

CONTROL DE LEGIONELLA EN EDIFICIOS O ESPACIOS REUTILIZADOS

COVID-19 Preparación y Control

Abril 21,2020

Unidad de Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud

CDE/CE

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Fuente de la infección por Legionella:

1. Plomería interior incl.
 - Calentadores de agua
 - Duchas, especialmente cabezales de ducha
 - Tomas de agua, grifos, especialmente aireadores de grifos
 - Cisternas de aseo
 - Tubería sin salida
 - Jacuzzi, bañeras de hidromasaje, bañeras terapéuticas
2. Equipo de terapia respiratoria (consultar las pautas del fabricante)

Control de temperatura para Legionella

Tubería interior

1. Temperatura más baja en el sistema de agua caliente:

> 50 °C (122 °F)

2. La temperatura más alta en el sistema de agua fría:

< 20 °C (68 °F)

Cuando los suministros de agua fría son habitualmente más cálidos que 20°C, el agua debe tratarse como un suministro de agua tibia.

Excepto en las zonas montañosas, la mayoría de los sistemas de agua en el Caribe, pueden considerarse CALIENTES para el control de la legionella, ya que la temperatura ambiente es de 27°C (80°F) o más.

Reapertura después del período de no ocupación de las instalaciones

1. Drenar los tanques de agua caliente, eliminar los sedimentos y las incrustaciones (vinagre u otros ácidos débiles) y desinfectar con una solución de cloro de 20 ppm.
2. Retirar todos los cabezales de ducha y aireadores de grifos, eliminar las incrustaciones (vinagre), limpiar y desinfectar con una solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0,01%.
3. Enjuagar el tanque de agua caliente a fondo, para eliminar el exceso de cloro, antes de volver a calentarlo y reutilizarlo (el cloro es muy corrosivo).
4. Pasteurizar el sistema de agua caliente elevando la temperatura del calentador de agua a un mínimo de 70 °C (158 °F) durante 24 horas y luego enjuagar cada salida de agua caliente (grifos, duchas, etc.) durante 20 minutos.
5. Enjuagar todas las salidas conectadas al agua caliente con agua caliente, porque las áreas estancadas pueden "volver a sembrar" el sistema.
6. Tener precaución para evitar quemaduras graves, debido a las altas temperaturas del agua utilizadas en la pasteurización.

Reapertura después del período de no ocupación de las instalaciones

7. Inyectar hipoclorito de sodio al sistema de suministro de agua caliente y frío con 20 ppm de cloro residual libre en el punto más alejado durante 1-2 horas y en todos los grifos dejar fluir el agua hasta que se note un olor característico a cloro.
8. Instalar de nuevo todos los cabezales de ducha desinfectados y aireadores de grifería, después de desinfectar todo el sistema.
9. Asegurar la cloración continua (aplicando hipoclorito de sodio) con un nivel de cloro residual libre de al menos 0,5 mg / l (en hospitales y otros establecimientos de salud) en el punto de suministro más alejado. En caso de infección previa de legionella en el hospital o muchos callejones sin salida en el sistema de agua, se recomienda tener un nivel de cloro residual de 1,0 mg / l. Se requerirán cloradores en línea para mantener 0,5-1,0 mg / l de cloro residual.
10. Mantener un mínimo de 50°C (122°F) en las líneas de agua caliente (en el grifo o ducha más alejado). Considerar hacer funcionar bombas de recirculación de agua caliente continuamente con tuberías de agua caliente aisladas.

Reapertura después del período de no ocupación de las instalaciones

11. Dar de alta consideración y preferencia a los sistemas circulares de suministro de agua sin callejones sin salida, al momento de seleccionar instalaciones para el cuidado de la salud
12. Inspeccionar el sistema de suministro de agua en busca de tubería sin salida y áreas donde el agua pueda estancarse y eliminar estos "callejones sin salida" si es posible o seleccionar otra instalación.
13. Realizar una estrecha colaboración entre la administración del establecimiento de salud, los servicios públicos de agua y los departamentos de salud ambiental para mantener los niveles de cloro residual más altos, el control de calidad y las pruebas de agua.

Control de Tubos Terapéuticos Calientes

1. Limpiar todos los jacuzzis, eliminar la capa de limo o biofilm frotando y limpiando las paredes; repetir cada semana.
2. Retirar el limo y la biopelícula de la tubería mediante presión a presión o supercloración semanalmente . Repetir este proceso cada semana.
3. Mantener un nivel de cloro residual libre de 2,0-4,0 ppm y verificar en la mañana, tarde y noche. Llevar un registro.
4. Reemplazar el agua en el jacuzzi cada semana.
5. Retrolavar los filtros de arena diariamente o reemplazar el filtro de agua según las recomendaciones del fabricante.

Ventajas: la inyección de solución de hipoclorito es relativamente fácil y económica



Sistema MIOX en QEH, Barbados



Referencias

1. LEGIONELLA and the prevention of legionellosis
ISBN 92 4 156297 8; WHO 2007
http://www.who.int/water_sanitation_health/emerging/legionella.pdf
2. Developing a Water Management Program to Reduce *Legionella* Growth & Spread in Buildings , A Practical Guide to Implementing Industry Standards
CDC, June 6, 2016 version 1.0
<http://www.cdc.gov/legionella/maintenance/wmp-toolkit.html>
3. OSHA Technical Manual (OTM) - Section III: Chapter 7: Legionnaires' Disease
https://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_iii/otm_iii_7.html
4. Find and Prevent Legionella in Your Building Water Systems
By Simon Turner and David Handley, 01/01/2008, posted on:
<http://www.buildings.com/article-details/articleid/5583/title/find-and-prevent-legionella-in-your-building-water-systems.aspx>
5. The determination of *Legionella* bacteria in waters and other environmental samples (2005) - Part 1 - Rationale of surveying and sampling **UK Environment Agency**
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/316814/book_200_1028650.pdf
6. Guidelines for Drinking-Water Quality, 4th Edition,
WHO, 2011; http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwq_guidelines/en/