



## 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 SINTÉTICO 68A está además formulado para superar el rendimiento de los fluidos para compresores de refrigeración a base de polialfaolefina pura, ya que permite un mejor rendimiento del material de sellado y, al mismo tiempo, mantiene un excelente nivel de control de las formaciones de residuos y espuma. El resultado es un fluido para compresores de refrigeración que ofrece un rendimiento fiable, a largo plazo, y que permite ahorros significativos en 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 resultado es que se acarrea menos aceite al área del sistema de refrigeración que funciona a baja temperatura.
- El menor acarreo de aceite también reduce la formación de residuos y cúmulos obstructores en los evaporadores, reduciendo, por lo tanto, los costos de mantenimiento.
- **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.
- **El alto nivel de estabilidad térmica y oxidación aumenta la durabilidad del fluido, lo cual reduce los costos de mantenimiento y el tiempo 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.

- 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.
- Aumenta la durabilidad del fluido, incluso en el caso de impurezas en el refrigerante al amoníaco, lo cual disminuye el tiempo de inactividad y los costos por cambio de fluido.

## Otros beneficios resultantes del rendimiento

- El alto índice de viscosidad garantiza una lubricación adecuada y la protección contra desgastes bajo un amplio rango 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°C/-60°F.

REFLO SINTÉTICO 68A es compatible con los aceites minerales; por ejemplo, hidrotratados (HT), parafinas refinadas con disolventes (SR), así como nafténicos. Se puede utilizar para reponer los sistemas que utilicen estos tipos de fluidos. No es posible apreciar todas las ventajas que ofrece REFLO SINTÉTICO 68A si no se realiza un cambio completo del fluido.

REFLO SINTÉTICO 68A está formulado para mantener una buena compatibilidad con los materiales de sellado. Contiene un agente de expansión del sellado que protege contra fugas de fluido, especialmente si previamente se han utilizado aceites nafténicos en los compresores. REFLO SINTÉTICO 68A es compatible con materiales como NBR (caucho acrílico-nítrico-butadieno), FKM (fluoroelastómero), SBR (caucho de estireno-butadieno), CR (caucho de cloropreno), NR (caucho natural), MVQ (caucho de silicona curado con peróxido).

**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 @ 100°C	D445		8,89
SUV @ 100°F	D2161		318
SUV @ 210°F	D2161		56,2
Índice de viscosidad	D2270		119
Punto de congelación, °C / °F	D0097	51597	-54 / -65
Punto de inflamación, °C / °F	D0092	51376	245 / 473
Formación de espuma, ml			
Secuencia 1			0 / 0
Secuencia 2	D0892	51566	10 / 0
Secuencia 3			0 / 0
Número de acidez total (TAN) mg KOH/g	D0664	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.

## Salud y seguridad

Para obtener las hojas de datos sobre seguridad de materiales, póngase en contacto con una de las líneas de información de datos técnicos de Petro-Canada.

## Lineas de informacion de datos técnicos

Si desea obtener más información sobre REFLO SINTÉTICO 68A o sobre cualquier otro producto de la línea completa de lubricantes de calidad de Petro-Canada, póngase en contacto con nosotros en:

**Lubricantes Petro-Canada**  
**Oficina Central**  
**2310 Lakeshore Road West**  
**Mississauga, Ontario**  
**Canada L5J 1K2**



**Canadá - Oeste** . . . . . Phone 1-800-661-1199  
**- Este (inglés)** . . . . . Phone 1-800-268-5850  
**(francés)** . . . . . Phone 1-800-576-1686  
**Otras áreas** . . . . . Phone (416) 730-2408  
**Correo electrónico** . . . . . lubecsr@petro-canada.ca  
**Internet** . . . . . lubricants.petro-canada.ca

**Petro-Canada Europe Lubricants**  
**The Manor, Haseley Business Centre**  
**Warwick, Warwickshire**  
**CV35 7LS**

**Reino Unido**

Teléfono . . . . . +44 (0) 2476-247294  
Fax . . . . . +44 (0) 2476-247295

**Petro-Canada America Lubricants**  
**980 North Michigan Avenue**  
**Suite 1400, #1431**  
**Chicago, Illinois**  
**EE.UU. 60611**

Teléfono . . . . . 1-888-284-4572  
Fax . . . . . (708) 246-8994  
Correo electrónico . . . . . email@petro-canadaamerica.com