



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

---

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

Código del producto: 0671.072.120  
0671.072.130

**1.1 Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado: Aceite de transmisión

**1.2 Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

**ZF Friedrichshafen AG  
ZF Aftermarket  
Obere Weiden 12  
97424 Schweinfurt  
Germany  
+49 9721 475 60  
www.zf.com /contact**

**1.3 Teléfono de emergencia**

**24/7h La información de emergencia / número de emergencia:**  
(+49) 89 19 240 (Llamada de urgencia - Información en alemán e inglés)

---

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**2.1 Clasificación SGA**

Sensibilización cutánea Categoría 1

**2.2 Elementos de etiquetado GHS**

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:  
PELIGROS FISICOS

No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

|   |   |
|---|---|
| PELIGROS PARA LA SALUD:                                   | H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.   |
| PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:                                | No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).  |
| Consejos de prudencia:<br><b>Prevención:</b>              | P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.   |
| <b>Intervención:</b>                                      | P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua<br>P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea:<br>Consultar a un médico |
| <b>Almacenamiento:</b>                                    | Sin frases de prudencia.  |
| <b>Eliminación:</b>                                       | P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.  |
| Componentes determinantes del peligro para el etiquetado: | Contiene fosfato de amina.  |

**2.3 Otros peligros**

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis. El aceite usado puede contener impurezas nocivas. No está clasificado como inflamable pero puede arder.

---

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Naturaleza química**

Aceite y aditivos de base sintética.  
Aceite mineral altamente refinado.  
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.  
El aceite mineral altamente refinado sólo está presente como diluyente aditivo.  
\* contiene uno o más de los



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

siguientes números CAS:  
64742-53-6, 64742-54-7,  
64742-55-8, 64742-56-9,  
64742-65-0, 68037-01-4,  
72623-86-0, 72623-87-1,  
8042-47-5, 848301-69-9.

**Componentes peligrosos**

| Nombre químico  | Sinónimos | No. CAS     | Concentración (% w/w) |
|---|-----------|-------------|-----------------------|
| Tiofosfato de alquilamina de cadena larga   | --        | No asignado | 0.1 - 0.99            |
| Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C) * | --        | No asignado | 0 - 90                |

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

Si es inhalado:

En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento.  
Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.

En caso de contacto con la piel:

Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

En caso de contacto con los ojos:

Limpie los ojos con agua abundante.  
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Por ingestión:

Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los signos y síntomas de sensibilización de la piel (reacción cutánea alérgica) pueden incluir prurito y/o sarpullido.  
Los signos y síntomas de acné



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.

Protección de los socorristas:

Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

Dar tratamiento sintomático.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:

Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.

Medios de extinción no apropiados:

No se debe echar agua a chorro.

Peligros específicos en la lucha contra incendios:

Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

Métodos específicos de extinción:

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de Emergencia:

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Las autoridades locales deben de ser informadas si los de-rrames importantes no pueden ser contenidos.

Métodos y material de contención y de limpieza:

Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención. Recolectar el líquido directamente o en un absorbente. Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.

Consejos adicionales:

En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal. En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas de orden técnico:

Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.</p>  |
| <p>Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:</p>   | <p>Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.<br/>Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.<br/>Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.<br/>Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.</p> |
| <p>Evitación de contacto:</p>  | <p>Agentes oxidantes fuertes</p>   |
| <p>Trasvase de Producto:</p>   | <p>Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.</p>   |
| <p>Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento:</p> | <p>Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.<br/>Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.<br/>Almacene a temperatura ambiente.</p>  |
| <p>Material de embalaje:</p>   | <p>Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.<br/>Material inapropiado: PVC</p>   |
| <p>Consejo en el Recipiente:</p>   | <p>Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.</p>  |



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

| Componentes                | No. CAS     | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Base   |
|----------------------------|-------------|-------------------------------------|--|--------|
| Aceites minerales, nieblas | No asignado | TWA (Niebla)                        | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | MX OEL |
| Aceites minerales, nieblas | --          | (Niebla)                            | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | MX OEL |
| Aceites minerales, nieblas | --          | LMPE-PPT (Niebla)                   | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | MX OEL |
| Aceites minerales, nieblas | --          | LMPE-CT (Niebla)                    | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | MX OEL |
| Aceites minerales, nieblas | --          | TWA (frac-ción inhala-ble)          | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | ACGIH  |

#### Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

#### Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico. Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras. Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods

<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods

<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

<http://www.hse.gov.uk/>



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA),  
Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France

<http://www.inrs.fr/accueil>

**Medidas de ingeniería**

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales.

Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire. Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire. Información general:

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles. Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto. Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento. Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar.

Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

**8.2 Protección personal**

Protección respiratoria:

En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.

Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de





**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

Protección de las manos  
Observaciones:

protección respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Protección de los ojos:             | Use máscara facial completa si es probable que ocurran salpicaduras.  |
| Protección de la piel y del cuerpo: | Guantes/guantes de puño largo, botas, y mandil resistentes a productos químicos (cuando existe riesgo de salpicaduras).                                       |
| Medidas de protección:              | El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los pro-veedores de equipo de protección personal. |
| Peligros térmicos:                  | No se aplicable   |

**Controles de exposición medioambiental**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Recomendaciones generales: | Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua. Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión |
|----------------------------|---|



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

de de sustancias volátiles en vigor.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto: líquido  
 Color: ámbar  
 Olor: Hidrocarburo ligero  
 Umbral olfativo: Datos no disponibles  
 pH: No se aplicable

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| temperature de escurrimiento                          | $\leq -48\text{ °C} / \leq -54\text{ °F}$               | <b>Método:</b><br>ASTM D97 |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | $> 280\text{ °C} / > 536\text{ °F}$                     | Valor(es) estimado(s)      |
| Punto de inflamación                                  | $240\text{ °C} / 464\text{ °F}$                         | EN ISO 2592                |
| Tasa de evaporación                                   | Datos no disponibles                                    |                            |
| Inflamabilidad (sólido, gas)                          | Datos no disponibles                                    |                            |
| Límites superior de explosividad                      | Valor típico 10 %(V)                                    |                            |
| Límites inferior de explosividad                      | Valor típico 1 %(V)                                     |                            |
| Presión de vapor                                      | $< 0,5\text{ Pa} (20\text{ °C} / 68\text{ °F})$         | Valor(es) estimado(s)      |
| Densidad relativa del vapor                           | $> 1$   | Valor(es) estimado(s)      |
| Densidad relativa                                     | $0,830 - 0,840 (15\text{ °C} / 59\text{ °F})$           |                            |
| Densidad  | $830 - 840\text{ kg/m}^3 (15\text{ °C} / 59\text{ °F})$ | ISO 12185                  |
| <b>Solubilidad(es)</b>                                |   |                            |
| Solubilidad en agua                                   | despreciable  |                            |
| Solubilidad en otros                                  | Datos no disponibles                                    |                            |



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| disolventes                           |   |   |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | Pow: > 6  | basado en la información de productos similares |
| Temperatura de autoinflamación        | > 320 °C / > 608 °F   |   |
| Viscosidad, dinámica                  | Datos no disponibles  |   |
| Viscosidad, cinemática                | 68 mm <sup>2</sup> /s (40 °C / 104 °F)<br>10 mm <sup>2</sup> /s (100 °C / 212 °F) | ASTM D445                                       |
| Conductibilidad                       | Este material no debería acumular estática.                                       |   |
| Propiedades explosivas                | No clasificado  |   |
| Propiedades comburentes               | Datos no disponibles  |   |

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- 10.1 Reactividad:** El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
- 10.2 Estabilidad química:** Estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremas y luz directa del sol.
- 10.5 Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración: La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles vías de exposición: El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

### Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda: DL50 (rata): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad cutánea aguda: DL50 (conejo): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la piel. El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Lesiones o irritación ocular graves



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la vista. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Producto:

Observaciones: Presumible sensibilizador piel.

**Mutagenicidad en células germinales**

Producto:

Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad**

Producto:

Observaciones: No es carcinógeno. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**IARC**

No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**OSHA**

Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

**NTP**

En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

**Toxicidad para la reproducción**

Producto:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo. No perjudica la fertilidad. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

de clasificación.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad por aspiración

Producto:

No representa un riesgo por aspiración.

### Otros datos

Producto:

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente. TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración:

Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto. La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

### 12.1 Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces  
(Toxicidad aguda):

Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad aguda):

Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

Toxicidad para las algas (Toxicidad aguda):

Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l  
Prácticamente no tóxico: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica):

Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica):

Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda):

Observaciones: Datos no disponibles

**12.1 Persistencia y degradabilidad**

Producto:  
Biodegradabilidad

Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable. Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.

**12.2 Potencial de bioacumulación**

Producto:  
Bioacumulación

Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

**12.3 Movilidad en el suelo**

Producto:  
Movilidad

Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales. Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.  
Observaciones: Flota sobre el agua.

**12.4 Otros efectos adversos**

Producto:  
Información ecológica complementaria

No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de calentamiento global. El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades





Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

considerables bajo condiciones de uso normales.

Mezcla poco soluble. Provoca contaminación física de los organismos acuáticos.

---

## 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### 13.1 Métodos de eliminación

Residuos:

Recuperar o reciclar si es posible.

Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua. No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.

Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

Envases contaminados:

Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local  
Observaciones:

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

---

## 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life

ZF Aftermarket

**Regulación doméstica**

sin datos disponibles

**Regulaciones internacionales**

IATA-DGR

No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code

No está clasificado como producto peligroso.

**14.1 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable al producto suministrado. Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

**14.2 Precauciones particulares para los usuarios**

Observaciones

Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional

Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

---

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 Otras regulaciones internacionales**

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

**15.2 Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes**

EINECS

Todos los componentes listados o polímero (exento).

TSCA

Listados todos los componentes.

---

**16. OTRA INFORMACIÓN**



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

**Otros datos**

Clasificación NFPA (Salud, In- 0, 1, 0  
flamabilidad, Reactividad):

**Texto completo de otras abreviaturas**

|  |  |
|--|--|
| ACGIH  | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA   |
| MX OEL   | Limites maximos permisibles de exposicion  |
| ACGIH / TWA  | Tiempo promedio ponderado  |
| MX OEL / TWA   | Media de tiempo de carga   |
| MX OEL /   | Short Term Exposure Limit (STEL)   |
| MX OEL / LMPE-PPT  | Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo  |
| MX OEL / LMPE-CT   | Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo   |
| Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad: | Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web. |

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas Industriales gubernamentales  
ADR = Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
AICS = Inventario Australiano de Sustancias Químicas  
ASTM = Sociedad Americana de pruebas de Materiales  
BEL = Limites de exposición biológicos  
BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos  
CAS = Servicio de Químicos Abstractos  
CEFIC = Consejo Europeo de la Industria Química  
CLP = Clasificación, Embalaje y Etiquetado  
COC = Método en vaso abierto de Cleveland  
DIN = Deutsches Institut fur Normung  
DMEL = Nivel derivado con efecto mínimo  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
DSL = Lista de Sustancias Domesticas de Canadá  
EC = Comisión Europea  
EC50 = Nivel Efectivo 50  
ECETOC = Centro Europeo de Eco toxicología y Toxicología de Químicos  
ECHA = Agencia Europea de Químicos  
EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Co-merciales Existentes  
EL50 = Carga eficaz cincuenta  
ENCS = Inventario Japonés de existentes y nuevas sustancias químicas  
EWC = Código Europeo de Residuos  
GHS = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos  
IARC = Agencia Internacional de Investigación del Cáncer



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
IC50 = Concentración 50 Inhibidora  
IL50 = Nivel 50 inhibidor  
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peli-grosas  
INV = Inventario Químico de China  
IP346 = Test N° 346 del Instituto de Petróleo para la determi-nación de los Aromáticos Poli cíclicos DMSO - extraíbles  
KECI = Inventario Coreano de Químicos Existentes  
LC50 = Concentración Letal 50  
LD50 = Dosis letal para el 50%  
LL/EL/IL = Carga Letal / Carga Efectiva / Carga inhibitoria  
LL50 = Nivel Letal 50  
MARPOL = Convención Internacional para la prevención de la contaminación de barcos  
NOEC/NOEL = Concentración con Efectos No Observados / Nivel de Efectos No Observados  
OE\_HP V = Exposición laboral - Elevado volumen de produc-ción  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PICCS = Inventario Filipino de químicos y sustancias quími-cas  
PNEC = Concentración de no efectos previsibles  
REACH = Registro, Evaluación y Autorización de químicos  
RID = Reglamento relativo al transporte internacional de mer-cancías peligrosas por ferrocarril  
SKIN\_DES = Designación para la piel  
STEL = Limite de exposición a corto tiempo  
TRA = Evaluación del Riesgo Específica  
TSCA = Ley Americana de Control de Sustancias Químicas  
TWA = Media Ponderada en el Tiempo  
vPvB = Muy Persistente y muy Acumulativo

Información adicional:

Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha:

Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servi-cios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materia-les, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Euro-pea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.).



**Nombre del producto: ZF EcoFluid A Life**

ZF Aftermarket

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.