



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento 1907/2006/CE [REACH]

Fecha/actualizada el 01.06.2012 Fecha de impresión: 01.06.2012 Página 01 de 04

## 1. Identificación de la sustancia / mezcla y de la sociedad

**Nombre comercial:** TYFOCOR® L-eco  
**Usos relevantes identificados:** Líquido anticongelante / anticorrosivo para sistemas termotécnicos. Líquido caloportador.  
**Sociedad:** TYFOROP Chemie GmbH, Anton-Rée-Weg 7, D - 20537 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40 -20 94 97-0; Fax: -20 94 97-20; e-mail: info@tyfo.de  
Contacto: Dr. Frank Hillerns  
**Teléfono de emergencia:** Tel.: +49 (0)40 -20 94 97-24 (Lunes a Viernes 8.00 - 17.00)

## 2. Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla:** Clasificación (67/548/CEE, 1999/45/CE): No es una sustancia o mezcla peligrosa según las Directivas de la CE 67/548/CEE / 1999/45/CE.  
**Elementos de la etiqueta:** Según las Directivas de la CE, el producto no ha de ser etiquetado.  
**Otros peligros:** No se conocen.

## 3. Composición / información sobre los componentes

**Descripción química:** 1,2-propilenglicol. Inhibidores.  
**Ingredientes peligrosos:** No ingredientes peligrosos conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006.

## 4. Medidas de primeros auxilios

**Descripción de los primeros auxilios:**  
**Indicaciones generales:** Quitarse la ropa contaminada.  
**Tras inhalación:** En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: Aire fresco, ayuda médica.  
**Tras contacto con la piel:** Lavar abundantemente con agua y jabón.  
**Tras contacto con los ojos:** Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.  
**Tras ingestión:** Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua.  
**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** No se conocen.  
**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:** No se conocen.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción:** Medios de extinción adecuados: Agua pulverizada, espuma resistente a los alcoholes, extintor de polvo o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:** Peligros especiales durante la extinción de incendios: La acumulación de gases peligrosos/tóxicos posibles en caso de incendio / alta temperatura. La exposición a los productos de descomposición puede ser un peligro para la salud.  
**Consejos para los bomberos:** Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, utilizar equipo de respiración autónomo.  
**Información adicional:** Procedimiento estándar para fuegos químicos. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante. Use agua pulverizada para enfriar los contenedores cerrados. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Ventilar la zona. Eliminar todas las fuentes de ignición. Evitar la inhalación de vapores o aerosoles. Evite el contacto con la piel y los ojos.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** No verter en el medio ambiente. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Contener el derrame y recoger con material absorbente (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocarlo en un envase para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales (ver sección 13).

**Referencia a otras secciones:** Ver secciones 7, 8, 11, 12 y 13.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura:

**Consejos para una manipulación segura:** Evite el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores o aerosoles. Cuando se utiliza no comer, beber o fumar. Equipo de protección personal ver sección 8.

**Consejos sobre la protección contra el incendio / la explosión:** Medidas normales de protección preventivas de incendio. Mantenerse alejado de las fuentes de ignición. No fumar.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

**Exigencias técnicas para almacenes y recipientes:** Guarde en el envase original. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

**Consejos para el almacenamiento conjunto:** Mantenga lejos de alimentos, bebidas y piensos. Incompatible con agentes oxidantes.

**Temperatura de almacenamiento:** > -25 °C.

**Usos específicos finales:** No hay datos disponibles.

## 8. Controles de la exposición / protección personal

**Parámetros de control:** No contiene sustancias con límites de exposición ocupacional. Otras informaciones sobre valores límites: Ver sección 16.

### Limitación y control de la exposición:

**Medidas de ingeniería de protección:** Disponer de la renovación y / o la extracción del aire suficiente en los lugares de trabajo.

### Equipo de protección personal:

**Protección de las vías respiratorias:** Protección de las vías respiratorias en caso de formación de vapores / aerosoles. Filtro de partículas con eficacia media para sólidas y líquidas (p. ej. EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).

**Protección de las manos:** Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374). (Recomendación: Caucho nitrilo, índice de protección: 6). Debido a la gran variedad se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes.

**Protección de los ojos:** Gafas protectoras con cubiertas laterales (gafas con montura, EN 166).

**Medidas de higiene:** Cuando se utiliza no comer, beber o fumar. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lávese las manos antes de las pausas y al final de la jornada de trabajo. Lave la ropa contaminada antes de reutilizar. Manipular con las precauciones de higiene industrial y las prácticas de seguridad. Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada.

