

1. Presentació

Benvolguts/des,

En aquest document us volem presentar informació bàsica sobre la legionel·la i unes recomanacions pel que fa a les actuacions a dur a terme a les diferents instal·lacions municipals, per tal de prevenir i controlar la legionel·la. Aquestes recomanacions són fruit de l'assistència tècnica que la Diputació de Tarragona està realitzant als municipis de menys de 5.000 habitants que així ho van sol·licitar: sol·licitat.

2. Informació referent a la prevenció i el control de la legionel·la

Marc legal

Normatives bàsiques

- Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi
- Decret 352/2004 de 27 de juliol pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi
- Ordre SCO/317/2003 de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que du a terme les operacions de manteniment higienico-sanitari de les instal·lacions objecte del RD 909/2001, de 27 de juliol.

Altres normes a tenir en compte

- D'acord amb la disposició final segona del RD 865/2003: Guies tècniques per a la prevenció i el control de la legionel·losi en instal·lacions publicades pel Ministeri de Sanitat el 2007
- Reial Decret 3099/1977 de 8 de setembre pel qual s'aprova el Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques
- Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries, modificat per el Reial Decret 1218/2002 de 22 de novembre
- Reial Decret 140/2003 de 7 de febrer pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Responsabilitats dels titulars de les instal·lacions

- Complir les disposicions que s'estableixen a les normatives bàsiques.
- Dur a terme els programes de manteniment, neteja i desinfecció de les instal·lacions i verificar l'eficàcia d'aquests programes mitjançant controls analítics periòdics.
- Sol·licitar la revisió periòdica de les instal·lacions per una entitat o servei autoritzat.
- La contractació d'un servei de manteniment extern no eximeix el titular de la instal·lació de la seva responsabilitat.

Què és la legionel·la?

La legionel·la és una bactèria aeròbia associada al medi hídric, tant dolç com salobre, des d'aquest hàbitat pot colonitzar instal·lacions que acumulin aigua. La seva multiplicació bacteriana depèn de la temperatura: 20 °C –45°C i de la presència de biofilm, una capa de nutrients per a la bactèria.

El patògen principal és la *Legionella pneumiphila*, que causa la legionel·losi: malaltia bacteriana d'origen ambiental que sol presentar dues formes clíniques diferenciades, la infecció pulmonar (caracteritzada per una pneumònia amb febre alta i coneguda com la "malaltia del legionari") i la forma no pneumònica (síndrome febril aguda i pronòstic lleu).

Importància sanitària

- Mortalitat 10 % entre la població sana
- Mortalitat fins el 80 % en l'ambient hospitalari
- Causa el 15 % de les pneumònies que requereixen hospitalització.

Àmbit d'aplicació: instal·lacions municipals

Instal·lacions que utilitzin aigua en el seu funcionament, produeixin aerosols i estiguin ubicades a l'interior o l'exterior d'edificis d'ús col·lectiu, instal·lacions industrials o mitjans de transport. Dos tipus:

- **D'alt risc:** torres de refrigeració i condensadors evaporatius – sistemes d'aigua sanitària calenta amb acumulador i retorn – sistemes d'aigua climatitzada amb agitació constant i recirculació – centrals humificadores industrials
- **De baix risc:** fonts ornamentals, rec per aspersió urbà, humectadors, sistemes d'aigua sanitària freda i calenta sense circuit de retorn, sistemes d'aigua contra incendis, refrigeració amb aerosolització a l'aire lliure i altres aparells que acumulin aigua i puguin produir aerosols

Instal·lacions incloses en el RD 865/2003

1. Torres de refrigeració i condensadors evaporatius
2. Sistemes d'aigua calenta sanitària amb acumulació i circuit de retorn
3. Sistemes d'aigua climatitzada amb agitació constant i recirculació a través de raigs d'alta velocitat o injecció d'aire (spas, jacuzzis piscines, vasos o banyeres terapèutiques, banyeres d'hidromassatge, etc)
4. Centrals humificadores instrustrials



Principals actuacions a dur a terme a les instal·lacions municipals

Què?	Quan?	Qui?
AIGUA SANITÀRIA		
Comprovar la T^a mínima de 60°C a l'acumulador d'aigua calenta d'Alt Risc	1 cop/dia	Persona responsable de l'ajuntament
Purga inferior de l'acumulador d'aigua calenta d'Alt Risc	1 cop/ setmana	
Comprovar el clor dels dipòsits d'aigua freda (0.2-1.0 ppm Clor)		
Comprovar la T^a mínima de 50°C a l'aixeta i dutxa d'aigua calenta (punt final)	1 cop/mes	
Comprovar la T^a a l'aixeta d'aigua freda (punt final)		
Comprovar el clor a l'aixeta i dutxes 0.2-1.0 ppm Clor (punt final)		
Revisar bon estat aixetes i dutxes	1 cop l'any	
Netejar les dutxes		
Analítica legionella	Mínim 1 cop l'any	Empresa externa (laboratori)
Desinfeccions químiques o tèrmiques	En funció de les característiques	Empresa externa
REC ASPERSIÓ		
0.2-1.0 ppm Clor a aspersors (punt final)	1 cop al mes	Persona responsable de l'ajuntament
Revisar bon estat aspersors		
Netejar els aspersors	1 cop l'any	
Analítica legionel·la	Mínim 1 cop l'any	Empresa externa (laboratori)
Desinfeccions químiques si s'escau	En funció de les característiques	Empresa externa
FONTS ORNAMENTALS		
0.2-1.0 ppm clor a la font	1 cop a la setmana	Persona responsable de l'ajuntament
Revisar bon estat de la font		
Revisar sistemes de dosificació i filtratge si s'escau de la font		
Netejar la font	Mínim semestral i quan estigui bruta	
Analítica legionel·la	Mínim 1 cop l'any	Empresa externa Laboratori
Desinfeccions químiques si s'escau	En funció de les característiques	Empresa externa

Per qualsevol consulta o suggeriment, podeu contactar amb la Unitat de Medi Ambient, Salut Pública i Territori del SAM: Telf. 977.23.36.62; Correu-e: sam.mst@dipta.cat