



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceites para Transmisión

Aceite Multitrans® API GL-4 SAE 90, SAE 140 y SAE 250

DESCRIPCIÓN

El aceite Multitrans®, está formulado con aceites básicos parafínicos y un paquete de aditivos con contenido moderado de extrema presión (EP) que satisfacen los requerimientos de la clasificación GL-4.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Excelente protección a las transmisiones que cuentan con sincronizadores de bronce, adicionalmente protege adecuadamente a los engranes que trabajan con bajas cargas y velocidades moderadas.
- Elevada resistencia contra la herrumbre y corrosión por sus selectos aditivos que protegen el ataque de agua y ácidos a los metales.
- Mayor duración de la transmisión por su tecnología compatible con sellos y materiales comúnmente usados.

APLICACIONES

Se recomienda su uso en sistemas de engranajes automotrices, principalmente en transmisiones con sincronizadores y engranes hipoidales que son sometidos a cargas y velocidades moderadas.

ESPECIFICACIONES

El aceite Multitrans® cumple y/o excede las siguientes especificaciones:

API GL-4

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón.

Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación.

NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado 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.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

Grado SAE	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS		
	SAE J306	90	140	250
Apariencia	Visual	Brillante	Brillante	Brillante
Color ASTM	1500	L6.0	L6.5	L6.5
Viscosidad Cinemática @100 °C, mm ² /s (cSt)	445	15.50	27.50	46.00
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445	158.6	375.3	753.7
Índice de Viscosidad	2270	99	99	106
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298	0.8878	0.8962	0.9017
Punto de Inflamación, °C	92	243	236	232
Punto de Escurrimiento, °C	97	-12	-12	-9
Corrosión en Lámina de Cobre, 3 h @ 100°C	130	1a	1b	1a

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.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceites para Transmisión

Aceite Super Gear Oil API GL-5 SAE 90, SAE 140 y SAE 250

DESCRIPCIÓN

El aceite Super Gear Oil, está formulado con aceites básicos parafínicos, aditivos antidesgaste y alto contenido de extrema presión (EP), que satisfacen los requerimientos de la clasificación API GL-5.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Excelente protección a los engranes gracias a sus aditivos antidesgaste y de extrema presión (EP) que alargan la vida útil de la transmisión.
- Alta resistencia a la formación de corrosión y herrumbre debido a la protección que proporciona su tecnología.
- Minimiza la tendencia a la formación de barnices gracias a su estabilidad térmica y oxidativa que le proporcionan sus aditivos antioxidantes.
- Superior control de la espumación (aire atrapado en el aceite) debido a sus aditivos antiespumantes, generando una película lubricante uniforme.

APLICACIONES

Se recomienda su uso para la lubricación de diferenciales y transmisiones sin sincronizadores en servicio ligero, pesado y fuera de carretera con engranes hipoidales, en condiciones de operación de altas y/o bajas velocidades y carga.

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

ESPECIFICACIONES

El Aceite Super Gear Oil cumple y/o excede las siguientes especificaciones:

API GL-5 (equivalente a MIL-L-2105D)

En la viscosidad SAE 90 también cumple:

ZF TE-ML 05A
ZF TE-ML 07A
ZF TE-ML 08
ZF TE-ML 12E
ZF TE-ML 16B & C
ZF TE-ML 17B
ZF TE-ML 19B
ZF TE-ML 21A

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón.

Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación.

NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado 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.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.

Grado SAE	MÉTODO ASTM D		VALORES TÍPICOS		
	SAE J306		90	140	250
Apariencia	Visual		Brillante	Brillante	Brillante
Color ASTM	1500		5.5	L6.5	6.5
Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm ² /s (cSt)	445		15.50	27.50	46.00
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445		172.7	370.3	745.2
Índice de Viscosidad	2270		90	100	107
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298		0.8929	0.9001	0.9051
Punto de Inflamación, °C	92		225	204	210
Punto de Ecurrimiento, °C	97		-12	-9	-6
Corrosión en Lámina de Cobre, 3 h @ 100°C	130		1b	1b	1a

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.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceite para Transmisión

Aceite Super Gear Oil API GL-5 SAE 80W-90 y SAE 85W-140

DESCRIPCIÓN

El Aceite Super Gear Oil, está formulado con aceites básicos parafínicos, un paquete de aditivos con tecnología antidesgaste y alto contenido de extrema presión (EP), que satisfacen los requerimientos de la clasificación API GL-5 y especificaciones ZF, MAN y Volvo.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Excelente protección a los engranes debido a sus aditivos antidesgaste y de extrema presión (EP) que alargan la vida útil de la transmisión.
- Extraordinaria lubricación al sistema por su viscosidad que fluye adecuadamente en un amplio rango de temperaturas.
- Minimiza la acumulación de lodos, lacas y barnices gracias a sus aditivos detergentes y dispersantes, que mantienen limpio el sistema de engranaje.
- Superior control de la espumación (aire atrapado en el aceite) debido a sus aditivos antiespumantes, generando una película lubricante uniforme.

APLICACIONES

Se recomienda su uso para la lubricación de diferenciales y transmisiones sin sincronizadores en servicio ligero, pesado y fuera de carretera con engranes hipoidales, en condiciones de operación de altas y/o bajas velocidades y carga.

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D		VALORES TÍPICOS	
	SAE J306	80W-90	85W-140	
Grado SAE				
Apariencia	Visual	Brillante	Brillante	
Color ASTM	1500	L3.0	5.5	
Viscosidad Cinemática @100 °C, mm ² /s (cSt)	445	14.50	27.00	
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445	124.6	370.2	
Índice de Viscosidad	2270	117	98	
Viscosidad Brookfield @ -26 °C, mPa*s (cP)	2983	51 800	N/A	
Viscosidad Brookfield @ -12 °C, mPa*s (cP)	2983	N/A	89 450	
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298	0.8802	0.9018	
Punto de Inflamación, °C	92	202	218	
Punto de Escurrimiento, °C	97	-27	-15	
Corrosión en Lámina de Cobre, 3 h @ 100°C	103	1b	1b	

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.

ESPECIFICACIONES

El Aceite Super Gear Oil cumple y/o excede las siguientes especificaciones:

API GL-5
 MAN 342 M2 (80W-90)
 Volvo 1273.10
 ZF TE-ML 05A
 ZF TE-ML 07A
 ZF-TE-ML 08
 ZF TE-ML 12E
 ZF TE-ML 16B (80W-90), C & D (85W-140)
 ZF TE-ML 17B (80W-90)
 ZF TE-ML 19B (80W-90)
 ZF TE-ML 21A

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón.

Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación.

NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado 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.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceites para Transmisión

Aceite Voltro® Super Gear API GL-5 SAE 85W-140

DESCRIPCIÓN

El Aceite Voltro® Super Gear, está formulado con básicos hidrofraccionados y un paquete de aditivos con antidesgaste y extrema presión (EP), que satisfacen los requerimientos de la especificación SAE J2360, clasificación API GL-5 y API MT-1.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Extraordinaria protección contra el desgaste de los engranes, gracias a sus aditivos de extrema presión (EP) que crean una película protectora resistente a cargas y velocidades altas.
- Excelente estabilidad térmica y oxidativa del aceite debido a sus aditivos antioxidantes que alargan la vida útil del lubricante.
- Mayor duración de la transmisión debido a tecnología compatible con sellos y materiales comúnmente usados.
- Tecnología que excede las pruebas de rendimiento en campo más rigurosas como SAE J2360.

APLICACIONES

Se recomienda su uso en servicio ligero, pesado y fuera de carretera, especialmente para los engranajes hipoidales en condiciones de altas y/o bajas velocidades y carga.

ESPECIFICACIONES

El Aceite Voltro® Super Gear cumple y/o excede ampliamente las siguientes especificaciones de servicio:

SAE J2360
API GL-5
API MT-1
Scania STO 1:0
ArvinMeritor 076-A
MAN 342 M2

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón.

Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación.

NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado 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.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.

CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS
Grado SAE		85W-140
Color	1500	L1.5
Viscosidad Cinemática @ 40°C, mm ² /s	445	209.3
Viscosidad Cinemática @ 100°C, mm ² /s	445	25.50
Índice de Viscosidad	2270	150
Densidad a 15.6 °C, Kg/L	1298	0.9239
Punto de Inflamación, °C	92	205
Punto de Escurrimiento, °C	97	-30
Viscosidad Brookfield @ -12 °C, cP	2983	7 800
Corrosión en Lámina de Cobre, 3 h@121°C	130	1a

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.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceite para Transmisión CAT-ALI

Aceite Transmisión CAT-ALI SAE 10W, SAE 30 y SAE 50

DESCRIPCIÓN

El Aceite para Transmisión CAT-ALI, está formulado con aceites básicos con un alto grado de refinación y un paquete de aditivos de avanzada tecnología, diseñado para el cuidado y mantenimiento de equipos de construcción, minería y agricultura que requieren fluidos de alto desempeño que cubran las especificaciones Caterpillar TO-4 y Allison C-4.

BENEFICIOS Y PROPIEDADES

- Previene el desgaste de los metales, gracias a sus aditivos antiherrumbrantes que reducen los efectos de la humedad y el agua.
- Proporciona cambios más suaves y silenciosos, debido a sus aditivos antifriccionantes que crean una película lubricante minimizando el contacto directo de las superficies.
- Mantiene una potencia adecuada en el sistema, por la excelente compatibilidad del aceite con sellos y otros materiales, reduciendo la aparición de fugas.
- Brinda una adecuada protección a la transmisión, debido a su elevada resistencia a altas temperaturas que asegura una película protectora aun en condiciones severas de operación.
- Drenes extendidos, gracias a sus aditivos antiespumantes que eliminan rápidamente las burbujas de aire presentes en el aceite, disminuyendo su oxidación.

APLICACIONES

Se recomienda su uso para transmisiones manuales, automáticas de servicio pesado, powershifts, diferenciales, mandos finales, convertidores de torque, ejes, frenos y embragues húmedos (sumergidos en aceite), en vehículos equipados con transmisiones Eaton-Fuller, Dana, Euclid, Vickers M-2950-S, Tremac/TTC, sistemas hidráulicos e hidrostáticos de maquinaria de la industria de construcción, minería y agricultura que requieran de un aceite que cumpla con los requerimientos de las especificaciones Caterpillar TO-4, Allison TES 389 y Allison C-4.

La viscosidad SAE 10W es recomendada para utilizarse en transmisiones hidrostáticas, transmisiones Powershift, mandos finales y sistemas hidráulicos.

La viscosidad SAE 30 es recomendada para utilizarse en transmisiones Powershift, mandos finales y sistemas hidráulicos.

Es recomendado como fluido para micro embragues Komatsu.

La viscosidad SAE 50 es recomendada para utilizarse en transmisiones Powershift y mandos finales.

ESPECIFICACIONES

El aceite para Transmisión CAT-ALI cumple las siguientes especificaciones:

- API GL-4
- Allison TES 389 - Antes Allison C-4 (SAE 10W y 30)
- Caterpillar TO-4
- Caterpillar TO-4M
- Caterpillar TO-2
- Komatsu KES 07.868.1
- Sperry Vickers / Eaton: M2950S
- Sperry Vickers / Eaton: 1-280-S

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón. Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo la sombra y bien tapado para evitar su contaminación. NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado 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.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceite para Transmisión CAT-ALI

Aceite Transmisión CAT-ALI SAE 10W, SAE 30 y SAE 50

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

Grado SAE	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS		
		10W	30	50
Apariencia a Temperatura Ambiente	Visual	Brillante	Brillante	Brillante
Densidad a 15.6°C, kg/L	1298	0.8785	0.8816	0.8947
Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm ² /s (cSt)	445	6.70	11.30	18.20
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445	42.12	97.50	201.6
Índice de Viscosidad	2270	113	102	99
Viscosidad Brookfield @ -35 °C, mPa*s (cP)	2983	33 526	N/A	N/A
Viscosidad Brookfield @ -25 °C, mPa*s (cP)	2983	N/A	25 930	N/A
Viscosidad Brookfield @ -15 °C, mPa*s (cP)	2983	N/A	N/A	74 750
Punto de Escurrimiento, °C	97	-39	-30	-18
Punto de Inflamación, °C	92	241	246	257
Características espumantes, ml/ml	892			
Secuencia I		0/0	0/0	0/0
Secuencia II		30/0	30/0	20/0
Secuencia III		0/0	0/0	10/0

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.