



## TRATTAMENTI DI DISINFEZIONE E PREVENZIONE DALL'INQUINAMENTO BATTERICO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

La distribuzione dell'acqua ad uso potabile e sanitario presenta sovente problemi inerenti al mantenimento delle caratteristiche chimiche e microbiologiche ottimali dell'acqua stessa, durante il suo percorso dall'origine fino ai punti di utenza, nei limiti stabiliti dalla normativa vigente per tutti quei parametri che ne definiscono la qualità. Un problema particolarmente sentito, specialmente nelle strutture pubbliche e private che interessano grandi comunità di persone (ospedali, alberghi, ecc.) è rappresentato dall'eliminazione dell'inquinamento da **Legionella Pneumophila** nelle reti di distribuzione dell'acqua calda sanitaria, soprattutto quando le tubazioni interessate dal fenomeno risultano vecchie o in stato di degrado avanzato.

Infatti secondo quanto previsto dalla procedura messa a punto dal Ministero della Sanità, da cui ha avuto origine il successivo "Documento Linee Guida della Conferenza Permanente Stato, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano" del 04/04/2000, la sequenza delle operazioni da effettuare in presenza di contaminazione delle acque erogate da parte di **Legionella Pneumophila**, in concentrazione superiore a 1000 ufc/L, è la seguente:

- lavaggio chimico disincrostante
- shock termico
- iperclorazione temporanea

Ovviamente tutto ciò concorre ad aggredire e deteriorare le reti di distribuzione in oggetto e quindi l'attuazione di quanto previsto richiede a volte una attenzione particolare. Per quanto riguarda in special modo il primo punto, ovvero il lavaggio chimico disincrostante e detergente, che può risultare aggressivo in misura inaccettabile se eseguito con prodotti chimici non idonei, possiamo suggerire l'impiego di un formulato particolarmente efficace, che unisce l'attività di rimozione dei depositi di calcare, ossido di ferro, biossido di manganese, normalmente presenti all'interno delle reti idriche, all'attività disinfettante ottenuta grazie allo sviluppo di ossigeno attivo direttamente sulle superfici da trattare. La peculiarità di questo prodotto, denominato Saniter Plus, è che, una volta terminata la sua azione disincrostante e disinfettante all'interno dei tubi e serbatoi ove è stato impiegato ed eseguito un normale risciacquo con acqua pulita, non lascia alcun residuo all'interno della rete idrica e quindi l'impianto può essere subito rimesso in servizio, senza dover usare ulteriori sostanze neutralizzanti o passivanti come invece accade quando si utilizza un normale prodotto per lavaggio chimico a base di acidi minerali od organici, variamente inibiti.



Inoltre, il Saniter Plus risulta molto meno aggressivo dei prodotti a base acida di comune impiego nei confronti di strutture particolarmente usurate, sia che si tratti di tubi in ferro o materiale plastico (tranne alcuni polimeri particolarmente sensibili alle sostanze ossidanti), serbatoi in ferro o cemento, bollitori, che possano avere necessità di essere trattati in tal modo.

Dal punto di vista applicativo, il prodotto, una volta preparato, è utilizzabile sia puro, applicandolo a spruzzo mediante irroratrice a bassa pressione (è pressoché inodore!) quando ad esempio occorre trattare le pareti di un grande serbatoio di stoccaggio, sia diluito in acqua alla concentrazione opportuna, quando invece occorre trattare reti idriche variamente strutturate, procedendo al riempimento delle stesse in ogni segmento, verificando con una normale cartina indicatrice del pH che la soluzione arrivi a tutti i punti di utenza.

In entrambi i casi, dopo il sufficiente tempo di contatto, si procederà al risciacquo di tutte le parti interessate, finché le acque di risulta non presentino un pH neutro in tutti i punti di utenza. In questa fase sarà opportuno rimuovere temporaneamente dalle linee sottoposte a lavaggio tutti i filtri, aeratori e diffusori eventualmente presenti, in modo da agevolare la fuoriuscita di tutti i detriti prodotti per disgregazione dei depositi, accelerando quindi le operazioni di risciacquo.

Una volta eseguito il lavaggio chimico di cui sopra è raccomandato, così come citato nel documento linea guida citato in precedenza, l'impiego di un trattamento anticrostante e anticorrosivo, mediante un prodotto idoneo per acqua ad uso potabile, al fine di mantenere pulite le reti idriche.

Per far ciò suggeriamo di applicare i ns. prodotti della linea Alifos, ad un dosaggio da stabilire in base alla composizione chimica dell'acqua, poiché risultano perfettamente corrispondenti alle caratteristiche richieste e garantiscono nel tempo la completa passivazione anticorrosiva delle tubazioni e dei boiler, evitando al contempo la formazione di depositi calcarei o minerali, che sono particolarmente soggetti ad annidare, nelle porosità delle incrostazioni, colonie batteriche di ogni genere (fra cui ovviamente la **Legionella Pneumophila**) accelerando quindi la contaminazione dell'acqua ove sono in contatto, fino a renderla inadeguata all'impiego potabile e sanitario.

Per un approfondimento tecnico sui prodotti suggeriti e per una valutazione specifica del problema ad risolvere in base alla struttura impiantistica e alla tipologia di acqua in oggetto, si rinvia alle rispettive schede tecniche, raccomandando di interpellare il nostro servizio tecnico al fine di poter ricevere istruzioni dettagliate sulle modalità applicative, sulle concentrazioni di impiego e sulla scelta del prodotto più idoneo per il raggiungimento di un risultato ottimale.