IPONE SA
Chemin de la Meunière
13480 Cabriès
Francia
Teléphono : +33 4 42 94 05 65
Fax + 33 4 42 94 05 66

MSDS 08: 10ª Edición Fecha: 29 de mayo de 2014

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

## Sección 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto
**Nombre comercial**: Brake DOT 4 –calidades con temperaturas de ebullición ≥ 270° C y temperaturas de ebullición húmedo <160° C

.

**Ingredientes que dan lugar a esta clasificación**; éteres de glicol de polialquileno y poliglicoles.

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
**Usos identificados**: Líquido hidráulico para uso en frenos y sistemas de embrague de motocicletas.

### 1.3 Datos del proveedor de la FDSM:
IPONE SA, Chemin de la Meunière, 13480, Cabriès, Francia.
Teléfono +33 4 42 94 05 65 Correo electrónico: info@ipone.fr

### 1.4. Teléfono de emergencia
En la Unión Europea marque 112 parar contactar el servicio de asistencia médica urgente
Parar contactar al Centro de Control de Envenenamiento de su país, puede descargar en la pagina de la Organización Mundial de la Salud http:/www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/ el directorio con los Centros de Control de Envenenamiento en cada país.

## Sección 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación de acuerdo con la normativa 1999/45/EC (DPD); “Irritante” R36 “Irritante a los ojos”.
Clasificación de acuerdo con la normativa 1272/2008 (CLP/GHS): Irritante a los ojos-categoría 2; H319 Produce irritación grave a los ojos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta
Etiquetado de acuerdo con 1999/45/EC (DPD):
Símbolo de peligro



Irritante

Frases de riesgo. R36 – Irritante a los ojos
Frases de seguridad recomendadas; S2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S26 (modificado) En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua durante 10 minutos. Si la irritación persiste, acuda al médico. S46 –En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente y muestre la etiqueta o el envase.

Etiquetado de acuerdo con 1272/2008 (CLP/GHS)
Pictograma/s de peligro:



Palabra de la señal: “Advertencia”

Frases de peligro; H319 Produce irritación grave a los ojos;
Frases de precaución recomendadas; P102 -Manténgase fuera del alcance de los niños. P305/P351/P338 –En caso de contacto con los ojos, lávese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentillas si las lleva y puede hacerlo fácilmente. Siga lavándose. P337/313 –Si la irritación ocular persiste, acuda al médico. P301/311 –En caso de ingestión, llame a un centro de control de tóxicos o a un médico y tenga el envase o la etiqueta a mano.

### 2.3 Otros peligros
El producto no está clasificado como inflamable o combustible, pero arde.
El producto no está clasificado como PBT o mPmB de acuerdo con el Anexo XIII.

## Sección 3: Composición / información sobre los ingredientes

### 3.1 Sustancias
No aplicable.

### 3.2 Mezclas
Descripción general. Mezcla de éteres de poliglicol, ésteres de éter de glicol y poliglicoles con inhibidores de la corrosión y la oxidación añadidos.

Ingredientes peligrosos

| Ingrediente | Número Einees/Eilines | Número CAS | Nº de registro | Concentración en % | Clasificación 67/548EEC | Clasificación 1272 / 2008 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Butiltriglicol | 205-592-6 | 143-22-6 | 01-2119531322-53 | 20 - 45 | Xi; R41 | Daños a los ojos – Cat 1; H318 |
| Dietilenoglicol | 203-872-2 | 111-46-6 | 01-2119457857-21 | 10 - 25 | Xn; R22 | Toxicidad oral aguda Cat 4 –H302.<br>STOT-RE Cat 2 –H373. |
| Metildiglicol | 203-906-6 | 111-77-3 | 01-2119475100-52 | 0 -3 | Xn; R63 | Toxicidad reproductiva-Cat 2; H361d |
| Butildiglicol | 203-961-6 | 112-34-5 | 01-2119475104-44 | 0 - 3 | Xi ;R36 | Irritante a los ojos – Cat 2<br>H 319 |
| | | | | | | |

Consulte la explicación de los códigos de clasificación en la Sección 16.

## Sección 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios
4.1.1 Consejos generales – Quienes administren los primeros auxilios deberán prestar atención a la autoprotección y utilizar la ropa protectora recomendada (véase la sección 8).
4.1.2 Inhalación – Traslade a la víctima al aire libre y manténgala en reposo. Si no se produce una rápida recuperación, solicite asistencia médica.
4.1.3 Contacto con la piel – Retire la ropa contaminada. Lave la piel afectada con agua y jabón. Si persiste la irritación, solicite asistencia médica.
4.1.4 Contacto con los ojos – Lave los ojos con agua abundante durante un mínimo de 10 minutos. Si persiste la irritación, solicite asistencia médica.
4.1.5 Ingestión – Solicite asistencia médica inmediatamente. Si el paciente está totalmente consciente, deberá aclararse la boca con agua y beber agua abundante. Si la asistencia médica se retrasa y un adulto ha ingerido varios gramos, adminístrele 90-120 ml de un licor fuerte, por ejemplo, una bebida con una graduación del 40% v/v. En el caso de un niño, administre una cantidad proporcionalmente menor en una relación de 2 ml/kg de masa corporal. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Induzca el vómito solo bajo supervisión médica.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados
Los principales síntomas y efectos se describen en las secciones 2 y 11.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
El personal médica que vaya a administrar primeros auxilios deberá consultar al Servicio de Información Toxicológica, que podrá asesorarle en esto casos. No hay ningún antídoto específico y el tratamiento de la sobreexposición deberá centrarse en el control de los síntomas y el estado clínico del paciente. Dado su contenido de Dietilenoglicol este material puede tener un mecanismo de intoxicación similar al del etilenglicol, por lo que podrá ayudar un tratamiento similar al empleado para la intoxicación con esta sustancia.

## Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción
Medios de extinción adecuados – Espuma resistente al alcohol, polvo seco, dióxido de carbono o agua (neblina o pulverización fina).
Medios de extinción no adecuados – Chorros de agua (aunque sí pueden utilizarse para enfriar los recipientes adyacentes).

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
No hay riesgos especiales – los productos de combustión pueden contener humos nocivos o irritantes. Los recipientes pueden romperse por la generación de gases si se exponen al fuego.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Debe utilizarse protección para los ojos. Manténgase los recipientes refrigerados con chorros de agua. En condiciones extremas, deben utilizarse aparatos respiratorios autónomos y ropa protectora.

## Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Evítese que el personal innecesario acceda al área donde se ha producido el derrame. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Al limpiar derrames importantes, debe utilizarse ropa protectora adecuada incluyendo protectores de ojos y guantes impermeables (véase la sección 8 para más información).

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Evítese que entre en alcantarillas, zanjas o ríos. Si esto sucede, deberá informarse a las autoridades pertinentes. Evítese la contaminación grave del suelo.

### 6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza
Contenga el derrame con arena, tierra o barreras absorbentes. Los derrames pequeños pueden absorberse empleando trapos o gránulos absorbentes. Lleve todo el material a un recipiente adecuado para su posterior eliminación. Etiquete adecuadamente el recipiente empleado. Lave el área contaminada con agua abundante.

### 6.4 Referencias a otras secciones
Sobre protección personal, véase la sección 8. Sobre métodos de eliminación, véase la sección 13.

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura
Evítese cualquier método de manipulación que genere neblinas o aerosoles. No coma, beba ni fume mientras manipula este producto. Lávese las manos cuidadosamente después del uso.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Entre los recipientes adecuados de almacenaje a granel están los depósitos de acero suave/inoxidable dotados de un sistema de respiro de aire seco o los bidones de acero de cierre hermético. No almacenar en depósitos o bidones forrados. El líquido para frenos absorbe el agua de la atmósfera. Mantener siempre los recipientes herméticamente cerrados. Evítese la contaminación con otras sustancias y, en particular, con aceites minerales que son incompatibles.

### 7.3 Usos específicos finales
Los usuarios deberán consultar la Especificación SAE J1707 “Mantenimiento de servicio de líquidos de frenos”.

## Sección 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### 8.1.1 Límites de exposición ocupacional
**Mezcla** – No se dispone de datos oficiales. Debido a la baja presión de vapor de la preparación, el vapor no suele plantear problemas a temperatura ambiente.

