



DELO[®] XLI CORROSION INHIBITOR

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

El Delo[®] XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate es un inhibidor de carboxilatos libre de nitritos, de base acuosa, de baja toxicidad, que no perjudica al medio ambiente.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

- **Protección contra Corrosión** — Protección contra corrosión para metales del motor, incluyendo aluminio, hierro, cobre y soldadura.
- **Amplio Rango de Servicio de Aplicación** — Recomendado como refrigerante para todo tipo de sistemas de enfriamiento que no requieren de nitrito y en donde no se requiere de protección contra congelación.
- **Larga vida de servicio** — Los inhibidores de corrosión en Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate contienen una combinación sinérgica de mono y di-carboxilatos que proporciona protección superior durante un mínimo de 600.000 millas, 960.000 km, 12.000 horas, 6 años de aplicaciones dentro y fuera de la carretera y 32.000 horas u 6 años en motores estacionarios. Este producto no requiere de adiciones regulares de inhibidor si se utilizan las prácticas adecuadas de mantenimiento.
- **Compatibilidad** — El Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate es un súper concentrado y debe ser diluido en 5,5%-10% con agua de buena calidad antes de ser utilizado. Compatible con refrigerantes para motor con base glicol, pero la dilución de los inhibidores Delo XLI en más de un 25% con otras tecnologías de inhibición de corrosión reducirá la efectividad de este producto.
- **Transferencia de Calor** — Su formulación libre de silicato y fosfato no contribuye a la acumulación de depósitos, como puede verse en los refrigerantes que contienen fosfato y silicato, lo cual puede ayudar a mantener la eficiencia de la transferencia de calor.

- **Economía mejorada** — No se requieren adiciones regulares de inhibidor y mayor vida de servicio significa menos costos generales de mantenimiento.
- **Excelentes aspectos toxicológicos y ambientales** — basados en inhibidores de baja toxicidad, este producto es totalmente biodegradable. La característica de vida extendida de servicio de este producto contribuye a la protección del ambiente debido a un desecho de fluido menos frecuente.
- **Fácil de Probar** — las pruebas de concentración del inhibidor pueden llevarse a cabo fácilmente utilizando un refractómetro brix.

CARACTERÍSTICAS

El Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate proporciona protección de larga vida contra corrosión utilizando inhibidores orgánicos de carboxilato alifático optimizados y patentados que proporcionan protección de larga vida para los metales de los sistemas de enfriamiento incluyendo el aluminio difícil de proteger.

El Delo XLI ayuda a mantener una excelente transferencia de calor debido a que no contiene silicatos y fosfatos, lo cual, al paso del tiempo, puede crear depósitos en las superficies de transferencia de calor.

El Delo XLI muestra bajos rangos de reducción y, con las prácticas correctas de mantenimiento, no requiere de la adición de aditivos suplementarios. La dilución de Delo XLI en más de un 25% reducirá el desempeño del inhibidor.

El Delo XLI protege contra la erosión, corrosión y cavitación de los componentes del sistema de enfriamiento.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

1 abril 2015
COOL-49s

© 2015 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron y Delo son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

APLICACIONES

Recomendado para el uso de los siguientes fabricantes de equipos originales como un inhibidor acuoso refrigerante:

- **Detroit Diesel**
- **Deutz** (TR0199-99-2091)
- **GEC Alstom Ruston**
- **Liebherr** MD 1-36-130 (DCA)
- **MaK**
- **MAN** 248
- **MAN** Diesel (motores de 2 tiempos y 4 tiempos)
- **MB** 312.0
- **MTU** MTL 5049
- **MWM**
- **Newman-Haas Racing**
- **Scania** TI 2-98 0813 TB
- **Sulzer Diesel** ZBS0503.doc
- **Ulstein Bergen**
- **Wärtsilä** 32-9011
- **Yanmar**

El Delo® XLI también es recomendado para el uso en cualquier equipo de fabricantes de equipos originales que recomiendan inhibidores de corrosión con base de carboxilatos, de base acuosa y libre de nitritos.

Aspectos toxicológicos y ambientales

El Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate se basa en inhibidores de baja toxicidad y es fácilmente biodegradable. La característica de vida útil prolongada de este producto contribuye a la protección del medio ambiente debido al desecho menos frecuente de líquidos. Las propiedades toxicológicas y ambientales de Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate fueron evaluadas por un laboratorio independiente. Dichos resultados se listan a continuación:

- LD₅₀ >2000 mg/kg (toxicidad oral de acuerdo con el lineamiento OECD No 401)
- LC₅₀ >1000 mg/l (toxicidad para los pescados de acuerdo con el lineamiento OECD No 203)
- Biodegradabilidad: 92% (18 días) (prueba de acuerdo con el lineamiento OECD No 301E)

REFERENCIA DE PRODUCTO

Número de Producto 236540
 Número MSDS 38103
 Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

DELO XLI CORROSION INHIBITOR - CONCENTRATE

Características Técnicas	Método	Delo XLI Corrosion Inhibitor - Concentrate
Contenido de inhibidor		50 % w/w
Contenido de agua	ASTM D1123	50 % w/w
Nitrito, amina, fosfato, borato, silicato		Nil
Color		Verde fluorescente
Gravedad específica, 20°C	ASTM D1122	1,08 typ.
pH	ASTM D1287	8,3 typ.
Estabilidad en almacenamiento		una duración almacenado de 12 meses si se lo guarda en recipientes no opacos, 36 meses si se lo guarda en recipientes opacos.
	Método	Dilución al 5%
pH	ASTM D1287	8,1 typ.
Efecto en no metales	GME 60 255	sin efecto
Estabilidad agua dura	VW PV 1426	sin precipitación

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Protección contra Corrosión

Tabla 1: Modified ASTM D1384 Glassware Corrosion Tests - 300 ppm chloride

	ASTM D1384 (max)	5% Delo® XLI - Pérdida de peso en mg/cupón^a
Cobre	10 max	0,6
Soldadura	30 max	4,5
Latón	10 max	0,6
Acero	10 max	0,0
Fierro forjado	10 max	0,7
Aluminio	30 max	9,8
AlMn	/	4,8

a Pérdida de peso DESPUÉS de limpieza química. Todas las pérdidas de peso están en mg/cupón. La ganancia de peso es indicada por un signo "-".

Tabla 2: Modified MTU High Temperature Corrosion Test (2000 W)

	Pérdida de peso en mg/cupón^a	
	5% Delo XLI en agua D9 cupón caliente	5% Delo XLI en agua-FVV cupón caliente
duración prueba 116 hrs		
Fierro forjado	-1,3	-9,0
Aluminio SAE 329	9,3	-16,4
Aluminio AlMg Si1	1,8	40,7

a Pérdida de peso DESPUÉS de limpieza química. Todas las pérdidas de peso están en mg/cupón. La ganancia de peso es indicada por un signo "-".

PRÁCTICAS DE MANEJO

El Delo XLI - Concentrate tiene una duración almacenado de 12 meses si se lo guarda en recipientes no opacos, 36 meses si se lo guarda en recipientes opacos y una vida útil de por lo menos 6 años con prácticas de mantenimiento correctas. Este producto está basado en agua y se congelará. Se recomienda que este producto sea almacenado en donde no se congele. Este producto no es combustible.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.