



Ministero della Salute
Direzione generale della prevenzione sanitaria

Acque potabili - Parametri

Solfato

2016



www.salute.gov.it

■ Informazioni generali

I solfati si trovano in natura in numerosi minerali. Sono usati principalmente nell'industria chimica: produzione di fertilizzanti, coloranti, vetro, carta, saponi, tessuti, fungicidi, insetticidi, astringenti, emetici. Si usano anche nell'industria estrattiva, nel trattamento dei liquami; nella lavorazione del cuoio, del legno, dei metalli; come additivi nell'industria alimentare. Il solfato di alluminio viene usato come agente di sedimentazione nel trattamento dell'acqua potabile. Il solfato di rame può essere usato per il controllo dello sviluppo di alghe negli approvvigionamenti idrici.

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

I solfati sono smaltiti negli scarichi industriali e attraverso il rilascio in atmosfera. I più alti livelli che si trovano nelle fonti d'acqua sotterranee derivano in genere da contaminazione naturale (da 0 a 250 mg/L circa nelle acque sotterranee; fino a 600 mg/L circa nelle acque superficiali). I livelli medi negli approvvigionamenti di acqua potabile possono aumentare a seguito dei trattamenti. Negli alimenti i solfati possono essere presenti naturalmente o per aggiunta di additivi. In generale, gli alimenti rappresentano la principale fonte di esposizione al solfato (introito medio giornaliero stimato: 453 mg). Il contributo dell'esposizione attraverso l'aria è trascurabile.

■ Effetti sulla salute

Il solfato non è un elemento tossico per l'uomo; tuttavia, ad elevate concentrazioni (oltre 600 mg/L) può dare effetti lassativi, disidratazione e irritazione gastrointestinale. Si ritiene che col tempo sia possibile un adattamento ad elevate concentrazioni di solfati.

■ Valore di parametro

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