

CO₂ - POE 85

Refrigeration Lubricant



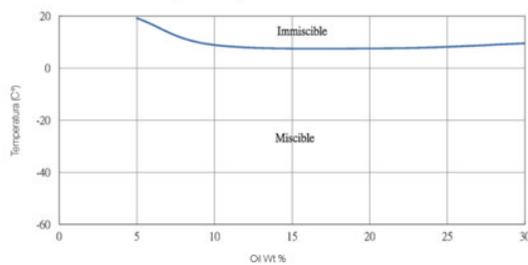
Descripción

El CO₂ - POE 85 de Errecom está equipado con un paquete de aditivos de alto rendimiento, desarrollado específicamente para garantizar a la base de poliéster una alta estabilidad térmica, química e hidrolítica.

Los lubricantes CO₂ - POE, de hecho, están desarrollados específicamente para trabajar con CO₂ [Figura 1] y tienen, dentro de sus formulaciones, paquetes particulares de aditivos (antioxidantes, anticorrosivos, antiespumantes) seleccionados cuidadosamente para:

- optimizar la miscibilidad con el CO₂, obteniendo así un aumento del intercambio de calor incluso en la zona de baja temperatura;
- reducir el fenómeno de formación de espuma (observado normalmente al arrancar el compresor);
- aumentar su capacidad lubricante;
- concederle una importante acción protectora de los materiales, incluso en condiciones extremas de trabajo.

Miscibilità di POE 85 per CO₂ in R-744



Viscosity and Pressure at Constant Concentrations R744 with POE 85 for CO₂

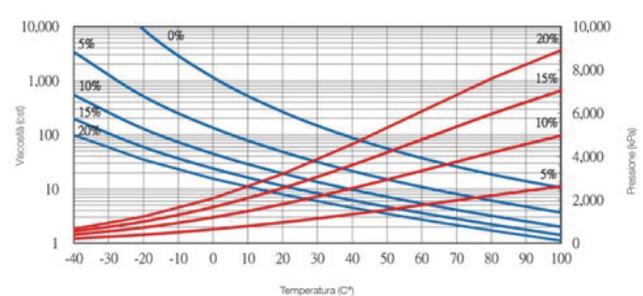


Figura 1

Los CO₂ - POE de ERRECOM presentan baja toxicidad y alta biodegradabilidad, desde una perspectiva de precaución ambiental. Debido a su alto índice de viscosidad, CO₂ - POE 85 tiene excelentes propiedades de flujo en frío y una película lubricante altamente estable en condiciones de alta temperatura. Como toda la serie Errecom CO₂ - POE, CO₂ - POE 85 son ultrasecos y esta peculiaridad permite reducir drásticamente su higroscopicidad. De hecho, los POE, en virtud de su naturaleza química, tienden a absorber fácilmente la humedad atmosférica, mucho más rápidamente que los aceites de refrigeración apolares basados en hidrocarburos como el aceite mineral, el alquilbenceno y el PAO. En casos extremos, es decir, cuando el POE absorbe agua por encima de un cierto umbral (generalmente por encima de 50-100 ppm) y se somete a condiciones operativas particularmente extremas, pueden ocurrir reacciones de descomposición hidrolítica [Figura 2]. Por tanto, es necesario garantizar que estos productos no entren en contacto con agua o humedad durante el almacenamiento, manipulación u operación. Precisamente por este motivo todos los productos ERRECOM POE están envasados en botellas de plástico y bidones metálicos que dificultan su mezcla con la humedad atmosférica.

Figura 2: Hidrólisis de POE



La higroscopicidad del CO₂ - POE 85 ha sido evaluada por el laboratorio químico Errecom mediante un estudio de absorción de agua, cuyos resultados se muestran en la Figura 3.

CO₂ - POE 85 WATER UPTAKE STUDY

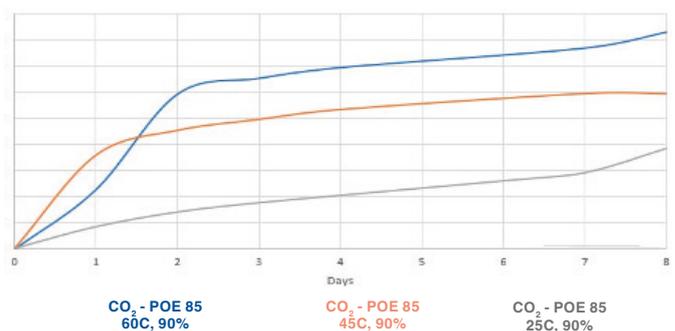


Figura 3: Gráfico del contenido de humedad en equilibrio (EMC)

