



*Ministero della Salute*  
Direzione generale della prevenzione sanitaria

Acque potabili - Parametri

# Conteggio delle colonie a 22°C e a 37°C

2016



[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)

## ■ Informazioni generali

Il conteggio delle colonie batteriche rappresenta un metodo di analisi della qualità microbiologica generale dell'acqua, basato sulla rilevazione di gruppi di microrganismi accomunati da varie caratteristiche di crescita in coltura. Le colonie possono essere fatte crescere a 22° e a 37° C, per valutare le proporzioni relative, rispettivamente, dei batteri che si trovano naturalmente nell'acqua (non correlati ad un inquinamento fecale) e dei batteri di origine umana o animale).

## ■ Valore indicatore

Questo tipo di analisi ha la caratteristica di poter valutare la qualità microbiologica dell'acqua dopo la sua raccolta. Il metodo è in grado di rilevare la presenza – in termini non specifici - di batteri, spore batteriche, microrganismi di origine fecale, così come di ospiti naturali degli ambienti acquatici, che possono alterare i caratteri organolettici dell'acqua o dar luogo a infezioni opportunistiche. Questo parametro è un indicatore di scarso significato sanitario, ma è utile per valutare l'efficacia del trattamento dell'acqua, specificamente dei processi di coagulazione, filtrazione e disinfezione. Un incremento nel conteggio delle colonie batteriche a 37° C può rappresentare un segnale precoce di inquinamento.

## ■ La ricrescita dei batteri nell'acqua trattata

Ci sono microrganismi (in particolare batteri, funghi, muffe) che normalmente crescono nell'acqua e sulle superfici in contatto con l'acqua, sotto forma di biofilm. Quando la crescita di questi microrganismi si verifica dopo che l'acqua è stata trattata, si parla di 'ricrescita'. È possibile individuare questi microrganismi attraverso il conteggio delle colonie batteriche. I principali fattori che determinano la ricrescita sono la temperatura, la disponibilità di nutrienti (che possono derivare dal corpo d'acqua o dai materiali in contatto con l'acqua) e la mancanza di disinfezione residua.