**Ficha técnica del producto**
*Revisado: 01/12/2021 (versión 4.1)*

# PETRONAS Tutela ATF 500 HD

## Diseñado para ser la Fluid Technology Solution de preferencia para ofrecer una protección mejorada a los sistemas de transmisión automática

### Descripción y aplicaciones

PETRONAS Tutela ATF 500 HD es un aceite para transmisiones automáticas de alta calidad para autobuses, autocares y vehículos comerciales que proporciona una protección total incluso en las condiciones más severas para las transmisiones automáticas actuales durante su vida útil estándar. Su amplia cobertura de especificaciones de los principales fabricantes, fruto de una serie de exhaustivas pruebas de campo y en bancos de prueba, lo hace adecuado para su uso en prácticamente todas las transmisiones automáticas de trabajo severo.

PETRONAS Tutela ATF 500 HD está aprobado para las transmisiones automáticas Daimler MAN, Voith, Volvo y ZF.

### Ventajas

PETRONAS Tutela ATF 500 HD mejora los beneficios de su negocio y la disponibilidad de sus vehículos a la vez que reduce sus costes operativos mediante:

- Una **vida más larga de la transmisión** gracias a:
  - Una protección de los engranajes y propiedades antidesgaste en condiciones duras mejoradas para alargar la vida útil de los componentes.
  - Una estabilidad térmica y frente a la oxidación a altas temperaturas mejorada que proporciona una viscosidad estable para prolongar la vida útil del aceite.
  - Una alta resistencia al cizallamiento y una lubricación efectiva durante la vida útil del aceite con el fin de proteger todas las piezas.

Proporciona una experiencia de conducción excelente gracias a:

- **Un cambio suave y sin tirones** en condiciones de funcionamiento normales y severas.
- Una **viscosidad excelente a baja temperatura** para una mejor lubricación y confort durante el arranque en condiciones frías.
- Una reducción significativa del ruido de la transmisión.

### Aprobaciones, especificaciones y recomendaciones

**Especificaciones:**

- DEXRON®-IIIH
- Allison C-4 (TES-228)
- Bosch TE-ML 09

**Aprobaciones:**

- MAN 339 Type L1, L2, Z1, Type V1
- MB-Approval 236.1
- MB-Approval 236.9
- Volvo 97341
- VOITH H55.6335.xx
- ZF TE-ML 03D, 04D, 05L, 09, 14A, 17C, 21L

**Nivel de rendimiento:**

- Allison TES-389B
- IVECO 18-1807 Class AG3/III
- Volvo 97340

Nota: Consulte siempre el manual del propietario para saber cuáles son el grado de viscosidad y las especificaciones recomendadas para su vehículo en concreto

## Datos físicos típicos

| Parámetros | Método | Unidad | Valor típico |
|---|---|---|---|
| **Apariencia** | - | - | Brillante y transparente |
| **Color** | - | - | Rojo |
| **Densidad @ 15 °C** | ASTM D 4052 | $g/cm^3$ | 0,860 |
| **Viscosidad cinemática a 100 °C** | ASTM D 445 | $mm^2/s$ (cSt) | 7,7 |
| **Viscosidad cinemática a 40 °C** | ASTM D 445 | $mm^2/s$ (cSt) | 38 |
| **Índice de viscosidad** | ASTM D 2270 | - | 177 |
| **Viscosidad Brookfield a -40°C** | ASTM D 2983 | mPa.s (cP) | 18000 |
| **Punto de fluidez** | ASTM D 97 | ˚C | -45 |
| **Punto de inflamación COC** | ASTM D 92 | ˚C | 214 |

Todos los datos técnicos se proporcionan exclusivamente como referencia. Estas características son típicas de la producción actual. Aunque la producción futura va a ajustarse a las especificaciones de PLI, pueden darse variaciones en estas características.

**Salud, seguridad y medio ambiente**

Es poco probable que este producto presente algún riesgo significativo para la salud y seguridad al utilizarlo en la aplicación recomendada. Evite el contacto con la piel. Lavar inmediatamente con agua y jabón después del contacto con la piel. No verter en desagües, suelo o agua. Para obtener más información relativa al almacenamiento, la manipulación segura y cómo desechar el producto, consulte la ficha de seguridad del producto o póngase en contacto con nosotros en: www.pli-petronas.com

**Aviso importante**

La palabra PETRONAS, el logotipo PETRONAS y demás marcas relacionadas y/o marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. (“PLISB”) o sus filiales o grupo de empresas bajo licencia a no ser que se indique lo contrario. Los documentos de PLI y la información que aparece aquí se considera precisa en el momento de la impresión. PLISB no garantiza de manera explícita ni implícita su precisión o integridad o la información o cualquier transacción realizada. La información que se ofrece en los documentos de PLI se basa en pruebas estándar bajo condiciones de laboratorio y se proporciona exclusivamente como orientación. Se recomienda a los usuarios asegurarse de que consulten la versión más reciente de estos documentos de PLI. Asimismo, es responsabilidad de los usuarios evaluar y utilizar los productos de manera segura, valorar la idoneidad para la aplicación prevista y cumplir con toda la legislación y reglamentos pertinentes impuestos por las autoridades locales pertinentes.

Hay fichas de seguridad disponibles para todos nuestros productos y deberán consultarse exclusivamente para obtener información adecuada sobre el almacenamiento, la manipulación segura y la eliminación del producto. Ni PLISB, ni sus filiales, ni el grupo de empresas relacionado asumirán ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o perjuicio o cualquier daño emergente, ejemplarizante, o especial, directo o indirecto, cualquiera que sea, ya sea en un acto contractual, negligente o ilícito, en relación con o derivado del uso anormal de los materiales y/o la información, de cualquier fallo a la hora de seguir las recomendaciones, o por peligros inherentes a la naturaleza de los materiales y/o la información. Todos los productos, servicios e información se suministran bajo nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con nuestros representantes locales en caso de que precise más información.

Código: 76095