

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TORRES DE REFRIGERACIÓN Y CONDENSADORES EVAPORATIVOS ANEXO 4 PUNTO B RD/865

CLIENTE	E.S. 05242 (ENVASES SOPLADOS)	TRABAJO	Limpieza y desinfección de torres según R/D-865/2003
DIRECCIÓN	P.I. Ave Mª, 37-43 Andújar (Jaén)	CONTRATA	Desinfecciones y Medio Ambiente S.L.
FECHA INICIO	11 DE NOVIEMBRE DEL 2020	FECHA FINALIZACIÓN	11 DE NOVIEMBRE DEL 2020
DIRECTOR TÉCNICO	Antonio Fernández Bonilla	TÉCNICOS	Rafael Zandubete Castro
EQUIPOS	CONDENSADOR EVAPORATIVO “TEVA Nº 3”		

DESINFECCIÓN:

Cloramos el agua del sistema, mediante un equipo automático de dosificación de cloro, que consiste en una bomba dosificadora, esta coge el cloro de un vaso graduado de 1'5 litros. Llenamos el vaso graduado con un litro de cloro, procedemos al aporte de cloro al equipo y realizamos mediciones continuas hasta alcanzar valores >5 mg/l de cloro residual libre. Una vez alcanzados los residuales que necesitamos, desconectamos el equipo y lo dejamos en espera.

Realizamos mediciones continuas de cloro, para comprobar que el residual de este, en el equipo, nunca será < 5 mg/l de cloro residual libre, en caso de que bajase de este residual, conectaríamos el equipo y dosificaríamos cloro hasta obtener valores > 5 mg/l de cloro residual libre.

Una vez transcurridas las tres horas necesarias, miramos en el vaso graduado la cantidad de cloro utilizada y la anotamos.

Desconectamos el equipo de dosificación y limpiamos el circuito con agua, lo volvemos a conectar y adicionamos neutralizante del cloro (Tecna Redox), medimos periódicamente hasta obtener valores normalizados.

Datos de cantidad de cloro aportada y residuales obtenidos en la tabla siguiente.

HORA	RESIDUAL CLORO	pH	APORTE CLORO	RESIDUAL DE CLORO ALCANZADO
DESINFECCIÓN				
9:30 h	0'4 mg/l cloro residual libre	8'7	0'75 Litros	5'2 mg/l cloro residual libre
10:30 h	5'6 mg/l cloro residual libre	8'7	-----	5'2 mg/l cloro residual libre
11:30 h	5'3 mg/l cloro residual libre	8'7	-----	5'1 mg/l cloro residual libre
12:30 h	5'3 mg/l cloro residual libre	8'7	-----	5'0 mg/l cloro residual libre

HORA	RESIDUAL CLORO	pH	APORTE TECNA REDOX	RESIDUAL DE CLORO ALCANZADO
NEUTRALIZACIÓN				
12.45 h	5'0 mg/l cloro residual libre	8'7	2 LITROS	5'0 mg/l cloro residual libre
13.00 h	0'7 mg/l cloro residual libre	8'3	Neutralizado	0'7 mg/l cloro residual libre

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELLA.
LIMPIEZA Y DESINFECCIONES DE EQUIPOS INCLUIDOS EN EL RD 865/2003**

Tras la neutralización del cloro, procedemos al vaciado del equipo y su limpieza:

- **Separador de gotas:** Se saca y se limpia.
- **Duchas:** Tres están atascadas, se limpian.
- **Serpentín interno:** Limpiamos el habitáculo superior y el serpentín con máquina de agua a presión, una vez todo limpio se monta el separador de gotas y se cierran las puertas de limpieza.
- **Bandeja:** La limpiamos con máquina de agua a presión, retirando los restos de suciedad.
- **Lamas:** Se limpian.

- Se vuelve a vaciar el sistema del agua utilizada para la limpieza y se aclaran las superficies.

