



DELO[®] TORQFORCE[®] FD ISOCLEAN[®] CERTIFIED LUBRICANT SAE 60

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Delo[®] TorqForce[®] FD SAE 60 ISOCLEAN[®] Certified Lubricant está lubricante superior para engranajes de tareas pesadas específicamente diseñado para el uso en mandos finales y ejes de equipos de Caterpillar fuera de la carretera que funcionan en servicios exigentes, en los cuales se recomiendan los fluidos que cumplen con la especificación Cat FD-1. Delo TorqForce FD SAE 60 está disponible como un ISOCLEAN[®] Certified Lubricant, que ha sido certificación de cumplimiento de las normas de limpieza ISO específicas en el punto de entrega usando tecnología de filtración y pruebas líderes en la industria. Los productos con certificación ISOCLEAN son el primer paso para controlar la contaminación y maximizar la vida del componente.



BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Delo TorqForce FD SAE 60 ISOCLEAN Certified Lubricant proporciona valor a través de:

- **Listos para usar** — Permite a los usuarios cumplir con las exigentes normas de limpieza de los fabricantes de equipos originales para lubricantes para llenado.
 - **Flexibilidad** — Los objetivos de limpieza ISO pueden personalizarse para satisfacer sus necesidades de aplicación comercial.
 - **Tranquilidad** — Cada entrega de ISOCLEAN Certified Lubricant de Chevron incluye un Certificado de Análisis ISOCLEAN.
 - **Requisitos de limpieza de fluido OE** — Personalizados para cumplir con los requisitos de limpieza de los fabricantes de equipos específicos.
- **Maximiza la vida útil de los equipos en servicios exigentes** — Su sistema avanzado de aditivos minimiza el desgaste en rodamientos y engranajes con carga pesada, porque forma una capa protectora resistente en las superficies de metal en condiciones extremas de servicios.
 - **Prolonga la vida útil del aceite** — La estabilidad a la oxidación y térmica extremadamente alta protege contra el aumento de viscosidad y la formación de depósitos. Se recomienda un intervalo de drenaje de 4.000 horas (en comparación con el intervalo de drenaje típico de 2.000 horas para fluidos Cat TO-4).
 - **Minimiza el mantenimiento no programado** — Cuenta con inhibidores eficaces de herrumbre y corrosión protegen los componentes de mandos finales. Las buenas características de viscosidad a temperaturas bajas aseguran una circulación rápida del aceite desgaste prematuro de los componentes.
 - **Excelente protección contra la espuma** — Evita la pérdida de fluido debido a la formación de espuma.
 - **Larga vida útil de los equipos** — Una capa de fluido con aditivos especiales ayuda a proteger las superficies de metal contra las picaduras, el rayado y el desgaste, incluso en condiciones de funcionamiento exigentes de temperaturas altas y cargas pesadas.
 - **Garantía más protección** — Protección de garantía de punta a punta, desde el motor hasta el tren de transmisión. Pago del daño a su equipo relacionado con el lubricante de Chevron, incluidos los repuestos y la mano de obra.¹

¹ Para conocer detalles y restricciones, consulte la Garantía Plus.

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 septiembre 2019
GL-22s ISOCLEAN

© 2016-2019 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

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

- **Acceso a conocimiento de la industria y la lubricación de Chevron** — Maximiza los resultados comerciales finales de profesionales de la industria camionera.

CARACTERÍSTICAS

Delo® TorqForce® FD SAE 60 está diseñado *específicamente* para mandos finales de servicio pesado y ejes en servicios exigentes. Exhibe un desempeño significativamente mejorado en comparación con fluidos TO-4 en el área de protección de engranajes, resistencia a la microcorrosión, mejorada protección contra la corrosión y estabilidad de espuma.

Para clientes que tienen aplicaciones de mandos finales en los que el fluido también lubrica frenos o clutches inmersos en aceite a partir de un sistema de sumideros común, use Delo TorqForce SAE 50 (Caterpillar TO-4). Asimismo, Delo TorqForce FD SAE 60 no debe usarse en transmisiones powershift porque no contiene los modificadores de fricción claves requeridos para materiales de alta fricción que se encuentran en estos sistemas.

APLICACIONES

- Mandos finales, ejes, diferenciales y ruedas delanteras de equipos de Caterpillar en los que se especifica el fluido de desempeño Cat FD-1. No es adecuado cuando un sumidero común se usa para lubricar engranajes de mandos finales, y frenos o clutches inmersos.
- Camiones de remolque de agregado y minería Caterpillar
- Topadoras y cargadores de minería de oruga y de ruedas Caterpillar
- Excavadoras de ruedas Caterpillar
- Taladoras de oruga y de ruedas Caterpillar
- Tractores de arrastre de oruga y de ruedas Caterpillar
- Cargadores articulados Caterpillar

Delo TorqForce FD SAE 60 satisface o excede la especificación:

- **CATERPILLAR** FD-1

Consulte a su representante de lubricantes de Chevron o con un vendedor de ISOCLEAN Certified Lubricants de Chevron para establecer objetivos específicos de limpieza ISO para su aplicación comercial.

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.

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	60
Número de Producto	293112
Número MSDS	43813
Densidad a 15°C, kg/L	0,90
Viscosidad, Cinemática mm ² /s a 40°C	335
mm ² /s a 100°C	25
Índice de Viscosidad	97
Punto de Inflamación, °C(°F)	288(550)
Punto de Ecurrimiento, °C(°F)	-25(-13)
Fósforo, masa %	0,031
Calcio, masa %	0,028

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