



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN



César Cabetas
Servicio Técnico Industrial de Bayer



PANELES DE REFRIGERACIÓN O COOLING

El sistema de enfriamiento por evaporización es uno de los sistemas más utilizados en granjas avícolas, porcinas y cunícolas.

Este sistema consiste en la evaporización de agua en un volumen de aire, esto es, pasar el aire por un entramado de celulosa por el que circula continuamente agua, bajando la temperatura del aire que introducimos en la instalación.

De esta manera provocamos una bajada de la temperatura del aire que introducimos en la instalación y un aumento de la humedad relativa.

Estos sistemas de refrigeración requieren de un mantenimiento muy básico y sencillo, pero que debemos tener en cuenta que su funcionamiento sea el correcto y además preservar su vida útil.

Para tener los paneles en buenas condiciones debemos tener en cuenta una serie de factores:

1 DEPENDIENTES DE LA CALIDAD DEL AGUA DE NUESTRA INSTALACIÓN

- Ph del agua.
- Dureza (concentración de carbonatos).
- Concentración de limos y algas.
- Concentración de iones (Ca⁺⁺).
- Niveles de solutos.

2 DEPENDIENTES DEL TIPO DE COOLING

- Espesor del panel de refrigeración.
- Velocidad de paso del aire por el propio panel.
- Evitar la nidación de pájaros y roedores.
- Estado de conservación del panel.

3 DEPENDIENTE DE FACTORES EXTERNOS

- Relación de temperatura exterior y humedad relativa.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS PANELES DE REFRIGERACIÓN



Limpieza interna

Limpiamos todas las tuberías, depósitos y canales, así como la parte interna de los paneles.

Metodo

Añadir un detergente alcalino NO espumante al circuito de agua. Es importante no utilizar un detergente no espumante para poder realizar un buen aclarado posterior.

Paneles de cartón o celulosa

Dejarlo actuar durante 1 hora, posteriormente aclaramos con agua limpia.

Limpieza externa

De los paneles de celulosa

Metodo

Aplicar un detergente ácido espumante "Viroclean" al 2%, dejar actuar durante 10 - 20 minutos y posteriormente aclarar.

DESINFECCIÓN

Desinfección con "Virocid" al 0,25% (1 lt Virocid en 400 lt de agua) y dejar actuar 1 día.

Los procesos de limpieza los realizaremos al comienzo y final de la temporada de puesta en marcha del sistema de refrigeración, es decir al inicio y final de la época estival.





MANTENIMIENTO

Mientras los cooling estén en funcionamiento.

Tratamiento de mantenimiento, “Virocid” a una dosis de 0,05%, es decir 50 ml / 1000 lt de agua y dejarlo circular continuamente.

Hay que tener en cuenta que por la evaporización perdemos volumen de agua en el circuito, por tanto hay que realizar cada cierto tiempo una purga continua, rellenar de agua el volumen perdido por la evaporización y añadir la cantidad de Virocid necesaria según el volumen de agua añadida.

PURGA CONTINUA

La purga continua consiste en eliminar periódicamente una parte de agua del circuito para bajar la concentración de solutos que se acumulan gradualmente en el sistema.

El agua contiene minerales disueltos en mayor o menor cantidad, dependiendo de la calidad de agua que dispongamos.

Habitualmente, a medida que perdemos volumen de agua del circuito, lo que hacemos es rellenarla. De esta forma lo que hacemos es incrementar el volumen de solutos del circuito. Para evitar este hecho, debemos realizar lo que denominamos “Purga continua” que consiste en eliminar una parte del volumen del agua que tenemos en el circuito



Las purgas las debemos realizar con cierta frecuencia 2-3 veces a la semana.

Posteriormente rellenamos el agua perdida tras la purga y el agua que perdemos por evaporización.



www.bayer.es