Al final de la operación se llena el equipo con agua de la red y se añade 0'20 litros del biocida de mantenimiento. (TECNA 485), alcanzando un residual > 100 ppm.

REVISIÓN DE COMPONENTES

Tras la limpieza, revisamos los componentes interiores del equipo:

- **Separador de gotas:** Visualmente se encuentra en buen estado.
- **Exterior de condensador:** Visualmente se encuentra en buen estado.
- **Exterior del equipo:** Está en un buen estado.
- **Serpentín interior:** Visualmente se encuentra en buen estado.
- **Ventilador:** Funciona bien.
- **Duchas:** Están en buen estado.
- **Lamas laterales:** Visualmente se encuentran en buen estado.
- **Bandeja:** Está en un buen estado.
- **Purga automática:** Funciona correctamente.
- **Equipos de dosificación:** Funcionan correctamente.

CERTIFICADO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CONDENSADOR TEVA Nº 3 ANEXO 4 PUNTO B RD/865

EMPRESA CONTRATADA			
NOMBRE	DESINFECCIONES Y MEDIO AMBIENTE S.L		
ROESBA	Nº 0486-AND-450		
DOMICILIO SOCIAL	C/ SEVILLA Nº 45, 18195, CÚLLAR VEGA, GRANADA		
DIRECCIÓN ALMACÉN	C/ LOS JUNCOS, CORTIJO LA PURISIMA NAVE 13 A. 18006, GRANADA		
C.I.F.	B- 18539288	TELÉFONO	958-58.21.53

CONTRATANTE					
NOMBRE	ENVASES SOPLADOS (E.S. 05242)				
DOMICILIO	P.I. Ave Mª, 37-43 Andújar (Jaén)				
INSTALACIÓN TRATADA	CONDENSADOR EVAPORATIVO TEVA Nº 3				
INSTALACIÓN NOTIFICADA	NO	SI	X	ORGANISMO	AYUNTAMIENTO ANDÚJAR
C.I.F.	B-96475058			TELÉFONO	953 511 754

FECHA DESINFECCIÓN	11 DE NOVIEMBRE DEL 2020
ESTADO INSTALACIÓN	BUENO

PRODUCTOS UTILIZADOS			
NOMBRE COMERCIAL	HIPOCLORITO SÓDICO PWG	DOSIS EMP	0'75 LITROS
FABRICANTE	BRENTAG	Nº REGISTRO	01-2119488154-34-XXXX
Nº CAS	7681-52-9	Nº CE	231-668-3
PROTOCOLO SEGUIDO	ADJUNTO A ESTE DOCUMENTO.		
RESIDUALES ALCANZADOS	5'2 MLG/L	ACTUACIÓN	3 HORAS
NEUTRALIZACIÓN CLORO			
NOMBRE COMERCIAL	HIPOSULFITO SÓDICO (TIOSULFATO) TECNA REDOX	CÓDIGO	Nº CAS: 7681-57-4 Nº CE: 231-673-0 Nº REACH: 01-2119531326-45-0004
DOSIS EMPLEADA	2 LITROS	ACTUACIÓN	15 MINUTOS

DIRECTOR TÉCNICO	
NOMBRE	ANTONIO FERNÁNDEZ BONILLA
D.N.I.	24242946-A
TITULACIÓN	- SEA251_3 CAPACITACIÓN RESPONSABLES TÉCNICOS DE SERVICIOS BIOCIDAS.

TÉCNICO APLICADOR TRATAMIENTO	
NOMBRE	RAFAEL ZANDUBETE CASTRO
D.N.I.	24240818-Z
TITULACIÓN	ACTUALIZACIÓN PARA OPERACIONES DE MANTENIMIENTO HIGIÉNICO SANITARIO DE INSTALACIONES DE RIESGO DE LEGIONELOSIS

RESPONSABLE INSTALACIÓN		
NOMBRE		
D.N.I.		
RESPONSABLE INSTALACIÓN	TECNICO APLICADOR	DIRECTOR TÉCNICO
		