubrità e la pulizia.

### ALCUNI PARAMETRI CHIMICI RICERCATI NELLE ACQUE POTABILI

#### Conducibilità elettrica

(valore accettabile: fino a 2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ )

La conducibilità elettrica è un parametro che è proporzionale al quantitativo delle sostanze disciolte: maggiore è la conducibilità, maggiore è il contenuto salino, più il gusto tende all'amaro.

Le acque valdostane hanno una conducibilità mediamente compresa fra 70 e 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

#### pH

(valore accettabile: compreso tra 6,5 e 9,5)

Questo parametro è un indice dell'acidità (pH minore di 7) o della basicità (pH maggiore di 7) dell'acqua.

La maggior parte delle acque valdostane ha un pH maggiore di 7 e raramente viene superato il valore di 8,5.



#### Durezza

(valore consigliato: tra 15 e 50 °f)

La legislazione relativa alle acque potabili non riporta un limite, ma un intervallo di valori consigliati.



#### Solfati

(valore limite: 250 mg/l)

La presenza dei solfati nelle acque deriva da numerosi minerali, soprattutto depositi di gesso. Quantità superiori a 250 mg/l conferiscono sapore amaro all'acqua e hanno un effetto lassativo.

#### Colore-Odore-Sapore-Torbidità

(valore accettabile: deve essere accettabile per il consumatore e senza variazioni anomale)

Sono parametri indicatori delle caratteristiche organolettiche delle acque.

#### Antiparassitari

(La somma degli antiparassitari trovati in un campione di acqua non deve superare la concentrazione di 0,5 microgrammi per litro)

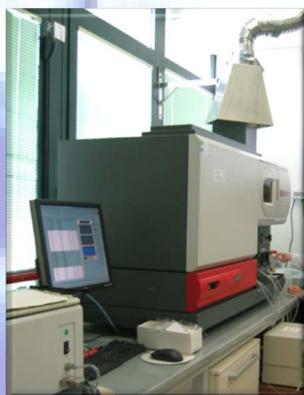
Largamente usati in agricoltura. L'uso di alcune di queste sostanze è stato proibito da tempo (es. atrazina), ma la stabilità di queste molecole è tale che la loro permanenza nel terreno può durare anni per poi passare nelle acque tramite la pioggia.

#### Metalli pesanti

(Quanto più un metallo è tossico tanto più è basso il suo valore limite. I valori limite dei metalli variano da pochi microgrammi a qualche milligrammo per litro di acqua)

Quelli maggiormente ricercati sono cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, alluminio, ferro.

Sono diffusi in modo eterogeneo nella crosta terrestre, ma possono essere rilasciati nell'ambiente anche come conseguenza delle attività umane.



### ALCUNI CONTAMINANTI MICROBIOLOGICI RICERCATI NELLE ACQUE POTABILI

#### Escherichia coli

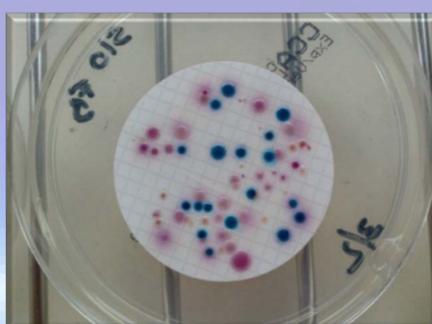
(deve essere assente: 0 u.f.c./100 ml)

Indice di contaminazione fecale recente

#### Enterococchi

(deve essere assente: 0 u.f.c./100 ml)

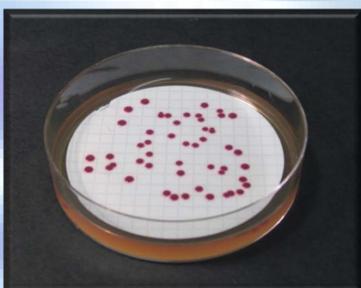
Indice di contaminazione fecale pregressa



#### Clostridium perfringens spore comprese

(deve essere assente: 0 u.f.c./100 ml)

Questo parametro viene ricercato nelle acque che possono venire in contatto con le acque superficiali



#### Batteri coliformi a 37°C

(deve essere assente: 0 u.f.c./100 ml)

Permette di definire l'idoneità dei processi di potabilizzazione

#### Conteggio delle colonie batteriche a 22°C

Indica la carica batterica ambientale.

Il parametro non deve presentare variazioni anomale.



\*u.f.c. = unità formanti colonie

devono essere salubri e pulite

né troppo povere, né troppo ricche di sali

## ACQUE DA BERE

assenza di microrganismi e parassiti

assenza antiparassitari

sostanze indesiderabili e tossiche in quantità inferiori ai limiti stabiliti