**Ingredientes individuales**.

| | País | 8 horas | 15 min |
|---|---|---|---|
| Dietilenoglicol | Australia | 23 ppm / 101 mg/m3 | |
| | Austria | 10 ppm / 44 mg/m3 | 40 ppm / 176 mg/m3 |
| | Dinamarca | 2,5 ppm / 11 mg/m3 | 5 ppm / 22 mg/m3 |
| | Alemania | 10 ppm / 44 mg/m3 | 40 ppm / 176 mg/m3 |
| | Letonia | 10 mg/m3 | |
| | Nueva Zelanda | 23 ppm / 101 mg/m3 | |
| | Suecia | 10 ppm / 45 mg/m3 | 20 ppm / 90 mg/m3 |
| | Suiza | 10 ppm / 44 mg/m3 | 40 ppm / 176 mg/m3 |
| | Reino Unido | 23 ppm / 101 mg/m3 | |
| Butildiglicol | Austria | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Bélgica | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Dinamarca | 100 mg/m3 | 200 mg/m3 |
| | UE | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Francia | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Alemania | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Hungría | 67,5 mg/m3 | 101,2 mg/m3 |
| | Italia | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Letonia | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Polonia | 67,5 mg/m3 | 100 mg/m3 |
| | España | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Suecia | 15 ppm / 100 mg/m3 | 30 ppm / 200 mg/m3 |
| | Suiza | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| | Países Bajos | 50 mg/m3 | 100 mg/m3 |
| | Reino Unido | 10 ppm / 67,5 mg/m3 | 15 ppm / 101,2 mg/m3 |
| Metildiglicol | Austria | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Bélgica | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Dinamarca | 25 ppm (provisional) | |
| | UE | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Francia | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Alemania | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Hungría | 50,1 mg/m3 | |
| | Italia | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Letonia | 20 ppm / 100 mg/m3 | |
| | Polonia | 50,0 mg/m3 | |
| | España | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |
| | Países Bajos | 45 mg/m3 | |
| | Reino Unido | 10 ppm / 50,1 mg/m3 | |

#### 8.1.2 Niveles sin efecto derivado (DNEL)
**Butiltriglicol**

| | |
|---|---|
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 50 mg/kg/día |
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 195 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 25 mg/kg/día |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 117 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral | 2,5 mg/kg/día |

**Butildiglicol**

| | |
|---|---|
| Trabajador; exposición a corto plazo –efectos locales, inhalación | 101,2 mg/ m3 |
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 20 mg/kg/día |
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 67 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a corto plazo –efectos locales, inhalación | 50,6 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 10 mg/kg/día |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 34 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral | 1,25 mg/kg/día |

**Dietilenoglicol**

| | |
|---|---|
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 106 mg/kg/día |
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 60 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 53 mg/kg/día |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 12 mg/ m3 |

**Metildiglicol**

| | |
|---|---|
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 0,53 mg/kg/día |
| Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 50,1 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico | 0,27 mg/kg/día |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación | 25 mg/ m3 |
| Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral | 1,5 mg/kg/día |

**8.1.3 Concentraciones sin efecto previsible (PNEC)**

**Butiltriglicol**

| | |
|---|---|
| Agua (agua dulce) | 1,5 mg/L |
| Agua (agua de mar) | 0,25 mg/L |
| Agua (escapes intermitentes) | 5,0 mg/L |
| Planta de tratamiento de aguas residuales (STP) | 200 mg/L |
| Sedimento (agua dulce) | 5,77 mg/kg/sedimento ps |
| Sedimento (agua de mar) | 0,13 mg/kg/sedimento ps |
| Tierra | 0,45 mg/kg/tierra ps |
| Oral | 111 mg/kg/alimento |

**Butildiglicol**

| | |
|---|---|
| Agua (agua dulce) | 1,0 mg/L |
| Agua (agua de mar) | 0,1 mg/L |
| Agua (escapes intermitentes) | 3,9 mg/L |
| Planta de tratamiento de aguas residuales (STP) | 200mg/L |
| Sedimento (agua dulce) | 4,0 mg/kg/sedimento ps |
| Sedimento (agua de mar) | 0,4 mg/kg/sedimento ps |
| Tierra | 0,4 mg/kg/tierra ps |
| Oral | 56 mg/kg/alimento |

