



■ FAQ

Disinfezione dell'acqua potabile



Cos'è la monoclorammina?

La monoclorammina (NH_2Cl) è un agente disinfettante costituito da una molecola molto stabile e persistente, poco aggressiva nei confronti dei materiali, che consente di disinfettare l'acqua potabile eliminando i batteri presenti.

Perché la monoclorammina viene usata per disinfettare l'acqua potabile?

La funzione della monoclorammina è di abbattere la carica batterica che potrebbe essere presente sia in forma disciolta in acqua sia adesa alle tubazioni delle reti idriche.

Perché l'acqua potabile deve essere disinfettata?

Per abbattere la carica batterica che potrebbe proliferare nella rete di distribuzione.

I cambiamenti climatici incidono sulla carica batterica nell'acqua?

Sì, come in molti aspetti della vita quotidiana, i cambiamenti climatici hanno un effetto sulla nostra acqua, perché determinano un aumento delle temperature che favorisce lo sviluppo di batteri e microrganismi.

Come agisce la monoclorammina?

Si tratta di un agente disinfettante che elimina la carica batterica presente in acqua penetrando anche nel biofilm presente nelle tubazioni e disagregandolo, eliminando quindi una possibile sede di proliferazione.

Cos'è il biofilm?

Il biofilm è una sorta di pellicola naturalmente presente nelle tubazioni dove può proliferare la carica batterica.

Perché l'acqua trattata con la monoclorammina ha un cattivo odore?

La monoclorammina è di per sé inodore e incolore, ma reagendo con la sostanza organica presente nel biofilm può causare un odore simile a quello del cloro, questo non incide sulla sicurezza dell'acqua.

Fino ad oggi ho bevuto acqua contaminata?

No, l'acqua che bevi rispetta i parametri del Dlgs 31/2001. In caso contrario viene dichiarata la non potabilità dell'acqua.

In alcuni casi le analisi possono evidenziare la presenza di parametri indicatori che suggeriscono al gestore del servizio di iniziare a disinfettare l'acqua con agenti come l'ipoclorito di sodio o la monoclorammina.

FAQ

Disinfezione
dell'acqua
potabile

Qual è la differenza fra ipoclorito e monoclorammina?

Sono entrambi agenti disinfettanti ma hanno differenti composizioni chimiche. L'ipoclorito ha un'azione ottimale sui batteri presenti nell'acqua, ma essendo più volatile fatica a svolgere la sua azione nelle reti lunghe e ramificate. La monoclorammina è un prodotto maggiormente stabile e persistente, caratteristica che le consente di penetrare nel biofilm e di eliminare la carica batterica in esso contenuto, producendo meno sottoprodotti rispetto agli altri agenti disinfettanti.

Cosa sono i sottoprodotti della disinfezione?

I sottoprodotti della disinfezione sono sostanze chimiche, organiche o inorganiche, che si possono formare durante la reazione di un disinfettante con materiale organico naturalmente presente nell'acqua. Vengono costantemente monitorati perché alcuni di essi, in concentrazioni elevate, possono diventare dannosi per la salute.

Cosa vuol dire disinfezione primaria e secondaria?

La disinfezione primaria viene effettuata nell'impianto di produzione di acqua potabile prima della sua immissione in rete; la disinfezione secondaria invece viene effettuata lungo la rete di distribuzione per garantire una copertura da eventuali contaminazioni o proliferazioni batteriche che possono svilupparsi lungo le tubazioni.

In quali Paesi viene usata la monoclorammina?

Molti paesi tra cui Canada, USA, Gran Bretagna, Spagna, Norvegia, Svezia, Finlandia, adottano da molti anni la monoclorammina come sistema di disinfezione dell'acqua.

L'acqua trattata con monoclorammina è sicura?

Sì certamente, tutti i parametri per la potabilità, oltreché i sottoprodotti, vengono costantemente monitorati dai nostri laboratori e dall'ATS.

Posso usare l'acqua trattata con monoclorammina per l'acquario?

Sì, si può utilizzare purché la stessa venga preventivamente condizionata, cioè trattata in modo da eliminare quelle sostanze che, sebbene innocue per le persone, potrebbero essere nocive per le delicate specie acquatiche. L'acqua buona per gli esseri umani non è sempre l'ambiente adatto alla vita dell'acquario: non solo infatti la monoclorammina, ma qualsiasi altro agente disinfettante a base di cloro, oltre ad alcuni Sali e sostanze normalmente contenute nell'acqua, possono danneggiare le branchie e la pelle dei pesci.

Quali problemi crea la monoclorammina a chi fa la dialisi domestica?

Il consumo di acqua potabile trattata con monoclorammina non comporta rischi per la salute. La monoclorammina potrebbe costituire un problema qualora l'acqua di rete venisse utilizzata per l'alimentazione dei macchinari utilizzati per la dialisi perché potrebbe danneggiarli.

L'acqua avrà sempre questo odore e sapore o è temporaneo?

Si tratta di un fenomeno temporaneo che va via via diminuendo e sparisce una volta che si raggiunge la completa disgregazione del biofilm.