

# LA QUALITÀ DELL'ACQUA NEL TUO COMUNE

---

**L'AAS5** mette a disposizione dell'utenza i dati di rilevamento ai principali punti di prelievo delle acque potabili.

Qui di seguito trovate un glossario dei principali termini utilizzati nella tabella dei dati di rilevamento, come previsto dal **DLgs 31/2001**:

## CONCENTRAZIONE DEGLI IONI IDROGENO (PH)

E' la misura della quantità di ioni idrogeno presenti nell'acqua, e ne fornisce di conseguenza l'indicazione sull'acidità o la basicità.

Poiché i processi naturali in soluzione si svolgono generalmente a valori di pH compresi tra 6 e 9, il parametro evidenzia un eventuale stato di alterazione dell'acqua esaminata.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore compreso tra 6,5 e 9,5.

## CLORO

Rappresenta la quantità di disinfettante residuo presente nell'acqua al momento dell'analisi. Deriva dal trattamento di disinfezione, effettuato per lo più con ipoclorito di sodio.

Molti individui riescono a percepire organoletticamente la presenza di cloro anche a livelli di concentrazione molto bassi.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore consigliato all'utenza di 0,2 milligrammi/litro.

## CONDUCIBILITA' ELETTRICA A 20°C

I sali disciolti nell'acqua consentono il passaggio della corrente elettrica: più alto è il valore di conducibilità, più consistente sarà la quantità dei sali minerali disciolti nell'acqua.

La conducibilità dipende dalla temperatura, perciò occorre riportare i valori alla temperatura di riferimento (20°C).

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: 2500 microSiemens/cm

## **IONI AMMONIO NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (ammonio)**

Quando presente, può essere considerato sintomo di inquinamento recente a carico dell'acqua, essendo specie chimica che si genera dalla decomposizione del materiale proteico che deriva dagli organismi viventi.

L'ammoniaca può anche essere naturalmente presente in acque venute a contatto con residui di depositi marini profondi.

Limiti di legge previsti dal D.Lgs. 31/2001:

Ammonio: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore massimo di 0,50 milligrammi/litro

## **IONE CLORURO**

Lo ione cloruro è ampiamente distribuito in natura sotto forma di sali di sodio (NaCl), di potassio (KCl) e di calcio (CaCl<sub>2</sub>).

La soglia di percezione organolettica (sapore salato) dei cloruri di sodio e di calcio nelle acque potabili è intorno a 200 – 300 milligrammi/litro.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore massimo di 250 milligrammi/litro

## **IONE NITRATO**

I nitrati sono presenti naturalmente nell'ambiente facendo parte del ciclo di decomposizione delle sostanze azotate.

Inoltre, apporti di nitrati nelle acque di falda possono derivare principalmente dall'utilizzo di fertilizzanti contenenti azoto inorganico o da scarichi contenenti azoto di origine organica.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: 50 milligrammi/litro

## **CALCIO**

Il calcio è un elemento necessario nell'alimentazione degli animali e delle piante ed è una componente essenziale delle ossa, delle conchiglie e della struttura delle piante.

La presenza di calcio nell'acqua è dovuta al discioglimento dei minerali. Piccole concentrazioni di carbonato di calcio prevengono la corrosione di tubazioni metalliche mediante deposito di uno strato protettivo.

Il calcio contribuisce in maniera rilevante alla durezza totale dell'acqua.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: non previsto

## MAGNESIO

Il Magnesio si trova naturalmente nei minerali quali la magnesite e la dolomite. Esso è un elemento essenziale nella clorofilla e nelle cellule del sangue.

L'equilibrio carbonatico del magnesio è più complicato rispetto a quello del calcio, per cui la precipitazione della dolomite nelle acque naturali non è così comune.

Come il calcio, esso contribuisce alla durezza dell'acqua.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: non previsto

## SOLFATI

La loro presenza deriva da numerosi minerali. La media giornaliera assunta dall'uomo è di circa 500 mg/l, dove il cibo è la maggiore fonte.

Non ci sono evidenze di rischi sanitari associati alla presenza di solfati nell'acqua potabile; tuttavia, concentrazioni elevate possono indurre un sapore amaro all'acqua ed un effetto lassativo.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore massimo di 250 milligrammi/litro.

## POTASSIO

Il potassio comunemente associato ai minerali alluminosilicati è un elemento essenziale nella dieta di piante e animali. La sua presenza nell'acqua è dovuta al discioglimento di tali minerali, nonché alla decomposizione delle piante ed al dilavamento di terreni agricoli dove viene utilizzato come fertilizzante.

Contrariamente al sodio, il potassio non rimane in soluzione ma viene assimilato dalle piante ed è incorporato nel materiale argilloso.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: non previsto

## SODIO

Il fabbisogno giornaliero di sodio è di circa 2-6 grammi, mentre la concentrazione di sodio normalmente riscontrata nell'acqua difficilmente supera i 20 mg/l.

Il valore di 200 mg/l previsto come valore massimo ammesso ha quindi un significato organolettico piuttosto che sanitario.

E' importante evidenziare che alcuni addolcitori impiegati per uso domestico per ridurre la durezza dell'acqua possono aumentare la concentrazione di sodio rispetto al contenuto naturalmente presente.

Limite di legge previsto dal D.Lgs. 31/2001: è inserito tra i parametri indicatori, con un valore massimo 200 milligrammi/litro.