Campo de Aplicación

HVAC/R

Características - ventajas

Características	Ventajas
Alto índice de viscosidad	Asegura una excelente fluidez a bajas temperaturas, ausencia de depósitos aceitosos y una mejor eficiencia del evaporador.
Aditivo antidesgaste	Garantiza un menor desgaste del compresor con la consiguiente reducción de los costes de mantenimiento.
Excelente estabilidad a altas temperaturas.	Garantiza una mejor limpieza del evaporador, menos tiempo de inactividad y costes de mantenimiento reducidos.
Miscibilidad optimizada con refrigerantes CO ₂	Garantiza una alta eficiencia del sistema y un correcto retorno de aceite en sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

Modo de uso

Temperatura de uso recomendada 20-25 °C.

La viscosidad aumenta a medida que disminuye la temperatura.

Propiedades químico-físicas

Cantidad física (unidad de medida)	Método analítico de referencia	CO ₂ - POE 85
ISO VG	/	85
Viscosidad cinemática a 40°C (cSt)	ASTM-D445	84
Viscosidad cinemática a 100°C (cSt)	ASTM-D445	11,5
Índice de viscosidad	ASTM-D2270	119
Punto de fluidez (°C)	ASTM-D97	-39
Punto de inflamabilidad (°C)	ASTM-D93	272
Densidad a 15°C (g/cm ³)	ASTM-D1298	0,991
Contenido de humedad (ppm)	ASTM-D6304	40
Acidez total (mg KOH/g)	ASTM-D974	< 0,03

Compatibilidad con gases refrigerantes

Il CO₂ - POE 85 está diseñado para su uso en compresores de refrigeración y aire acondicionado que utilizan dióxido de carbono, hidrocarburos y refrigerantes sintéticos.

Conformidad del producto

El CO₂ - POE 85 cumple con las siguientes regulaciones de la UE

- Reglamento (CE) n° 1907/2006 - REACH y posteriores actualizaciones y modificaciones
- Reglamento (CE) n° 1272/2008 - CLP y posteriores actualizaciones y modificaciones

Clasificación y etiquetado

Esta especificación técnica es aplicable sólo si va acompañada de la Ficha de Datos de Seguridad vigente. De acuerdo con los requisitos legales, sólo la ficha de datos de seguridad contiene información de seguridad actualizada.

CLASIFICACIÓN CLP: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consideraciones de la seguridad del producto

Mantener el recipiente bien cerrado. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas u otras fuentes de ignición. Lea la etiqueta y consulte la MSDS del producto antes de su uso. La MSDS del producto está disponible bajo petición.

Chemical substance inventory

Il CO₂ - POE 85 se registra en los siguientes inventarios químicos:

REACH	TSCA	NZIOC	DLS	ENCS	KECL	IECSC	PICCS	TCSCA	SWISS	AICS
EU	USA	Nueva Zelandia	Canada	Jàpon	Corea	China	Filipinas	Taiwan	Suiza	Australia

Método de Almacenamiento

Conservar a temperaturas inferiores a 20°C. Mantener alejado de llamas abiertas y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol. Conservar en un lugar seco y fresco. Nunca exponer a temperaturas superiores a 50°C.

Condiciones de transporte

Este producto no está regulado para el transporte según ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA.

Packaging

Art.-Nr.	Cantidad			Packaging
OL6063.Q.P2	250 mL	24	2880	Bidón de plástico
OL6063.M.P2	500 mL	12	1080	
OL6063.K.P2	1 L	12	756	
OL6063.UP.P2	1 Gal	02	196	
OL6063.I.P2	4 L	02	196	
OL6063.P.P2	5 L	02	140	Bidón de metal
OL6063.K.01	1 L	12	768	
OL6063.P.01	5 L	02	190	
OL6063.UV	5 Gal	01	24	
OL6063.V	20 L	01	24	
OL6063.T	25 L	01	24	IBC
OL6063.B	200 L	01	02	
OL6063.IBC	1000 L	01	01	



Caducidad / Shelf life

5 años (desde la fecha de producción).

Después de este período, el producto aún se puede utilizar, sujeto a la verificación de la conformidad de sus parámetros con los requisitos de rendimiento.