



## TERMINOLOGIA, AVVERTENZE E CONSIGLI D'USO

### NOTA:

Vengono spiegati, qui di seguito, i termini maggiormente utilizzati nelle etichette delle acque minerali naturali.

#### RESIDUO FISSO

È quello che rimane dopo la completa evaporazione di un litro d'acqua a 180° C, quindi il numero riportato in etichetta rappresenta il peso di tutti i minerali rimasti sul fondo dopo questa operazione. Più il numero è basso più l'acqua è leggera e viceversa.

Spesso si crede che un'acqua minerale sia migliore quanto più è leggera, ma non è vero.

Dipende dalle esigenze del consumatore scegliere il proprio tipo di acqua (ad esempio, è preferibile utilizzare un'acqua con basso residuo fisso contro i calcoli renali, mentre è consigliabile ricorrere ad un'acqua più ricca di sali minerali e, quindi, con più alto residuo fisso, quando occorre ripristinare i minerali dopo una sudata).

Per la scelta del tipo di acqua è bene affidarsi al consiglio del medico, soprattutto quando si soffre di patologie (ipertensione, problemi ai reni, ecc.).

#### PH

È un parametro che misura l'acidità dell'acqua. Se il valore è 7, l'acqua è neutra: più il valore è inferiore a 7 e più l'acqua è acidula; più è superiore a 7 e più l'acqua è alcalina. Quando c'è anidride carbonica, l'acqua è acidula perché questo gas si scioglie in acqua come acido carbonico.

#### RISULTATI

È l'elenco dei singoli minerali espressi in ioni, cioè la composizione dettagliata del residuo fisso.

#### IONI

gli ioni sono atomi o gruppi di atomi che hanno perso qualche elettrone (quelli con il segno +) o ne hanno qualcuno in più (quelli con il segno -).

Avendo cariche elettriche contrarie, i singoli ioni tenderebbero a ricongiungersi, ma l'acqua ha il potere di tenerli separati. Comunque l'indicazione "ione" che precede i singoli minerali

non fornisce indicazioni particolarmente utili per il consumatore. A titolo puramente esemplificativo, ecco come sono indicati alcuni minerali:

Na <sup>+</sup>	sta per	sodio
K <sup>+</sup>	sta per	potassio
Ca <sup>++</sup>	sta per	calcio
Mg <sup>++</sup>	sta per	magnesio
Mn <sup>++</sup>	sta per	manganese
Cl <sup>-</sup>	sta per	cloro
Sr <sup>++</sup>	sta per	stronzio
F <sup>-</sup>	sta per	fluoro

### DUREZZA

È il valore del calcare sciolto nell'acqua espresso in "gradi francesi": quindi più il valore è alto e più l'acqua è calcarea.

Nel caso in cui non è riportato, il consumatore può desumerlo moltiplicando il tenore del calcio (in milligrammi) per 2,5 e quello del magnesio (in milligrammi) per 4,1; sommare i rispettivi risultati e dividere per 10. Il risultato finale è la durezza espressa in gradi francesi.

### CONDUCIBILITA' ELETTRICA O CONDUTTIVITA'

È una controprova del residuo fisso poiché più minerali ci sono e più l'acqua permette il passaggio di una corrente elettrica.

È espressa in micro siemens al centimetro (S/cm).

Una maggiore quantità di elettroliti significa alta concentrazione di minerali, valori bassi (sotto 100 S/cm) sono tipici, invece, di acque

povere di sali: le oligominerali.

### ANIDRIDE CARBONICA LIBERA ALLA SORGENTE

È presente nelle acque naturalmente effervescenti.

Normalmente si aggira attorno a 1000-1300 mg/l ; se la quantità è maggiore, l'acqua è più effervescente.

### SOSTANZE ORGANICHE

dovrebbero essere assenti.

Questi elementi (costituiti da nitrati, nitriti e ammoniaca) non sono naturalmente presenti nell'acqua perché derivano da contaminazione delle zone agricole (concimi organici e minerali) o degli allevamenti e, attraverso il terreno, inquinano la falda acquifera.

### IONE AMMONIO O AZOTO AMMONIACALE O AMMONIACA

si riferiscono alla stessa sostanza e devono essere assenti. Se sono rilevati in "tracce" significa che la presenza è in quantità appena percettibili dagli strumenti analitici; se è indicato il valore "inferiore a...", significa che la percentuale è minima e lo strumento o il metodo di analisi non riescono a rilevarla ciò che equivale a dire che è praticamente assente.

**IONE NITRATO O  
NITRATI O  
NO<sub>3</sub> - IONE NITRITO  
O NITRITI  
O NO<sub>2</sub>**

devono essere assenti o in percentuale minima.

Va ricordato, infatti, che nell'acqua potabile nitrati e nitriti sono tra i parametri maggiormente tenuti sotto controllo.

In particolare, se per i nitrati può essere consentita una lieve elasticità (è consigliabile che non superino comunque mai il valore di 25 mg/l, anche se l'attuale normativa prevede fino a 45mg/l e, per le acque destinate all'infanzia, 10mg/l), i nitriti più pericolosi per la salute, devono essere assolutamente assenti (limite massimo consentito dalla normativa 0,02mg/l).

l).

