

aHGlicol

Descripción:

Se presenta en forma de un líquido transparente verde. Su composición basada en propilenglicol hace de él un producto no tóxico.

Su aditivación orgánica antioxidante conserva el circuito en perfectas condiciones de funcionamiento durante periodos de tiempo más largos que los productos convencionales. Del mismo modo aumenta el rendimiento de las instalaciones mejorando la transferencia de calor.

Ventajas:

- Su coloración verde facilita la detección de fugas en el circuito.
- Previene los daños en el circuito por congelación.
- Eleva el punto de ebullición reduciendo los problemas de sobrecalentamiento
- Previene la corrosión (incluida la ocasionada por la electricidad estática) evitándola incluso en los metales más delicados.
- Evita los depósitos en el circuito de refrigeración.
- Es biodegradable.
- Basado en Propilenglicol, no tóxico.

Modo de empleo:

Es un producto concentrado que **debe de ser diluido en agua para su utilización**. La concentración mínima que garantiza sus propiedades anticorrosivas es del 20% en volumen. La proporción máxima recomendada es de un 60% en volumen. El rango óptimo de proporciones para sistemas de energía solar térmica es del 25 al 50% en volumen.

Según la concentración y la presión, las temperaturas de congelación entre -10 °C a -32 °C y ebullición entre de 105 °C a 180 °C, se verán afectadas. Ver gráfico en el dorso de esta página.

El agua para la dilución del producto debe de ser de calidad potable y con un contenido máximo de cloruros de 100 ppm o agua desmineralizada.

Llenado de instalaciones:

- Lavar con Agua el circuito especialmente cuando los fundentes de soldadura contengan cloruros.
- Preparar la mezcla con la concentración adecuada según la temperatura de protección que se considera obtener.
- Realizar una prueba de presión y llenar con aHGlicol.
- purgar el aire del circuito.

Precauciones:

Una temperatura por encima de 200 °C puede provocar fallos en el funcionamiento de la instalación. La vida útil del producto se puede ver afectada por:

- Corrosión previa en el circuito.
- Tiempos prolongados con la instalación parada.
- Tiempos prolongados con temperaturas por encima de 180 °C.

A continuación, se incluyen las gráficas y tablas más importantes a la hora de definir la utilización de, en función de diversos factores que se pueden dar en una instalación de paneles solares.

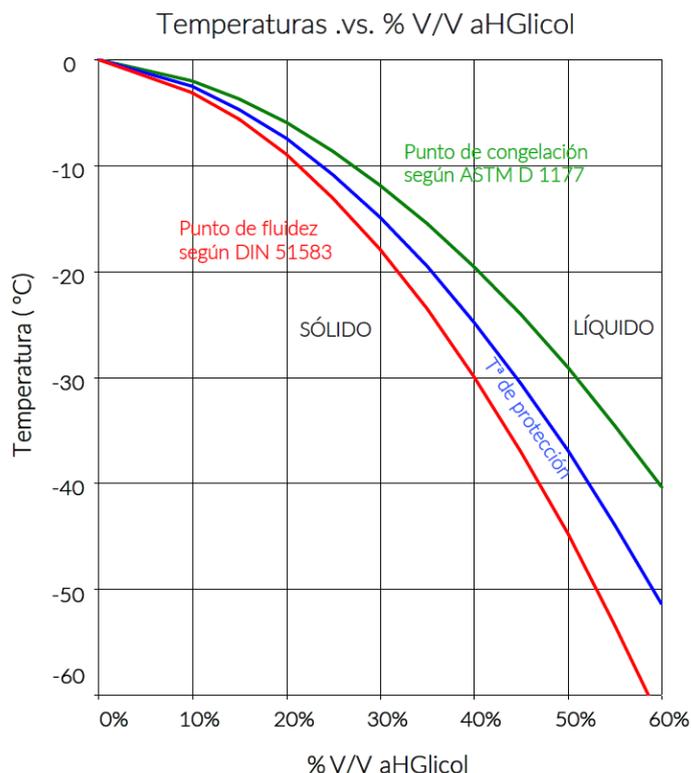


Figura 1. Relación de punto de congelación con proporción disolución

El punto de congelación según la norma ASTM D 1177 indica la temperatura a la que aparece el primer cristal de hielo. La normativa DIN 51583 marca el punto a partir del cual el producto deja de fluir y sufre un aumento de volumen poniendo en riesgo la integridad de la instalación. Entre ambos puntos existe una mezcla de cristales de hielo y fluido sin congelar que fluye sin aumentar el volumen, sin causar daños en la instalación.

Nombre	Abreviatura
Hule-Caucho de isobuteno-isopropeno	IIR
Hule-Caucho de cloropropeno	CR
Hule-Caucho terpolímero de etileno-propildieno	EPDM
Elastómeros fluoro carbonados	FPM
Polisopropeno natural hasta 80°C	NR
Hule-Caucho de poli(nitrilo-butadieno)	NBR
Poli-oximetileno	POM
Poliamida hasta 115°C	PA
Poli-butileno	PB
Polietileno alta/baja densidad	PE-LD/PE-HD
Polietileno reticulado	VPE
Polipropileno	PP
Poli (tetrafluoroetileno)	PTFE
Poli (cloruro de vinilo) rígido	PVC h
Silicona	Si
Hule-Caucho de estireno-butadieno hasta 100°C	SBR
Poliéster insaturado (termofijo)	UP

Tabla 1. Materiales compatibles

Resinas fenólicas, PVC plastificado, poliuretanos y Zinc no son compatibles con mezclas acuosas de aHGlicol.