

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## ACEITE ROMODAN

### ACEITE PARA COMPRESORES DE REFRIGERACIÓN

#### GRADOS DE VISCOSIDAD ISO

El aceite Romodan es elaborado en las viscosidades ISO VG 32, 46 y 68.

#### DESCRIPCIÓN

El aceite Romodan está especialmente desarrollado para proporcionar una mejor lubricación en cualquier sistema de refrigeración. Este lubricante es particularmente utilizado para modernos y compactos sistemas de refrigeración de trabajo a altas presiones, que utilizan gases refrigerantes como el **Freón** y el **Amoniaco**. Este tipo de compresores de refrigeración son utilizados en el campo automotriz, doméstico, comercial e industrial.

Este lubricante es el resultado de la combinación de bases lubricantes cristalinas totalmente sintéticas (alkil-bencenos) y un paquete de aditivos de última tecnología que asegura un adecuado desempeño de campo y una máxima protección a los sistemas de refrigeración de hoy en día.

El aceite Romodan está recomendado para la lubricación de cilindros y rodamientos en compresores de cualquier sistema convencional de refrigeración, así como en otro tipo de maquinaria que opere a temperaturas muy baja (bajo cero). Los grados de viscosidad deberán seleccionarse de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de equipo original.

#### PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Proporciona una reducción significativa en el consumo de energía debido a sus propiedades de ahorro de potencia.
- Excelente protección de las superficies metálicas contra los efectos del desgaste cuando el sistema es operado bajo condiciones ligeras a severas, mejorando la vida útil de sus equipos.
- Satisface ampliamente los requerimientos de compresores de aire acondicionado cerrados, así como de todas aquellas pequeñas unidades.
- Contribuye a disminuir sustancialmente los costos de operación en planta, mejorando su rentabilidad de acuerdo con su capacidad de servicio (tiempo de vida).
- Previene la formación de depósitos carbonosos en los componentes críticos (lugares calientes) de los compresores de refrigeración o en los sistemas donde son utilizados.
- Lubricante libre de cera que proporciona una excelente fluidez a muy bajas temperaturas de operación.
- Óptimas propiedades de conducción y transferencia térmica a través de los tubos evaporadores.
- Gran estabilidad química y térmica para una larga vida de servicio, reduciendo el espesamiento del aceite y la formación de depósitos.
- Óptima resistencia al proceso de oxidación previniendo la formación de lodos del refrigerante cuando se presentan altas temperaturas de operación y catálisis metálica.
- Su exclusiva formulación proporciona una protección ideal contra los efectos de la corrosión, incrementando la vida útil de los componentes críticos como son el pistón y la válvula de expansión.

- Proporciona una excelente lubricidad protegiendo a las piezas del compresor contra el desgaste prematuro.
- Apropia tensión de ruptura dieléctrica gracias a la ausencia de humedad que satisface el trabajo de los compresores sumergidos en aceite.

#### APLICACIONES

El aceite Romodan está especialmente elaborado para cumplir con las más exigentes condiciones de servicio en la lubricación de compresores en plantas de refrigeración a base de amoniaco. Los sistemas de refrigeración de amoniaco son comunes en grandes operaciones comerciales, tales como plantas de procesamiento de carne y pescado, lecherías que producen helados, plantas procesadoras de cítricos y frutas, pistas de patinaje y equipos marinos de refrigeración.

Algunas de las aplicaciones generales del aceite Romodan son en el mantenimiento de sistemas de refrigeración con compresores rotatorios y reciprocantes que utilizan selectos gases de hidrocarburos.

En la viscosidad ISO VG 32 está recomendado para condiciones de baja temperatura. Presenta una temperatura de evaporación que va desde -70°C hasta 10°C (-94°F hasta 50°F).

Es considerado altamente eficiente en la lubricación por líneas de aire para la lubricación general de las plantas industriales.

En la viscosidad ISO VG 46 está diseñado para bombas caloríficas, pequeños sistemas de aire acondicionado y compresores sobre cargados de refrigeración del tipo comercial. Presenta una temperatura de evaporación que va desde -50°C hasta 10°C (-58°F hasta 50°F).

En la viscosidad ISO VG 68 es el más popular y el preferido por la mayoría de los fabricantes de equipo de refrigeración. Su temperatura de evaporación va desde -50°C hasta 50°C (-58°F hasta 122°F) siendo adecuado para el mantenimiento de compresores de refrigeración industriales y comerciales, grandes bombas caloríficas y sistemas de aire acondicionado del tipo industrial.

El aceite Romodan se recomienda para todo tipo de sistemas de refrigeración que utilizan gases refrigerantes como el amoniaco (R-717) y refrigerantes del tipo CFC y HCFC, tales como R-11, R-12, R-13, R-22, R-113, R-114, R-500, R-502 y R-503.

Debido a las diferentes características de miscibilidad, el aceite Romodan **no** se recomienda para su uso con refrigerantes del tipo HFC, tales como R-14 y R-134 a, así como para Dupont Suva series MP y HP.

*Nota. - No se recomienda la utilización de este producto en aparatos de respiración artificial o equipo médico.*

#### RECOMENDACIONES

- No se espera que este producto tenga un efecto adverso en la salud siempre y cuando se utilice para las aplicaciones aquí recomendadas.
- Evite el contacto prolongado del aceite usado con la piel. El contacto continuo del aceite usado en la piel ha causado cáncer en animales de laboratorio. En caso de tener contacto con el aceite lavar la piel con abundante agua y jabón.

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## ACEITE ROMODAN

### ACEITE PARA COMPRESORES DE REFRIGERACIÓN

- No utilizar este producto en sistemas de alta presión con la cercanía de fuentes de calor como flamas, chispas o superficies calientes.
- Mantenga su ropa de trabajo y las áreas de mantenimiento lo más limpias y ordenadas posibles.
- Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para contrarrestar su contaminación.
- NO CONTAMINE. No tire el aceite usado o nuevo al drenaje o al suelo y evite quemarlo. Disponga del aceite usado de

acuerdo con las normas de recolección locales, estatales y federales.

- Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales.

Cualquier duda sobre los lubricantes Bätrak y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico. Para mayor información de los aspectos de seguridad e higiene solicite a través de su Representante o Distribuidor Autorizado Bätrak la Hoja de Datos de Seguridad del Producto.

#### CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

| ISO VG   | MÉTODO<br>ASTM D | VALORES TÍPICOS |        |        |
|--|------------------|-----------------|--------|--------|
|  |                  | 32              | 46     | 68     |
| Color  | 1500             | 0.5             | 0.5    | 0.5    |
| Densidad @ 15.6 °C, kg/L                                 | 1298             | 0.8650          | 0.8700 | 0.8650 |
| Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm <sup>2</sup> /s (cSt)  | 445              | 29.80           | 41.60  | 65.10  |
| Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm <sup>2</sup> /s (cSt) | 445              | 5.320           | 5.610  | 6.750  |
| Viscosidad Cinemática @ 37.8 °C, SUS.                    | 88               | 165             | 230    | 337    |
| Punto de Ecurrimiento, °C                                | 97               | -45             | -43    | -39    |
| Punto de Inflamación, °C                                 | 92               | 185             | 180    | 185    |
| Número ácido (AN), mg KOH/g                              | 974              | 0.019           | 0.010  | 0.010  |
| Rigidez Dieléctrica, kV                                  | 877              | 37              | 35     | 37     |

Los valores indicados como Características Físicoquímicas se refieren solamente a valores promedio.  
Se podrán esperar pequeñas variaciones en estos valores durante su manufactura las cuales no afectarán el desempeño del producto.