

PROYECTO: APLICACIÓN DEL *h2o.TITANIUM* PARA DESINFECTAR EL AGUA DE UNA TORRE DE REFRIGERACIÓN UTILIZADA EN EL PROCESO DE SECADO DE UNA EDAR EN BASE A LAS EXIGENCIAS DEL RD 865/2003, DE 4 DE JULIO.

1 OBJETO

1. Disminuir la concentración de Legionella por debajo de 1.000 ufc/l sin variar las características fisicoquímicas propias del agua de proceso.
2. Disminuir la concentración de aerobios hasta alcanzar valores inferiores a 10^4 ufc/ml para cumplir con los límites de riesgo establecidos en la legislación actual vigente.
3. Comparar los resultados del *h2o.TITANIUM* vs productos químicos biocidas.
4. Disminuir los costes de mantenimiento del circuito de refrigeración cumpliendo con las obligaciones descritas en el RD 865/2003, de 4 de julio.

2 CONSIDERACIONES

1. El mantenimiento higiénico de las torres se lleva a cabo mediante el uso de productos químicos.
2. Los recuentos de microorganismos aerobios utilizando productos químicos, sobrepasan las 10^4 ufc/ml en el 50% de las muestras analizadas. Como consecuencia, se deben realizar operaciones adicionales de limpieza y desinfección del sistema, así como toma de muestras posteriores para verificar la eficacia de las acciones tomadas.
3. La torre de refrigeración funciona de forma intermitente (sólo de viernes a domingo), no permitiendo que la recirculación a través del *h2o.TITANIUM* sea continua porque el equipo se apaga en el momento en el que lo hace la torre.

3 CONCLUSIONES

1. Con el *h2o.TITANIUM* todos los recuentos de microorganismos aerobios se encuentran por debajo de 10^4 ufc/ml.
2. Con el *h2o.TITANIUM* la concentración de Legionella se encuentra por debajo de 1000 ufc/L en todos los casos.
3. La instalación *h2o.TITANIUM* proporciona un rápido retorno de la inversión por el ahorro que supone la disminución del consumo en biocida, así como los gastos derivados de las constantes operaciones adicionales de limpieza y desinfección debidas a recuentos elevados de Legionella y aerobios.

