



Ministero della Salute
Direzione generale della prevenzione sanitaria

Acque potabili - Parametri

Torbidità

2016



www.salute.gov.it

■ Informazioni generali

La torbidità è dovuta alla presenza nell'acqua di materiale particolato, come argilla, sedimento, particelle colloidali, e microorganismi.

Le particelle responsabili della torbidità dell'acqua hanno dimensioni variabili tra 1nm e 1 mm.

Nella maggior parte delle acque naturali il materiale sospeso è costituito da particelle prodotte dall'erosione della superficie terrestre. Le frazioni più grossolane di sabbia e sedimento sono interamente o parzialmente rivestite da materiale organico.

Altri fattori che producono torbidità dell'acqua sono la presenza di grandi quantità di microorganismi, la fioritura estiva delle alghe nelle acque superficiali, resti di alghe e detriti di batteri che metabolizzano il ferro nei sistemi di distribuzione.

Tutte le acque naturali sono torbide: in genere quelle superficiali lo sono in misura maggiore rispetto a quelle profonde. Attraverso i processi di filtrazione semplice, sedimentazione, coagulazione, la torbidità può essere ridotta fino a livelli inferiori a 1 NTU (*Nephelometric Turbidity Units*). Se la torbidità è a livelli superiori, questo può essere dovuto a un trattamento inadeguato o alla risospensione del sedimento nel sistema di distribuzione o anche alla presenza di materiale particolato inorganico in alcune acque sotterranee.

■ Effetti sulla salute

Il consumo di acqua con un alto grado di torbidità può costituire un rischio sanitario perché la torbidità influenza la qualità microbiologica dell'acqua destinata al consumo umano, in quanto stimola la crescita batterica poiché le superfici delle particelle possono assorbire sostanze nutritive e i batteri adesi crescono più rapidamente di quelli liberi in sospensione. Il maggior problema legato alla torbidità è, poi, il suo effetto sulla disinfezione, in quanto, ad alti livelli, protegge i microorganismi dall'azione dei disinfettanti e aumenta la cloro-chiesta.

■ Valore di parametro

La Dir. 98/83 CE ed il suo recepimento nazionale D. Lgs 31/2001 non riportano per il parametro torbidità alcun valore, ma solo la dicitura "Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale".