

PROTOSCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INSTALACIONES HIDROTERMALES

1) Limpieza y desinfección. BAÑERAS SIN RECIRCULACIÓN

Después de cada uso se procederá al vaciado y limpieza de las paredes y fondo de la bañera.

Diariamente al finalizar la jornada se procederá al vaciado, limpieza, cepillado y desinfección de las partes y el fondo del vaso.

Semestralmente se procederá a desmontar, limpiar y desinfectar los difusores del vaso, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo

Anualmente se realizará una limpieza y desinfección preventiva del total de elementos, conducciones, mezclador de temperatura, vaso, difusores y otros elementos que formen parte de la instalación de hidromasaje.

2) Limpieza y desinfección. PISCINAS CON RECIRCULACIÓN

Cada seis meses, como mínimo, se realizará la limpieza y desinfección sistemática de las boquillas de impulsión.

Periódicamente, de acuerdo con las características técnicas y requerimientos de cada tipo de filtro, se realizará la limpieza o sustitución de los mismos.

Semestralmente se procederá a la limpieza y desinfección de todos los elementos que componen la piscina, tales como depósitos, conducciones, filtro, vaso, difusores y otros, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1º - Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30°C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.

2º - Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.

3º - Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.

4º - Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales.

3) Limpieza y desinfección. INSTALACIONES INTERIORES DE AGUA CALIENTE Y AGUA FRÍA

Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva. Las instalaciones de agua fría y de agua caliente se limpiarán y desinfectarán como mínimo

- ✓ una vez al año
- ✓ cuando se pongan en marcha la instalación por primera vez
- ✓ tras una parada superior a un mes
- ✓ tras una reparación o modificación estructural
- ✓ cuando una revisión general así lo aconseje
- ✓ cuando así lo determine la autoridad sanitaria

Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano.

a) Red de Agua Caliente Sanitaria (ACS) y Red de Agua Caliente Mineromedicinal (ACM)

En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:

1º - Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30°C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.

2º - Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.

3º - Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.

4º - Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales.

En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:

1º - Vaciar el sistema y, si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

2º - Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70°C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60°C.

3º - Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.

b) Red de Agua Fría de Consumo Humano (AFCH) y Red de Agua Fría Mineromedicinal (AFM):

El procedimiento para la desinfección química con cloro de los depósitos será el descrito para el sistema de agua caliente sanitaria. Finalmente, se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación, y si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,2-1 mg/l de cloro residual libre). Si es necesaria la recloración, ésta se hará por medio de dosificadores automáticos.

c) Elementos desmontables:

Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que

contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

4) Limpieza y desinfección en caso de brote de legionelosis

a) En caso de brote de legionelosis, se realizará una desinfección de choque de toda la red, incluyendo el sistema de distribución de agua caliente sanitaria, siguiendo el siguiente procedimiento, en el caso de una desinfección con cloro:

1º - Clorar con 15 mg/l de cloro residual libre, manteniendo el agua por debajo de 30°C y a un pH de 7-8, y mantener durante 4 horas (alternativamente se podrán utilizar cantidades de 20 ó 30 mg/l de cloro residual libre, durante 3 ó 2 horas, respectivamente).

2º - Neutralizar, vaciar, limpiar a fondo los depósitos, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.

3º - Reclarar con 4-5 mg/l de cloro residual libre y mantener durante 12 horas. Esta cloración debería hacerse secuencialmente, es decir, distribuyendo el desinfectante de manera ordenada desde el principio hasta el final de la red. Abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial, comprobar en los puntos terminales de la red 1-2 mg/l. La limpieza y desinfección de todas las partes desmontables y difíciles de desmontar se realizará como se establece en el apartado 3.c) de este protocolo. Es necesario renovar todos aquellos elementos de la red en los que se observe alguna anomalía, en especial aquellos que estén afectados por la corrosión o la incrustación.

b) El procedimiento a seguir en el caso de la desinfección térmica será el siguiente:

1º - Vaciar el sistema, y si fuera necesario limpiar a fondo las paredes de los depósitos limpiar acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

2º - Elevar la temperatura del agua caliente a 70°C o más en el acumulador durante al menos 4 horas. Posteriormente, abrir por sectores todos los grifos y duchas durante diez minutos de forma secuencial. Comprobar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcancen 60°C. Independientemente del procedimiento de desinfección seguido, se debe proceder al tratamiento continuado del agua durante tres meses de forma que, en los puntos terminales de la red, se detecte de 1-2 mg/l de cloro residual libre para el agua fría y que la temperatura de servicio en dichos puntos para el agua caliente sanitaria se sitúe entre 55 y 60°C.

TOMADO DE: 14408 REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. BOE núm. 171 Viernes 18 julio 2003