

Product Data Sheet

Revisado: 11/01/2021 (versión 4.0 ESP)



PETRONAS

PETRONAS Tutela Trans TO-4 SAE 10W, 30, 50, 60

Diseñado con Fluid Technology Solutions™ para ser la elección correcta en fluidos, proporcionando protección y cuidado para los sistemas hidráulicos y de transmisión de equipos fuera de carretera.

Descripción y Aplicación

PETRONAS Tutela Trans TO-4 es un lubricante formulado a partir de aceites base parafínicos de alta calidad y antidesgaste, anticorrosivo, aditivo antiespumante, además de tener excelentes propiedades antifricción.

PETRONAS Tutela Trans TO-4 ha sido especialmente desarrollado para su uso en sistemas hidráulicos, convertidores de par, mandos finales y sistemas de transmisión de equipos de movimiento de tierras donde se requiere un producto que cumpla con las especificaciones CAT TO-4 y ALLISON C-4, además de otras especificaciones de los principales fabricantes de equipos en el segmento.

Beneficios

PETRONAS Tutela Trans TO-4 aumenta la disponibilidad de su equipo al mismo tiempo en que reduce el costo operativo, proporcionando una mayor vida útil de los sistemas hidráulicos y de transmisión, a través de:

- Aumento significativo de la vida útil del embrague, del desempeño de fricción y antidesgaste en comparación con los mejores lubricantes de motor CD/TO-2
- Mayor capacidad de transporte de carga y de protección contra el desgaste de engranajes, conforme a las mediciones del Test FZ Gear, para proporcionar excelente rendimiento en transmisiones, cajas de cambio y ejes.
- Buena estabilidad térmica y oxidativa para prevenir la formación de depósitos y lodos, prolongando la vida útil del aceite.
- Mejor estabilidad hidráulica y protección en bombas de alta presión.
- Buena compatibilidad con sellos para prevenir fugas.
- Robusta protección contra la corrosión en metales amarillos y acero.

Proporciona una excelente experiencia de conducción a través de:

- Rendimiento de fricción superior. No hay degradación del rendimiento de fricción o la ocurrencia de patinaje de embrague, maximizando la entrega del torque del equipo, especialmente en la manipulación de cargas pesadas en subida.
- Estabilidad hidráulica optimizada para una operatividad consistente durante todo el servicio.
- Baja tendencia a la formación de espuma para reducción de ruidos.
- Buen desempeño en bajas temperaturas.

Especificaciones y Aprobaciones

PETRONAS Tutela Trans TO-4 es un lubricante de alta calidad que atiende y supera los siguientes niveles de desempeño:

Aprovals and Specifications:	SAE 10W	SAE 30	SAE 50	SAE 60
• API CF	✓	✓		
• API MT-1			✓	
• CAT TO-4	✓	✓	✓	✓
• ZF TE-ML 03C	✓	✓		
• ZF TE-ML 07F		✓		
Performance level and suitable for use:				
• Allison C-4	✓	✓		
• Komatsu KES 07.868.1 (2002)	✓	✓	✓	

Nota: Siempre consulte el manual de su vehículo para verificar las especificaciones recomendadas por el fabricante.

Propiedades Típicas

Parámetros	Método	Unidad	10W		30	
			Esp.	Valor	Esp.	Valor
Color	MT 1500 / Visual	-	Máx.: 5,5	3,0	Máx.: 5,0	3,0
Aspecto	MT 098	-	Claro	Claro	Claro	Claro
Viscosidad cinemática a 40°C	MT 7042	cSt	15 - 40	35	55 - 85	80
Viscosidad cinemática a 100°C	MT 7042	cSt	5,5 - 7,5	6,0	9,3 - 12,5	10,4
I.V.	MT 2270	-	Mín.:90	117	Mín.: 90	114
Punto de Fulgor VAC	MT 092	°C	Mín.: 200	210	Mín.: 200	210
Espuma	MT 892	-	20/0	0/0	20/0	0/0
Corrosión lámina de cobre a 25°C	MT 092	-	Máx.: 1B	1B	Máx.: 1B	1B

Parámetros	Método	Unidad	50		60	
			Esp.	Valor	Esp.	Valor
Color	MT 1500 / Visual	-	Máx.: 5,0	4,0	Máx.: 5,5	4,0
Aspecto	MT 098	-	Claro	Claro	Claro	Claro
Viscosidad cinemática a 40°C	MT 7042	cSt	175 - 220	215	310 - 350	320
Viscosidad cinemática a 100°C	MT 7042	cSt	16,3 - 21,9	19,5	21,9 - 26,1	24,6
I.V.	MT 2270	-	Mín.:90	103	Mín.: 90	98
Punto de Fulgor VAC	MT 092	°C	Mín.: 200	250	Mín.: 200	250
Espuma	MT 892	-	20/0	0/0	20/0	10/0
Corrosión lámina de cobre a 25°C	MT 092	-	Máx.: 1B	1B	Máx.: 1B	1B

Todos los datos técnicos disponibles son solo para referencias. Estas son características del producto actual. Las producciones futuras se ajustarán a la especificación PLI, sin embargo, pueden ocurrir variaciones en estas características.

Salud y Seguridad

Para evitar daños al individuo o al medio ambiente, use este producto correctamente y siga las instrucciones del fabricante del equipo correctamente. Evite el contacto directo con la piel. Lavar inmediatamente con agua y jabón en caso de contacto directo con la piel. No descargar en aguas residuales, suelo o agua.

Para obtener más información, solicite la "Hoja de información de seguridad química (MSDS)" a través de nuestro Servicio al cliente. Visite nuestro sitio web www.pli-petronas.com.br

Observación Importante

La palabra PETRONAS, el logotipo de PETRONAS y otras marcas comerciales y / o marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas propiedad de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), o sus subsidiarias o empresas del Grupo PETRONAS (a menos que se especifique lo contrario). Los documentos pertenecientes a PLISB y la información aquí contenida se consideran válidos desde la fecha de su revisión. PLISB no garantiza, expresa o implícitamente, la veracidad o integridad de la información contenida en el documento en cualquier transacción realizada por terceros. La información de los documentos PLISB proporcionados se basa en pruebas de laboratorio estándar y se proporciona únicamente como guía. Se recomienda que los usuarios se aseguren de consultar la versión más reciente de estos documentos PLISB. Es responsabilidad de los usuarios evaluar y usar los productos de manera segura y de una manera apropiada para el uso previsto, observando todas las leyes y regulaciones aplicables impuestas por las respectivas autoridades locales, para su uso.

Las Hojas de datos de seguridad química (MSDS) están disponibles para todos nuestros productos y solo deben consultarse para obtener la información adecuada sobre el almacenamiento, manipulación y eliminación del producto. PLISB o sus subsidiarias y empresas del Grupo Petronas no asumirán ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o daño directo o indirecto, o cualquier tipo de pérdida, ya sea debido a contratos, negligencia u otra acción ilegal, vinculada o resultante de un uso anormal de materiales y / o información, así como por cualquier negligencia en adherirse a las recomendaciones de los materiales y / o información, o por riesgos inherentes a la naturaleza de los materiales y / o información. Todos los productos, servicios e información proporcionados están bajo nuestros términos y condiciones de venta.

Consulte a cualquiera de nuestros representantes locales si necesita información adicional.

SAE 10W Código: 76676

SAE 30 Código: 76677

SAE 50 Código: 76678

SAE 60 Código: 76679