**Dietilenoglicol**

| | |
|---|---|
| Agua (agua dulce) | 10 mg/L |
| Agua (agua de mar) | 1 mg/L |
| Agua (escapes intermitentes) | 10 mg/L |
| Planta de tratamiento de aguas residuales (STP) | 199,5 mg/L |
| Sedimento (agua dulce) | 20,9 mg/kg/sedimento ps |
| Tierra | 1,53 mg/kg/tierra ps |

**Metildiglicol**

| | |
|---|---|
| Agua (agua dulce) | 12 mg/L |
| Agua (agua de mar) | 1,2 mg/L |
| Agua (escapes intermitentes) | 12 mg/L |
| Planta de tratamiento de aguas residuales (STP) | 10.000 mg/L |
| Sedimento (agua dulce) | 44,4 mg/kg/sedimento ps |
| Sedimento (agua de mar) | 0,44 mg/kg/sedimento ps |
| Tierra | 2,44 mg/kg/tierra ps |
| Oral | 0,9 mg/kg/alimento |

**8.1.4 Técnicas de vigilancia recomendadas**
Monitorización del aire. Una norma aplicable es BS EN 14042.

## 8.2 Controles de la exposición

**8.2.1 Aspectos generales**
Siga prácticas de higiene industrial adecuadas en el marco de un sistema de bandas de control.

**8.2.2 Controles de ingeniería adecuados**
No son necesarios en condiciones normales. Si se calienta o atomiza el líquido, se recomienda disponer de ventilación de escape local con filtro/purificador.

**8.2.3 Medidas de protección individual/equipos de protección personal**
**Protección respiratoria –** No es necesaria en condiciones normales. Pueden utilizarse aparatos respiratorios autónomos o respiradores para vapores orgánicos (A-P2) cuando el producto se caliente o atomice y no resulte práctico emplear medidas de control de ingeniería.
**Protección de las manos – Utilizar guantes impermeables resistentes a productos químicos** (EN 374) **para evitar el contacto prolongado o repetido.** La goma natural, butílica o nitrílica y el PVC son materiales adecuados. Dada la gran variedad de tipos de guantes, consulte los datos que ofrece el fabricante para tiempos de paso. En caso de contacto prolongado, se recomienda utilizar un guante con una clase de protección de 6 (tiempo de paso de >480 min).
**Protección de los ojos -** Utilizar protectores de ojos ajustados (EN 166) o pantalla protectora para la cara si existe riesgo de salpicadura (mejor acrílicos o de PVC que de policarbonato, que puede ser atacado por el líquido de frenos). Deben proporcionarse baños oculares en los lugares donde exista la posibilidad de exposición accidental.
**Protección de la piel** - Cuando exista posibilidad de exposición significativa, utilice vestimenta impermeable. Se recomienda proporcionar duchas en los lugares donde exista la posibilidad de exposición accidental.

**8.2.4 Controles de exposición ambiental**
No se necesitan medidas especiales.

# Sección 9: Propiedades físicas y químicas

## 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | | **Método de prueba** |
|---|---|---|
| Aspecto | Líquido claro – incoloro a ámbar (aunque algunos líquidos para frenos pueden tener colorantes). | Visual. |
| Olor | Suave | N/A |
| Umbral de olor | N/A – Olor muy débil | |
| pH | 7,0 a 11,50 | SAE J 1703 |
| Temp. de fusión | < -50° C. | SAE J 1703 |
| Temp. de ebullición | > 260° C. | SAE J 1703 |
| Temp. de inflamabilidad | > 100° C. | IP 35 |
| Límites de inflamabilidad en el aire | No establecidos, pues no es volátil | |
| Temp. de autoignición | > 300° C. | ASTM D 286 |
| Temp. de descomposición | >300° C | |
| Tasa de evaporación | Insignificante | |
| Densidad a 20° C | 1,020 – 1,070 g/ml | DIN 51757 |
| Solubilidad | En agua: miscible en cualquier relación<br>En etanol: miscible en cualquier relación | |
| Coeficiente de partición (n-octanol/agua) | < 2,0 (todos los ingredientes principales) | OECD 117 |
| Viscosidad a 20° C | Aprox. 5-10 cSt | ASTM D 445 |
| Presión de vapor 20° C | < 2 milibars | Reid |
| Densidad de vapor | No establecida, pues no es volátil | |
| Propiedades explosivas | No explosivo. | |
| Propiedades oxidantes | No oxidante | |

## 9.2 Información adicional

No hay más datos relevantes

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad
No hay reacciones peligrosas si se almacena y manipula según lo indicado.

