



# Havoline® Multi-Vehicle ATF

## Fluido multiuso de transmisión automática de muy alto rendimiento

### Descripción del producto

Havoline Multi-Vehicle ATF es un fluido multiuso de transmisión automática de muy alto rendimiento formulado para su uso en transmisiones automáticas de automóviles, camiones y autobuses. Es adecuado para servicio de primer llenado de un gran número de transmisiones producidas por fabricantes de equipos europeos, norteamericanos y asiáticos.

Havoline Multi-Vehicle ATF está formulado con aceites base de alta calidad sometidos a procesos de hidrogenación en combinación con un avanzado paquete de aditivos, todo ello diseñado para mejorar la resistencia a la oxidación, la estabilidad térmica, el control sobre la fricción, la capacidad de carga, la corrosión y la protección frente al desgaste. Havoline Multi-Vehicle ATF presenta una alta protección frente a la formación de lodos, barnices y otros depósitos dañinos, así como frente a la formación de espuma.

### Ventajas y beneficios

- Avanzada formulación para ofrecer alta protección frente al desgaste y la corrosión de engranajes, cojinetes y embragues, ayudando así a reducir los costes de mantenimiento
- Ofrece una gran protección contra la formación de lodos, barnices y otros depósitos dañinos, ayudando a mantener limpio el sistema
- Formulado con aceites base sometidos a proceso de hidrogenación, combinados con aditivos inhibidores de la oxidación para garantizar una larga vida útil del fluido
- Incorpora aditivos modificadores de fricción que facilitan un cambio suave, una eficiente transferencia de energía y elimina las vibraciones

### Aspectos destacados

- **Protección contra el desgaste de engranajes, cojinetes y embrague**
- **Resistencia a la formación de lodos, lacas y otros depósitos dañinos**
- **Larga vida en servicio**
- **Facilita un cambio suave, una eficiente transferencia de energía y elimina vibraciones**
- **Rápida circulación del fluido en los arranques en condiciones de muy baja temperatura**
- **Protección del refrigerador del líquido de transmisión**

Los niveles de Calidad y especificaciones que posee incluyen:

Allison	Bosch
Chrysler	Ford
GM	Honda
Hyundai/Kia/Mitsubishi	JASO
MAN	Mercedes-Benz
Nissan	Toyota
Voith	Volkswagen
Volvo	ZF

- Buena fluidez a baja temperatura y rápida circulación del aceite durante el arranque en climas fríos para garantizar la máxima protección del equipo
- Compatible con una amplia gama de juntas y elastómeros para prevenir su deterioro y garantizar la estanqueidad del sistema
- Gran poder inhibidor de corrosión para asegurar una alta protección del enfriador del fluido de transmisión

### Aplicaciones

- Havoline Multi-Vehicle ATF es adecuado para un gran número de transmisiones producidas por fabricantes de equipos europeos, norte-americanos y asiáticos.
- Havoline Multi-Vehicle ATF está recomendado para aplicaciones donde se requiera el uso de fluidos con especificación DEXRON®-III, MERCON® y Allison C-4, así como requerimientos de ZF y Voith . Havoline Multi-Vehicle ATF ha superado los requerimientos de la especificación JASO 1A para su aplicación en vehículos japoneses. El producto presenta el rendimiento y durabilidad en sus propiedades que son requeridas por los fabricantes de automóviles japonés y coreanos.
- Además de las normas y especificaciones que se enumeran más adelante, Havoline Multi-Vehicle ATF puede ser usado como alternativa o sustituto de los siguientes fluidos para transmisión:
  - Esso LT 71141
  - Idemitsu K17
  - Shell ATF 3403 M-115
  - Texaco ATF 402
- Havoline Multi-Vehicle ATF no es adecuado para su uso cuando se requiere alguna aplicación especial, como por ejemplo:
- Transmisiones de Ford fabricadas antes de 1977 y algunas transmisiones anteriores a 1982 que requieren un fluido M2C33-F/G (ATF formulado sin modificador de fricción)
- Los vehículos con transmisión variable continua (CVT), que requieren fluidos especiales
- Siempre se debe consultar el manual de propietario para determinar el fluido de transmisión automática correcto para su vehículo

### Homologaciones y nivel de calidad

#### Homologaciones

- MAN 339 Type V1 <sup>[1]</sup>
- MAN 339 Type Z2 <sup>[1]</sup>
- MAN 339 Type L1 <sup>[1]</sup>
- Mercedes-Benz MB-Approval 236.9
- Voith H55.6335.xx
- Volvo 97341 <sup>[2]</sup>
- ZF TE-ML 03D <sup>[3]</sup>
- ZF TE-ML 04D <sup>[3]</sup>
- ZF TE-ML 14B <sup>[3]</sup>
- ZF TE-ML 16L <sup>[3]</sup>
- ZF TE-ML 17C <sup>[3]</sup>

#### Nivel de rendimiento

- JASO 1A

#### Recomendaciones

- Allison C4 <sup>[4]</sup>
- Bosch TE-ML 09 <sup>[5]</sup>
- Chrysler ATF+4
- Ford Mercon <sup>[4]</sup>
- Ford Mercon V <sup>[6]</sup>
- GM DEXRON-IIIH <sup>[4]</sup>
- Honda ATF-Z1
- Hyundai/Kia/Mitsubishi Diamond SP-III
- Mercedes-Benz MB 236.6
- Mercedes-Benz MB 236.11
- Nissan MATIC-J
- Nissan MATIC-K
- Toyota Type T-III
- Toyota Type T-IV (JWS 3309)
- Volkswagen G 052 990

<sup>[1]</sup> Homologación número: TUC 0709/11.

<sup>[2]</sup> Homologación número: 97341:047.

<sup>[3]</sup> Homologación número: ZF001714.

<sup>[4]</sup> Especificación obsoleta

<sup>[5]</sup> Lista anteriormente controlada por ZF. Los productos que cumplen los requisitos de rendimiento necesarios para estos estándares están aprobados para su uso, pero no hay ninguna lista de productos.

<sup>[6]</sup> Havoline Multi-Vehicle ATF no cumple con la especificación requerida por MERCON V para la viscosidad Brookfield a -40 °C. Sin embargo, Chevron garantiza este producto para aplicaciones en las que especifiquen el uso de un fluido MERCON V, de acuerdo con los términos que aparecen en Chevron's Limited Product Warranty. Para los vehículos con la transmisión aún en garantía, los clientes deben ser advertidos de que el uso de fluidos no homologados como MERCON V puede afectar a dicha garantía

Características Típicas		
Test	Método	Resultado
Apariencia	Visual	Rojo
Viscosidad cinemática, 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	7,3
Viscosidad cinemática, 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	37
Viscosidad Brookfield, -40°C, mPa.s	ASTM D2983	18.400
Índice de viscosidad	ASTM D2270	169
Densidad, 15°C, kg/l	ASTM D1298	0,863
Punto de inflamación COC, °C	ASTM D92	198
Punto de fluidez, °C	ASTM D5950	-53

La información dada en las características típicas no constituye una especificación, pero es una indicación basada en la producción actual y puede ser afectada por tolerancias permisibles en la producción. Reservado el derecho a hacer modificaciones. Esta Hoja Técnica anula y sustituye cualquier edición previa y la información contenida en ella.

Havoline Multi-Vehicle ATF ha sido catalogado como producto no peligroso. Para más información referirse a la Hoja de Seguridad.