

# Datos técnicos



## REFLO™ SINTÉTICO 68A FLUIDO PARA COMPRESORES DE REFRIGERACIÓN A BAJA TEMPERATURA AL AMONÍACO



### Introducción

REFLO™ SINTÉTICO 68A de Petro-Canada es un fluido sintético para compresores de refrigeración al amoníaco formulado con una mezcla de polialfaolefina y de alquilbenceno, diseñado para sistemas de refrigeración industrial, formulado para superar el rendimiento de los aceites refrigerantes nafténicos refinados con disolventes, ya que aumenta la vida útil de los equipos y reduce de forma significativa los costos operativos. REFLO SYNTHETIC 68A se ha formulado para superar el rendimiento de los aceites refrigerantes nafténicos y los parafínicos refinados con solventes al prolongar la vida útil, lo que permite reducir los costos de operación. El resultado es un fluido para compresores de refrigeración que ofrece un rendimiento confiable y duradero, y que puede dar lugar a una importante reducción de los costos operativos

### Beneficios resultantes de un mejor rendimiento

- **Rendimiento a temperaturas bajas extremas**
  - REFLO SINTÉTICO 68A no contiene ceras y puede funcionar a temperaturas mucho más bajas que las que soportan los aceites minerales convencionales.
  - Excelente nivel de funcionamiento a temperaturas bajas del evaporador.
  - No genera ninguno de los problemas relacionados con los residuos de cera asociados al uso de parafinas a temperaturas muy bajas.
- **Un menor grado de volatilidad del aceite reduce el consumo de fluido y los costos de mantenimiento.**
  - Mucho menos volátil a altas temperaturas que los fluidos a base de parafinas o nafténicos refinados con disolventes.
- **El menor grado de solubilidad en el amoníaco mejora el rendimiento y la eficacia del sistema.**
  - REFLO SINTÉTICO 68A es menos soluble en refrigerantes al amoníaco que las parafinas o los nafténicos refinados con disolventes.
  - Dado que el fluido para compresores absorbe menos amoníaco, permite reducir el arrastre de gas en los tanques separadores (de drenaje) y aumentar la eficiencia del sistema.
  - Una concentración más baja de amoníaco en el fluido permite mantener la viscosidad, lo que mejora la lubricación y reduce los desgastes.
  - Dado que el amoníaco absorbe una menor cantidad de fluido para compresores, se reduce la posibilidad de que el fluido bloquee las tuberías, las válvulas y los filtros.
  - La concentración más baja de fluido para compresores en el amoníaco también contribuye a mantener la pureza del refrigerante, lo cual mejora el rendimiento y la eficiencia del sistema.
- **La estabilidad de oxidación y térmica superior del fluido prolonga su vida útil, lo que permite reducir los costos de mantenimiento y los tiempos de inactividad.**
  - La resistencia a la descomposición térmica y la descomposición causada por la oxidación evita la formación de lodo y residuos, y además evita que el aceite aumente su espesura.
- El resultado es que se acarrea menos aceite al área del sistema de refrigeración que funciona a baja temperatura.
- Un menor arrastre de aceite reduce las obstrucciones y la formación de depósitos en evaporadores, lo que ayuda a reducir los costos de mantenimiento.

- Ayuda a mantener el compresor, el intercambiador de calor y las válvulas de expansión funcionando al nivel de los estándares de eficiencia de diseño y rendimiento.
- Extiende la vida útil del fluido, incluso en la presencia de impurezas en el refrigerante de amoníaco, lo que permite ahorrar costos de tiempos de inactividad y cambios.

## Otros beneficios resultantes del rendimiento

- Un índice de alta viscosidad garantiza una adecuada lubricación y protección contra el desgaste y el cambio de viscosidad en una amplia gama de temperaturas de funcionamiento.
- Un alto punto de inflamación garantiza un funcionamiento seguro a temperaturas elevadas.
- Excelente nivel de compatibilidad con los materiales de sellado, pinturas y plásticos.

## Aplicaciones

REFLO SINTÉTICO 68A está formulado para lubricar compresores de refrigeración al amoníaco que se utilizan en operaciones comerciales de gran volumen, como almacenes frigoríficos, sistemas marítimos y plantas de procesamiento de alimentos; concretamente, congeladores de aire forzado con evaporadores que funcionan a temperaturas muy bajas. REFLO SINTÉTICO 68A también se utiliza en sectores industriales de fabricación que requieren un control de temperaturas muy bajas, como la industria farmacéutica y la de microelectrónica. REFLO SINTÉTICO 68A se puede utilizar en sistemas de refrigeración al amoníaco cuyas temperaturas de evaporador sean superiores a  $-51^{\circ}\text{C}$  ( $-60^{\circ}\text{F}$ ).\*

Aunque Reflo A es compatible con la mayoría de los aceites minerales parafínicos, todos los beneficios de REFLO A no se harán evidentes con un cambio completo de fluido.

REFLO SYNTHETIC 68A ha sido formulado para tener una buena compatibilidad con los materiales de sellado; contiene un agente de dilatación del sello para reducir las fugas de fluidos. REFLO SINTÉTICO 68A es compatible con materiales como NBR (caucho acrílico-nítrico-butadieno), SBR (caucho de estireno-butadieno), CR (caucho de cloropreno), NR (caucho natural), MVQ (caucho de silicona curado con peróxido).

Tenga muy presente que no se recomienda utilizar los productos REFLO como relleno para fluidos preexistentes de compresores de refrigeración con diferentes formulaciones químicas. Por ejemplo, REFLO A, XL (parafínico) y Sintético (PAO) no deben mezclarse con fluidos nafténicos o de tipo aromáticos. REFLO CFC es un fluido nafténico y no debe mezclarse con fluidos parafínicos. Al hacerlo, se produciría un aumento en el riesgo de causar daños o fugas en el sello y de ocasionar un menor rendimiento.

\*Estas temperaturas del evaporador son las mínimas que se recomiendan de acuerdo al punto de fluidez típico de nuestros productos. Es importante que consulte su manual de operaciones y que siga las instrucciones de EOM sugeridas. No se recomienda operar a temperaturas del evaporador más frías que el punto de fluidez del aceite para compresores ya que podría producirse una expansión/agrupación".

## Datos típicos de rendimiento

PROPIEDAD	Método de prueba ASTM	Método de prueba DIN	REFLO Sintético 68A
Densidad, kg/L a 15°C	D4052	-	0,841
Viscosidad, cSt a 40°C			61,8
cSt a 100°C	D445		8,9
SUS a 100°F	D2161		318
SUS a 210°F			56,2
Índice de viscosidad	D2270		119
Punto de congelación, °C / °F	D5950	51597	-54 / -65
Punto de inflamación, °C / °F	D92	51376	245 / 473
Formación de espuma, ml	D892	51566	
Secuencia 1			0 / 0
Secuencia 2			10 / 0
Secuencia 3			0 / 0
Número de acidez total (TAN) mg KOH/g	D664	51558	<0,1
Calor específico			
Calorías/g/°C, 38°C	-	-	0,4723
BTU/lb, 100°F	-	-	0,4723

Los valores citados anteriormente son los usuales de una producción normal. No constituyen una especificación.



**REFRIGERACIÓN ZELSIO, S.L.**

**C/ Montemayor, 2 Pta. 11 Der.**

**46950 Xirivella. Valencia (España)**

**Tel. +34 963 799 829 T.m. +34 699 096 497**

**info@zelsio.com www.zelsio.com**



IM-8031S (2013.09)

™ Propiedad o uso bajo licencia.



Por encima de las normas actuales.™

**LUBRICANTES**