### 10.2 Estabilidad química
El producto es estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Los éteres de glicol pueden formar peróxido de hidrógeno durante el almacenaje.
Los éteres de glicol pueden reaccionar con metales ligeros con la evolución de hidrógeno.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse
No destile hasta la sequedad sin comprobar si se forma peróxido.

### 10.5 Materiales incompatibles
Agentes oxidantes fuertes. Para seguridad del usuario, el líquido para frenos no debe contaminarse nunca con ninguna otra sustancia.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos
No se conocen.

## Sección 11: Información toxicológica (los comentarios pueden basarse en analogías con productos similares).

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### 11.1.1 Toxicidad aguda
**Ingestión -**El producto tiene una toxicidad aguda oral relativamente baja – LD50 (oral) Rata = > 5000 mg/kg. (La escasa experiencia indica que la dosis letal en el hombre podría ser inferior). No obstante, si se ingiere una cantidad significativa, existe el peligro de daño renal que, en casos extremos, podría ocasionar insuficiencia renal, coma y muerte. Otros síntomas de sobreexposición son efectos sobre el sistema nervioso central, molestias abdominales, acidosis metabólica, dolores de cabeza y náuseas.
**Inhalación** -Poca probabilidad de peligro por inhalación a temperatura ambiente debido a la baja presión del vapor. Si el producto se inhala a temperaturas elevadas o como aerosol, puede irritar las vías respiratorias y causar efectos sistémicos similares a la ingestión (véase más arriba).
**Aspiración** –No se prevén peligros de aspiración.
**Dérmico –** La toxicidad percutánea aguda es baja. LD50 (sk) Conejo = > 3000 mg/kg. El contacto masivo con piel dañada podría ocasionar la absorción de cantidades nocivas.

#### 11.1.2 Irritación
**Contacto con los ojo - Produce grave irritación en los ojos.** (Método de prueba OECD 405).
**Contacto con la piel** - De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación – Método de prueba OECD 404. El contacto repetido puede desgrasar la piel y producir dermatitis.

#### 11.1.3 Corrosividad
De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### 11.1.4 Sensibilización
De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### 11.1.5 Toxicidad por dosis repetidas
No hay informes de efectos negativos a largo plazo en el hombre. Un ingrediente – dietilenoglicol – se han informado de efectos de STOT humana (toxicidad específica en determinados órganos) sobre el riñón y el tracto gastrointestinal.

#### 11.1.6 Carcinogenicidad

No se conoce que sea carcinógeno.

**11.1.7 Mutagenicidad**
No se conoce que sea mutágeno.

**11.1.8 Toxicidad reproductora**
Los ingredientes principales no han demostrado crear problemas significativos de fertilidad o desarrollo a niveles en que los mismos no son tóxicos al animal en cuestión. Un ingrediente secundario –metildiglicol– ha demostrado afectar al desarrollo del feto en algunos estudios y está clasificado como R63 / H361d.

## Sección 12: Información ecológica

**12.1 Toxicidad**
Producto de baja ecotoxicidad aguda.

| | | |
|---|---|---|
| Peces | 96 h | LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss) |
| Daphnia | 48 h | EC50 = No determinada pero se prevé que es virtualmente atóxico. |
| Algas | 72 h | EC50 = No determinada pero se prevé que es virtualmente atóxico. |

**12.2 Persistencia y degradabilidad**
El producto es inherentemente biodegradable y se prevé que es fácilmente biodegradable debido a sus ingredientes.
OECD 302B (Zahn/Wellans/EMPA) = eliminación al 100% en un plazo de 21 días.
Si se admiten en instalaciones de tratamiento de aguas biológicas adaptadas no se prevén efectos adversos sobre la acción degradante del cieno vivo.