### Limitación y control de la exposición al medio ambiente:

**Información general:** No verter en el medio ambiente. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

<b>Estado físico:</b>	Líquido.
<b>Color:</b>	Incoloro.
<b>Olor:</b>	Casí inodoro.
<b>Punto de inflamación:</b>	>100 °C.
<b>Punto de ignición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite de explosión inferior:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite de explosión superior:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Riesgo de explosión:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Valor pH (20 °C):</b>	8.0 - 9.0.
<b>Punto/intervalo de ebullición:</b>	>150 °C.
<b>Temperatura de solidificación:</b>	<-50 °C.
<b>Presión de vapor (20 °C):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Densidad (20 °C):</b>	1.044 - 1.048 g/cm <sup>3</sup> .
<b>Solubilidad en agua:</b>	Soluble.
<b>Solubilidad en otros disolventes:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Viscosidad (cinemática, 20 °C):</b>	70 - 80 mm <sup>2</sup> /s.
<b>Información adicional:</b>	
<b>Miscibilidad con agua:</b>	Miscible en cualquiera proporción.

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Estabilidad química:</b>	El producto es químicamente estable si se tienen en consideración las normas / indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	No hay reacciones peligrosas si se almacena y aplica como se indica.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Mantener alejado del calor y de fuentes de ignición.
<b>Sustancias a evitar:</b>	Agentes oxidantes.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Productos de descomposición peligrosos: La acumulación de gases peligrosos / tóxicos posibles en caso de incendio / alta temperatura. No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Descomposición térmica: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre los efectos toxicológicos:

<b>Toxicidad aguda:</b>	Datos experimentales / calculados: DL50 rata (por ingestión): >2000 mg/kg. DL50 conejo (dérmica): >2000 mg/kg. Indicación bibliográfica.
<b>Irritación:</b>	Datos experimentales / calculados: Corrosión/irritación de la piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE). Lesión grave / irritación en los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE).
<b>Otras informaciones:</b>	El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre toxicología han sido calculadas a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Daños para la salud no se conocen ni se esperan en condiciones normales de uso.

## 12. Información ecológica

<b>Toxicidad:</b>	Toxicidad en peces: CL50 (96h): >100 mg/l, Oncorhynchus mykiss. Invertebrados acuáticos: CE50 (48h): >100 mg/l. Plantas acuáticas: CE50 (72h): >100 mg/l. Microorganismos/efecto sobre el lodo activado: >1000 mg/l (DEV-L2). Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.
-------------------	--

## 12. Información ecológica - Continuación

<b>Persistencia y degradabilidad:</b>	Indicaciones para la eliminación: >70 % disminución de COD (28 días) (OCDE 301 A, nueva versión). Fácilmente biodegradable.
<b>Potencial de bioacumulación:</b>	No se espera una acumulación en los organismos.
<b>Movilidad en el suelo (y otros compartimentos si está disponible):</b>	Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales: La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua. No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB:</b>	Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no contiene ninguna sustancia que cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulable / tóxica) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulable).
<b>Indicaciones adicionales:</b>	Más informaciones ecotoxicológicas: El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo. El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre ecotoxicología han sido calculadas a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

<b>Métodos de tratamiento de residuos:</b>	
<b>Recomendación sobre la eliminación/el embalaje:</b>	Eliminación: De acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
<b>Eliminación de embalajes contaminados:</b>	Embalajes no contaminados se pueden volver a utilizarse. Emb. que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma manera que el producto.

## 14. Información relativa al transporte

<b>Transporte por tierra - ADR, RID:</b>	Mercancía no peligrosa según los criterios de las reglamentaciones del transporte.
<b>Transporte interior por barco - ADNR:</b>	Mercancía no peligrosa según los criterios de las reglamentaciones del transporte.
<b>Transporte marítimo por barco - IMDG:</b>	Mercancía no peligrosa según los criterios de las reglamentaciones del transporte.
<b>Transporte aéreo - ICAO/IATA:</b>	Mercancía no peligrosa según los criterios de las reglamentaciones del transporte.

## 15. Información reglamentaria

<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:</b>	-.
<b>Evaluación de la seguridad química:</b>	No hay datos disponibles.

## 16. Otras informaciones

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto. La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Ficha de Datos de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.