



**TOTAL**

# TOTAL BF 12, DOT-3

Líquido para frenos

## DATOS CLAVES

### GAMA DE VEHICULOS DE PASAJEROS

- **LÍQUIDO PARA FRENOS HIDRÁULICOS, DE MUY ALTA CALIDAD ELABORADO A BASE DE GLICOLES Y GLICOÉTERES SINTÉTICOS, NO CONTIENE SILICONES.**
- **SISTEMAS DE FRENOS HIDRÁULICOS EN AUTOS.**

### ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES

- FMVSS-116, DOT-3
- ✓ SAE J 1703
- ✓ DGN, LF-3

## APLICACIONES

**Fluido sintético que puede ser utilizado en sistemas de frenado de vehículos automotrices.**

- Para todo tipo de vehículos que requieran un líquido para frenos con clasificación DOT-3 según se especifique.
- Para sistemas de embragues húmedos (*wet clutch*) de equipo pesado.
- Vehículos con sistemas de frenado de disco, tambor o mixto.
- Para automóviles con sistemas ABS.

## PROPIEDADES

Las propiedades que su exclusiva fórmula le imparten son:

- Compatible con líquidos para frenos de alta calidad y certificados.
- Elevado punto de ebullición que reduce el riesgo del "vapor lock" o pérdida de capacidad de frenado.
- No ataca los materiales de construcción del sistema de frenado.
- Excelente protección contra la corrosión y formación de herrumbre dentro del sistema.

### **Precaución:**

- No deje destapado el envase de líquido para frenos para evitar la absorción de humedad.
- Destruya el envase vacío, no lo rellene con otros productos.
- Este producto es peligroso si se ingiere, no se deje al alcance de los niños.

**Total México, S.A de C.V.**

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México  
Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264  
México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381  
www.total.com.mx

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 / ISO TS16949

## CARACTERISTICAS \*

---

Prueba	Unidades	Método de prueba	BF-12 DOT-3
Punto de ebullición	°C	FMVSS 116.5.1.1	240
Punto de ebullición en húmedo, ERBP.	°C	FMVSS 116.5.1.1	140
Viscosidad cinemática a 100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	1.8
Viscosidad cinemática a -40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	980
<b>Efecto sobre hule SBR 70 hrs.120 °C:</b>			
a)Aumento de diámetro de la base	mm	FMVSS 116.5.1.12A	0.6
b)Cambio de dureza	-	FMVSS 116.5.1.12B	-4

\* Las características mencionadas anteriormente son valores medios obtenidos con cierta variabilidad en la producción y no constituyen una especificación.

## RECOMENDACIONES

---

Antes de usar el producto, es importante revisar el manual de servicio del vehículo, el drenado se lleva a cabo de acuerdo con los requisitos del fabricante.

El producto no debe de almacenarse a una temperatura superior a los 60°C, debe evitarse la exposición a la luz solar fuerte a extremas o altas temperaturas ó humedad.

Todos los envases deben estar protegidos de las malas condiciones climáticas. Los tambores deben ser almacenados horizontalmente para evitar una posible contaminación por agua y el daño de la etiqueta del producto.

## SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

---

Basado en la información disponible, este producto no causa efectos adversos para la salud cuando se usa en la aplicación prevista y se siguen las recomendaciones proporcionadas en la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS). Es accesible a petición de su distribuidor local o en el sitio web [www.total.com.mx](http://www.total.com.mx)

Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las destinadas.

Si desecha el producto usado, tenga cuidado de proteger el medio ambiente y cumplir con las regulaciones locales.

---

### Total México, S.A de C.V.

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México  
Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264  
México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381  
[www.total.com.mx](http://www.total.com.mx)