

➤ CONTROLES PERIÓDICOS A LA MEZCLA DE AGUA Y GLICOL PROPILÉNICO

Puesto que las características anticorrosivas de la solución acuosa del anticongelante en la instalación están destinadas a disminuir fisiológicamente, es aconsejable **controlar periódicamente el estado al menos una vez cada dos años**.

Se aconsejan dos tipos de análisis:

- la **DETERMINACIÓN DEL PH** (no tiene que ser inferior a 7,5)
- la **DETERMINACIÓN DE LA ALCALINIDAD DE RESERVA** (no tiene que ser inferior a 5)

Se recuerda que es necesario controlar que la concentración de la mezcla sea correcta, es decir 55% de agua y 45% de glicol propilénico anticongelante, para la medida del índice de refracción.

¿Por qué controles periódicos?

Para salvaguardar la integridad de las cañerías de la instalación, manteniendo constantes las propiedades anti-corrosivas de la mezcla anticongelante.

Cuando la mezcla, que debería ser incolora, se presenta **amarillenta/ambarina**, significa que el glicol ya ha agotado sus propiedades y que está comenzando a corroer algunas partes del circuito.

¿Por qué glicol propilénico?

La selección deriva principalmente de dos razones:

- la **menor toxicidad** con respecto del anticongelante etilénico, que puede conllevar pequeños porcentajes de contaminación debidos a derrames accidentales (tener presente que se pueden notar influencias sobre el gusto del alimento a niveles de 0,5% y algo superiores);
- el **coste inferior por la eventual liquidación** (el producto no es etiquetado con ninguna fase de riesgo porque está clasificado como rechazo especial y no tóxico nocivo como es el caso del anticongelante etilénico).

¿Por qué siempre usar la mezcla anticongelante?

¿...también cuándo el refrigerador tiene que producir agua a temperaturas superiores a 2°C?

Contrariamente a lo que se pueda pensar, la correcta mezcla anticongelante, 55% agua + 45% glicol propilénico, tiene que ser realizada siempre, también cuando el refrigerador sólo es empleado para producir agua a temperaturas positivas (superiores a los 2°C).

En efecto, cuando el agua es producida a una temperatura de **10°C**, (notada por el termostato del agua glicolada), en el evaporador a placas dónde hay el cambio térmico entre mezcla y gas refrigerante R-404A, la temperatura es alrededor de **-1 °C**.

Si sólo fuera usada agua, la formación de hielo entre las placas, más allá de que disminuir el cambio térmico, y junto con el aumento de volumen, puede causar el perjuicio y la rotura de las mismas placas