**12.3 Potencial de bioacumulación**
No se prevé la bioacumulación. POW de registro para todos los ingredientes principales = < 2,0

**12.4 Movilidad en el suelo**
Soluble en el agua, y partición a la fase acuosa. No se prevé volatilización del agua al aire. Móvil en el suelo hasta su degradación.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
Se considera que el producto no es “persistente, bioacumulativo y tóxico” ni “muy persistente y muy bioacumulativo” de acuerdo con el Anexo XIII del Reglamento CE 1907/2006.

**12.6 Otros efectos adversos**
Irrelevantes.

## Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
Elimínese conforme a las normas locales y nacionales. En la Unión Europea los líquidos usados para frenos se clasifican como Residuos Peligrosos. EWC Número: 16.01.13.
Se recomienda la incineración controlada o el reciclaje. No eliminar en vertederos ni alcantarillas. Se recomienda incinerar el embalaje contaminado o limpiarlo y enviarlo para su reciclaje.

## Sección 14: Información relativa al transporte

**14.1 Número ONU** Ninguno

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** N/A

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

| | |
|---|---|
| **Transporte terrestre** | |
| ADR | No se clasifica como peligroso |
| RID | No se clasifica como peligroso |
| **Transporte marítimo** | |
| IMO/IMDG | No se clasifica como peligroso |
| Contaminante marino | No |

**Transporte aéreo**
IATA/IACO — No se clasifica como peligroso

**Vías fluviales o canales**
ADN — No se clasifica como peligroso

**14.4 Grupo de embalaje** — N/A

**14.5 Peligros para el medio ambiente** — No es peligroso para el medio ambiente.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** — Ninguna relevante

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**
No se clasifica como peligroso.

## Sección 15: Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

**15.1.1 Inventarios químicos**
Todos los ingredientes están registrados en los inventarios siguientes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| UE (EINECS / EILINCS) | EE UU (TSCA) | Canadá (DSL/NDSL) | Australia (AICS) |
| Japón (ENCS) | China (IECSC) | Corea (ECL) | Filipinas (PICCS) |
| Nueva Zelanda (NZLoC) | Taiwán | | |

**15.1.2 Clase de peligro WGK**
Valorado como WGK 1 (autovaloración). Ligero peligro para el agua.

**15.1.3 Otros**
El uso deberá estar en conformidad con todas las normas locales y nacionales. En el Reino Unido, esto incluiría las normas la Ley sobre seguridad e higiene en el trabajo y los reglamentos de Control de Sustancias Peligrosas para la Salud (COSHH).

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

## Sección 16: Otra información

### 16.1 Abreviaturas y acrónimos empleados en esta hoja de datos
DPD – Directiva de preparados peligrosos.
CLP – Reglamento sobre clasificación, etiquetado y empacado de sustancias y mezclas.
GHS – Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de la ONU.
STOT – RE - Toxicidad específica en órganos destinatarios – Exposición repetida.
R22 – Peligroso si se ingiere.
R36 – Irritante a los ojos.
R41 – Riesgo de daño grave a los ojos.
R63 – Posibilidad de riesgo de daño al desarrollo del feto.
H302 – Peligroso si se ingiere.
H318 – Produce daño grave a los ojos.
H319 – Produce irritación grave a los ojos.
H361d – Sospechoso de dañar la fertilidad o al feto.
H373 – Puede producir daños en órganos por exposición prolongada o repetida.

### 16.2 Revisiones
Debido a cambios importantes, esta hoja de datos debe considerarse como completamente nueva.

### 16.3 Renuncia legal

La información contenida en este documento se basa en los conocimientos y experiencias actuales de IPONE SA.  De ninguna manera constituye la propia valoración del usuario de los riesgos laborales requerida por otras legislaciones sobre seguridad e higiene en el trabajo.
Al proporcionar esta información, IPONE SA. no garantiza ni certifica cualesquier propiedades o cualidades específicas de las mercancías suministradas.  Es responsabilidad del comprador determinar si las mercancías pedidas son apropiadas para los fines que podrían requerirse de las mismas.
Esta información está sujeta a las Condiciones de Venta de IPONE SA y, en particular, a las Condiciones 9 y 14 de dicho documento.