



Ministero della Salute
Direzione generale della prevenzione sanitaria

Acque potabili - Parametri

Cloruro

2016



www.salute.gov.it

■ Informazioni generali

Il cloruro è ampiamente distribuito in natura. Si trova sotto forma di sali di sodio, potassio e calcio.

Il cloruro di sodio viene usato per la produzione industriale di sostanze chimiche come la soda caustica, il cloro, il clorito e l'ipoclorito di sodio. Il cloruro di sodio, di calcio e di magnesio si usano per scongelare la neve e il ghiaccio nelle strade; il cloruro di potassio nella produzione di fertilizzanti.

■ Fonti di contaminazione e vie di esposizione per l'uomo

I cloruri vengono rilasciati da varie rocce nel suolo e nell'acqua per erosione. Il cloruro nell'acqua proviene da fonti naturali e antropiche (reflui urbani e industriali, scarichi contenenti contaminazioni saline, fertilizzanti). La quantità di cloruro nell'acqua potabile può considerevolmente aumentare quando si usino processi di trattamento con cloro o cloruro. I livelli in acque non contaminate sono spesso inferiori a 10 mg/L. Il cloruro si trova naturalmente nei cibi. La principale fonte di esposizione umana al cloruro si ha per l'aggiunta di sale agli alimenti: l'assunzione da questa fonte è in genere di gran lunga maggiore rispetto a quello attraverso l'acqua potabile.

■ Effetti sulla salute

Per l'uomo il cloruro è un elemento indispensabile per il mantenimento dell'equilibrio idro-elettrolitico dei fluidi corporei. Un corretto bilancio idro-elettrolitico nell'organismo è garantito da

un adeguato introito giornaliero con la dieta e dall'eliminazione attraverso l'apparato urinario e gastrointestinale (il 90-95% è eliminato con le urine, il 4-8% con le feci, il 2% con il sudore). Il corpo di un adulto normale contiene circa 80 grammi di cloruro. Non è stata osservata tossicità del cloruro per l'uomo, ad eccezione dei casi in cui l'equilibrio sodio-cloruro sia alterato, come nell'insufficienza cardiaca. Individui sani possono ingerire grandi quantità di cloruro senza apprezzabili effetti sulla loro salute, ammesso che ci sia una concomitante assunzione di acqua fresca. Ci sono scarse conoscenze sugli effetti di un'esposizione prolungata ad elevate dosi di cloruro nella dieta.

■ Valore di parametro

La Dir. 98/83 CE ed il suo recepimento nazionale D. Lgs 31/2001 hanno fissato un valore di parametro di parametro di 250 mg/L.