**FOSFATI O FOSFORO**

dovrebbero essere assenti perché dovuti all'inquinamento da scarichi urbani.

**NOTA:**

Vengono spiegati, qui di seguito, le caratteristiche e i consigli d'uso per alcuni minerali .

**Cadmio (Cd) e Piombo (Pb):**

sono contaminanti e non dovrebbero essere presenti, nemmeno in tracce.

**Calcio (Ca<sup>++</sup>):**

pur essendo positivo per la formazione di ossa e di denti nei bambini, può diventare negativo, se utilizzato in quantità elevate, per chi soffre di calcoli; il valore di riferimento è 100 mg/l.

**Cloro o cloruro (Cl<sup>-</sup>):**

è importante per l'organismo, ma in una acqua ne altera il sapore; inoltre, ove superi i 200 mg/l, può essere sintomo di inquinamento organico

**Fluoro o fluoruro o fluoridrico ( F<sup>-</sup>):**

Il recente decreto del Ministro della salute 11/9/2003 di recepimento della direttiva 2003/40/CE ha stabilito l'obbligatorietà dell'indicazione in etichetta della presenza di fluoro ove si superi il valore di 1,5 mg/l e della controindicazione, in tal caso, dell'utilizzo del prodotto per lattanti e bambini di età inferiore a 7 anni.

**Ione bicarbonato o bicarbonato o idrogenocarbonato (HCO<sub>3</sub>):**

è sempre molto presente e contribuisce a facilitare la digestione e lo svuotamento intestinale

**Magnesio (Mg<sup>+</sup>):**

è importante per il sistema neurologico e del cervello. In estate, in particolare, una maggiore concentrazione di magnesio ricostituiscono l'equilibrio salino alterato dalla sudorazione

**Potassio (K<sup>+</sup>):**

è molto presente nelle acque ed è importante per l'equilibrio salino e per il metabolismo delle proteine

**Silice (SiO<sub>2</sub>), Ferro (Fe<sup>++</sup>), Manganese (Mn<sup>++</sup>), Stronzio (Sr<sup>++</sup>), Litio (Li<sup>+</sup>):**

possono essere presenti perché alcune rocce le cedono all'acqua nel corso del suo passaggio. Non hanno controindicazioni, salvo che per concentrazioni molto alte (ad esempio, il ferro superiore a 1 mg/l è sconsigliato per chi soffre di gastroduodenite).

### Sodio (Na<sup>+</sup>):

va tenuto sotto controllo, soprattutto per chi soffre di ipertensione; in tal caso il valore guida è di 20 mg/l.

### Solfati (SO<sub>4</sub><sup>-</sup>):

sopra i 200 mg/l hanno un effetto lievemente lassativo; inoltre, poiché forti concentrazioni di questo minerale interferiscono con l'assorbimento del calcio, va posta particolare attenzione ai bambini in crescita ed a chi ha problemi di ossa.

### AVVERTENZA GENERALE:

per la scelta dell'acqua è comunque consigliabile consultare il medico, soprattutto in presenza di specifiche patologie

### NOTA:

Alcune acque potrebbero riportare "attività alfa (Radon) Bq..." (il Bq è l'unità di misura della radioattività). Ciò significa che nell'acqua è presente il Radon, un gas radioattivo che produce radiazioni alfa e che, una volta ingerito insieme all'acqua, permane negli strati più superficiali dell'apparato digerente (esofago, stomaco, ecc.)

## Consigli per l'uso e la conservazione dell'acqua minerale naturale:

**Una cattiva conservazione può danneggiare le proprietà dell'acqua minerale naturale.**

**Si raccomanda, pertanto, al consumatore di adottare le seguenti precauzioni:**

- ♣ Conservare le bottiglie di acqua minerale naturale sempre al riparo dalla luce, dal sole e da eventuali fonti di calore, privilegiando luoghi freschi, asciutti e privi di odori.
- ♣ Richiudere bene le bottiglie, una volta che sono state aperte, per mantenere integre le caratteristiche originarie dell'acqua minerale naturale.
- ♣ Pretendere, al bar o al ristorante, che la bottiglia, per la quantità richiesta, venga presentata nella confezione originale, sigillata e che sia aperta al momento.
- ♣ Capovolgere ed agitare la bottiglia e verificare se vi siano perdite o sostanze sospette o se forma della schiuma; in tal caso non consumarla e farla verificare da un organo di vigilanza (ufficio di igiene, ASL, ecc.)
- ♣ Evitare l'impiego di ghiaccio che, da un lato, ne altera il gusto e, dall'altro, ne contamina la purezza originaria.
- ♣ Non travasare mai l'acqua minerale naturale in caraffe o brocche, sia per ragioni igieniche, sia per non confonderla con altre acque.
- ♣ Non immettere nel contenitore vuoto altri liquidi: può essere pericoloso in caso di ingestione accidentale di tali prodotti, soprattutto se nell'ambiente vivono bambini o se ci si trova in collettività frequentate da diverse persone (mense, cucine ecc.)
- ♣ Dopo il consumo di una bottiglia di acqua minerale naturale, schiacciare il contenitore di plastica longitudinalmente per ridurne le dimensioni, riavvitare il tappo e gettare detti rifiuti nei cassonetti appositi destinati alla raccolta differenziata di plastica e vetro.