

## Qualità dell'acqua

Pagina 1 di 3

**COMUNE DI CARPENEDOLO : DISTRETTO CARPENEDOLO**

<b>Parametro*</b>	<b>Data</b>	<b>Valore</b>	<b>Limiti</b>
Alcalinità equivalente a bicarbonati (HCO <sub>3</sub> )	09/02/2018	169,6667 m	-
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	09/02/2018	0,05 mg/l	0 - 0,5
Arsenico (As)	09/02/2018	1 µg/l	0 - 10
Calcio (Ca)	09/02/2018	65,8 mg/l	-
Cloro attivo libero (al prelievo)	09/02/2018	0,1333 mg/l	-
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	09/02/2018	5,2667 mg/l	- 250
Conducibilità (a 20°C)	09/02/2018	434,6667 µ	- 2500
Durezza Totale	09/02/2018	26,8 °F	-
Fluoruri (F)	09/02/2018	0,16 mg/l	0 - 1,5
Magnesio (Mg)	09/02/2018	25,2333 mg	-
Manganese (Mn)	09/02/2018	5,36 µg/l	0 - 50
Nitrati (NO <sub>3</sub> )	09/02/2018	15,5667 mg	0 - 50
Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	09/02/2018	0,05 mg/l	0 - 0,5
pH	09/02/2018	7,2333 unit	6,5 - 9,5
Potassio (K)	09/02/2018	0,9667 mg/l	-
Residuo fisso a 180°C	09/02/2018	242 mg/l	- 1500
Sodio (Na)	09/02/2018	2,6 mg/l	0 - 200
Solfati (SO <sub>4</sub> )	09/02/2018	32 mg/l	- 250

\* *Descrizione dei parametri a pagina 2*

## *Qualità dell'acqua*

*Pagina 2 di 3*

### 1) Concentrazione ioni idrogeno (pH)

Indica il grado di acidità o basicità di un'acqua in una scala da 0 a 14 unità pH: valori al di sopra di 7 indicano una soluzione basica mentre al di sotto una soluzione acida. I valori indicati dalla legge (tra 6,5 e 9,5) garantiscono un'acqua compatibile con i normali processi biologici.

### 2) Cloruri

Normalmente presenti sia nelle acque superficiali sia in quelle di falda, possono essere di origine geologica, derivanti dalla dissoluzione di rocce contenenti cloruri o di origine animale. I Cloruri sono fra gli elementi naturali più abbondanti e sono presenti in elevata quantità in molti composti di normale utilizzo quali, per esempio, il sale da cucina. Eventuali variazioni possono indicare una contaminazione della risorsa idrica.

### 3) Ammonio

L'ammonio è un parametro indicatore la cui presenza, nelle acque sotterranee, è dovuta o a cause geologiche, quali ad esempio la degradazione di materiale in via di fossilizzazione (resti di piante, giacimenti di torba, ecc.) o a inquinamenti di natura biologica.

### 4) Nitrati e Nitriti

Sono entrambi composti dell'azoto presenti anche in molti alimenti quali verdure e insaccati. La presenza nell'acqua potabile è solo in minima parte di origine naturale: nella maggior parte dei casi dipende da attività umane quali allevamenti, fertilizzanti, rifiuti industriali, scarichi urbani e liquami. In generale è preferibile che siano poco presenti nella dieta giornaliera. I limiti previsti per le acque potabili garantiscono la salute dei consumatori.

### 5) Residuo secco a 180°

Il residuo secco, o fisso, indica la quantità di sali disciolti presenti nelle acque dopo l'evaporazione di un litro d'acqua a 180°. Le acque possono contenere elevate, medie o basse quantità di sali. Fino a 50 mg/L si ha un'acqua minimamente mineralizzata ossia povera di sali, indicata per favorire la diuresi e per calcoli renali; da 50 a 500 mg/L un'acqua oligominerale o leggermente mineralizzata, adatta all'uso quotidiano e con una buona azione diuretica; da 500 a 1.500 mg/L un'acqua mediamente mineralizzata, più adatta a chi pratica attività sportive; oltre i 1.500 mg/L un'acqua ricca di sali, adatta a scopo curativo. Non esiste per il residuo secco un limite di legge, ma solamente un valore massimo consigliato di 1500 mg/L.

## *Qualità dell'acqua*

*Pagina 3 di 3*

### 6) Durezza

La durezza indica il contenuto di sali di calcio e magnesio disciolti nell'acqua. E' espressa comunemente in gradi francesi (°F), ognuno corrispondente a 10 mg/L di carbonato di calcio. Non esiste per la durezza un limite di legge, ma solamente un valore consigliato tra 15 e 50°F. In generale le acque con durezza inferiore a 20°F si possono classificare come poco dure mentre quelle sopra i 30°F possono definirsi come dure. Da diversi studi emerge che la presenza in giusti rapporti di calcio e magnesio nell'acqua è un probabile fattore positivo nella prevenzione di alcune malattie cardiovascolari e dell'ipertensione.

### 7) Calcio-(Ca++)

Il calcio è un minerale indispensabile all'organismo umano, non solo perché è il costituente principale delle ossa e dei denti, ma perché è un regolatore del normale funzionamento dei tessuti nervosi e della coagulazione del sangue. Secondo alcuni autori, il calcio combatte l'ipertensione ed è in grado di prevenire il cancro del colon (Heilbrun Lk 1986). Fabbisogno giornaliero: dai 400 mg (neonati) fino a 1000-1500 mg. (adulti).

### 8) Magnesio (Mg++)

Il magnesio è un elemento indispensabile per l'uomo tanto che la stessa OMS ritiene che, in certe regioni, sia proprio la scarsa quantità di magnesio presente nelle acque potabili una delle cause di morte improvvisa di neonati (WHO 1978). Contribuisce ad evitare i crampi muscolari e protegge dall'infarto cardiaco.

### 9) Sodio (Na+)

Il sodio interviene nelle principali attività biochimiche dell'organismo umano. Regola l'equilibrio idrico; è coinvolto nella contrazione muscolare e nella conduzione nervosa. Il sodio è molto rappresentato in natura e, nel calcolo globale della dose consentita, non deve essere considerato soltanto il quantitativo aggiunto ai cibi.

### 10) Potassio (K+)

Il potassio è un elemento che gioca un ruolo fondamentale nella funzione del muscolo cardiaco. E' coinvolto nella contrazione muscolare, nella conduzione nervosa e nella sintesi delle proteine. Fabbisogno giornaliero: circa 4 g.

### 11) Fluoro (F-)

Il fluoro, costituente della struttura di ossa e denti, ha una dimostrata azione protettiva contro la carie dentaria nella prima e seconda infanzia. Potrebbe rappresentare anche una protezione in casi di osteoporosi. Fabbisogno giornaliero: 0,4-0,8 mg. per i bambini e 1,4-1,8 mg. per gli adulti.