



PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLA

ANALISI / SOLUZIONI / PRODOTTI



CHE COS'È LA LEGIONELLA?

La Legionella è un **batterio sottile e aerobio**, principale causa di un'infezione polmonare chiamata Legionellosi, soprannominata anche Malattia del Legionario. Della Legionella sono state identificate **più di 60 specie diverse** suddivise in 71 sierotipi. In Italia, la maggior parte dei casi accertati (oltre 3.000 all'anno, secondo dati dell'Istituto Superiore di Sanità, di cui il 15% mortali) sono causati dalla Legionella Pneumophila.

Il batterio si può trovare nelle reti cittadine di distribuzione dell'acqua, negli impianti idrici degli edifici, soprattutto grandi strutture con sistemi centralizzati di distribuzione dell'acqua calda sanitaria (es. ospedali, case di riposo, alberghi, centri sportivi e termali), in fontane, bagni turchi, saune, ecc. **È molto frequente** trovarlo in impianti industriali dotati di torri di raffreddamento e/o in acqua di condensazione degli impianti di climatizzazione.

I batteri di Legionella penetrano nell'uomo attraverso le mucose delle prime vie respiratorie, in seguito a inalazione di aerosol contaminati. Dopo un periodo di incubazione compreso tra 2 e 10 giorni, la malattia si manifesta con febbre alta, cefalea, tosse e un quadro polmonare non distinguibile da altre forme di polmoniti.

Le **condizioni di sviluppo** della Legionella sono:

- Temperatura dell'acqua compresa tra 25-42 °C
- Ristagno nei serbatoi e nei tubi (formazione di biofilm)
- Incrostazioni di tubi, rubinetti, docce
- Presenza di sedimenti e materiale organico
- Presenza di elementi in traccia (Zn, Fe, Mn)
- Presenza di alghe e amebe acquatiche

IL RUOLO DI PRAGMA CHIMICA

Pragma Chimica è in grado di redigere il **protocollo di prevenzione e controllo** della Legionella, al fine di **mettere in sicurezza** sia i sistemi idrici sia i sistemi di ricambio d'aria della struttura.

Alcuni dei **servizi offerti**:

- Impianti e prodotti chimici specifici per il controllo del rischio Legionella
- Analisi preliminare e documento di prevenzione e controllo
- Bonifica dei circuiti, con verifica analitica della bontà del trattamento eseguito
- Controlli periodici di mantenimento
- Analisi batteriologiche su impianti di raffreddamento, circuiti idraulici e aeraulici
- Formazione del personale interno



Impianto di dosaggio biossido di cloro stabilizzato con attivatore e filmante protettivo per acque sanitarie. Il tutto pre-assemblato su un box di protezione IP65 con sistema di comunicazione dati ed errori tramite modulo Ethernet.



Impianto di dosaggio biossido di cloro stabilizzato con attivatore e filmante protettivo per acque sanitarie con sistema di comunicazione dati ed errori tramite modulo Ethernet.

GLI ASPETTI NORMATIVI

Un'importante novità nell'ambito della prevenzione e controllo della Legionellosi è rappresentata dal D.Lgs. 23 febbraio 2023, n. 18, Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la **qualità delle acque destinate al consumo umano** (14), con cui l'Italia ha recepito la direttiva europea (15). Il provvedimento è entrato in vigore il 21 marzo 2023.

La nuova direttiva sulle acque potabili ha lo scopo di garantire l'accesso ad acqua sicura utilizzata nei luoghi di vita e di lavoro e di prevenire i rischi associati alle diverse possibili vie di esposizione; per la prima volta viene quindi introdotto il monitoraggio di Legionella nelle acque potabili.

Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite. Le acque sono salubri e pulite se soddisfano i requisiti minimi stabiliti nell'allegato 1, parti A, B, e D. Valori di Legionella > 1.000 UFC/L rendono l'acqua destinata al consumo umano non conforme. Nella parte D dell'allegato 1 è presente il parametro Legionella: la parte D fa riferimento ai parametri pertinenti per la valutazione e gestione dei sistemi idrici interni e questi parametri non fanno parte dei parametri indicatori.

I GIDI (Gestori idrici della distribuzione interna) effettuano **valutazione del rischio** e gestione dei sistemi di distribuzione idrica interna degli edifici e locali prioritari, con particolare riferimento ai parametri Piombo e Legionella, adottando le necessarie misure preventive e correttive (articolo 9 comma 1).

Per gli edifici in categoria E (condomini, ad esclusione dei locali di categoria A, B, C e D) si ricorda che l'assenza di obblighi in merito a DVR ed analisi non riduce la responsabilità dei GIDI.

Inoltre, per complessi adibiti a luogo di lavoro, devono applicarsi le disposizioni inerenti alla valutazione dell'esposizione da Legionella (ISTISAN 22/32, cap. 8 pag. 94).

Si fa presente che, come riportato nel D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni, il rischio di esposizione a Legionella in qualsiasi ambiente di lavoro richiede l'attuazione di tutte le misure di sicurezza appropriate per esercitare la più completa attività di **prevenzione e protezione** nei confronti di tutti i soggetti presenti, considerando che al Titolo X del suddetto D.Lgs. 81/2008 la Legionella è classificata nel gruppo 2 tra gli agenti patogeni.



La prevenzione è il modo per controllare più efficacemente il rischio di contaminazione da Legionella: i nostri esperti sono a disposizione per aiutarvi a trovare la soluzione migliore.



PRAGMA CHIMICA SRL

Via dell'Industria, 48/b - 36071 Arzignano (VI)
Tel: +39 0444 451373 - 0444 450334 | Fax: +39 0444 452153

pragma@pragmachimica.it
www.pragmachimica.it

