

## HOJA DE SEGURIDAD LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

**1.1 Empresa:** TRUSACO, S.L. – MT LUBRICANTES  
**Dirección fábrica:** Polígono Industrial Campillo  
Cl. Alemania, s/nº  
50800-Zuera  
(Zaragoza)  
Teléfono: 976-68.13.09 – Fax: 976-69.02.40  
E-mail: trusaco@telefonica.net

**1.2 Nombre comercial:** Líquido de frenos DOT-4

---

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezclas inhibidas de polialquilenglicoles, éteres de polialquilenglicol con componentes químicos activos.

---

### 3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

La preparación no está clasificada como peligrosa de acuerdo con la Directiva 1999/45/EC

#### **3.1 Contacto con la piel:**

Líquido: poco o ningún efecto, el contacto reiterado o prolongado puede provocar pérdida de grasa de la piel, lo cual la hace más susceptible de ser dañada por otras sustancias.

Vapor: poco o ningún efecto, el líquido puede absorberse a través de la piel, pero la absorción de grandes cantidades es poco probable, a menos que el contacto sea prolongado y sobre una gran superficie.

#### **3.2 Contacto con los ojos:**

El líquido puede causar irritación, el vapor puede causar irritación a altas concentraciones.

#### **3.3 Inhalación:**

La inhalación de vapores en concentraciones elevadas puede producir irritaciones en vías respiratorias.

#### **3.4 Ingestión:**

Prácticamente no-tóxico. Puede causar irritación de la boca, garganta y tracto digestivo. Una ingestión significativa puede provocar perturbaciones gastrointestinales, vértigo, somnolencia, náuseas, vómitos y la posibilidad de lesión renal.

---

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

##### **4.1 Contacto con la piel:**

Lavar las áreas de contacto con agua y jabón. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla de nuevo.

##### **4.2 Contacto con los ojos:**

Lavar con agua abundante al menos durante 15 minutos. Acudir al médico si la irritación persiste.

##### **4.3 Inhalación:**

Retirar de la exposición sacar al aire fresco.

##### **4.4 Por ingestión:**

Lavar la boca con agua. No inducir al vómito. Consultar a un médico.

---

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Extinguir el fuego con espuma, producto químico en polvo o dióxido de carbono.  
Mantener los contenedores fríos con agua pulverizada.

---

#### 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO

##### **6.1 Precauciones individuales:**

Evitarse el contacto con los ojos, piel y ropa.

##### **6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente:**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

##### **6.3 Métodos de limpieza:**

Absorber el vertido en un material inerte y recoger en un recipiente apropiado para su recuperación o eliminación. Limpiar el área afectada con agua. Avisar a las autoridades competentes en caso de producirse grandes vertidos.

---

#### 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

##### **7.1 Precauciones en la manipulación:**

Evitar contacto repetido y prolongado con la piel y ojos.  
Evitar exposición prolongada o repetida a los vapores del producto.

## **7.2 Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en lugar protegido de las condiciones extremas de humedad y temperatura. Evitar la proximidad de posibles puntos de ignición o sustancias inflamables, de agentes oxidantes fuertes, así como de la generación de cargas electrostáticas. Manténgase el recipiente bien cerrado.

---

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL**

### **8.1 Control límite de exposición:**

No asignado.

### **8.2 Protección de los ojos:**

Usar gafas de tipo químico.

### **8.3 Protección de las manos:**

Guantes de goma o de PVC.

---

## **9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

<b>Estado físico:</b>	Líquido.
<b>Color:</b>	Amarillo-ambar (cuando no está teñido)..
<b>Olor:</b>	Característico, suave.
<b>Punto de ebullición:</b>	Superior a 260 °C.
<b>Punto de fusión:</b>	Inferior a -40 °C.
<b>Densidad:</b>	Superior a 1,05 Kg/l a 20°C
<b>Presión de vapor (hPA):</b>	Inferior a 1 (a 20 °C).
<b>Solubilidad:</b>	Completamente miscible en agua.
<b>Viscosidad:</b>	Alrededor de 2 cStk. a 100 °C.
<b>pH:</b>	7,5-8,5 a 25°C.
<b>Temperatura de combustión:</b>	Superior a 120 °C.
<b>Autoinflamabilidad:</b>	305 °C.

---

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **10.1 Estabilidad:**

Estable. Evitar condiciones higroscópicas. Si el contenido de agua aumenta, disminuye el punto de ebullición y el fluido pierde efectividad como fluido de frenos hidráulico.

### **10.2 Incompatibilidades:**

Agentes oxidantes fuertes.

### **10.3 Productos peligrosos de descomposición y combustión:**

Ninguno inusual, la combustión produce monóxido y dióxido de carbono.

---

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Los estudios de toxicidad han demostrado un bajo nivel de toxicidad aguda. No hay antídoto específico. El tratamiento de sobre-exposición debe estar dirigido al control de los síntomas. No hay datos de reacciones alérgicas como resultado de contacto con la piel, pero a causa de la amplia gama de aditivos usados en la formulación, probablemente esto no pueda estudiarse.

---

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

### **12.1 Ecotoxicidad:**

El producto supone ser prácticamente no-tóxico para las especies acuáticas.

### **12.2 Persistencia/Degradabilidad:**

El producto se supone fácilmente biodegradable. El producto no se bioacumula.

---

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Eliminar según las disposiciones locales y nacionales.

---

## 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado.

---

## 15. INFORMACION REGLAMENTARIA SOBRE ENVASADO Y ETIQUETADO

**15.1 Clasificación:** No clasificado.

---

## 16. OTRAS INFORMACIONES

La información de esta ficha de Datos de Seguridad está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestros conocimientos y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.