



# ZF Powerfluid Gear LS

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre comercial**

ZF Powerfluid Gear LS

**Nº de artículo**

AA02.885.930 AA02.885.942

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Tipo de artículo**

Mezcla.

**Uso**

Lubricante.

**Usos no aconsejados**

No ha sido identificada ninguna aplicación que se desaconseje.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Ficha de datos de seguridad creada por**

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

**Proveedor**

ZF Aftermarket

Dirección

ZF Friedrichshafen AG

Obere Weiden 12

97424 Schweinfurt

Alemania

Teléfono

+49 9721 475 60

Correo electrónico

msds.zf-aftermarket@zf.com

página principal

[www.zf.com/contact](http://www.zf.com/contact)

**Persona de contacto**

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)



# ZF Powerfluid Gear LS

**Correo electrónico**

msds.zf-aftermarket@zf.com

**1.4. Teléfono de emergencia**

+ 34 91 562 04 20

**Disponible fuera del horario de oficina**

Sí

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

*Clasificación según el Reglamento (CE) n° 1272/2008*

**Clasificación**

Peligroso para el medio ambiente acuático - categoría de peligro crónico 3

**Indicaciones de peligro**

H412

**Descripción**

El producto se ha clasificado e identificado como peligroso de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP).

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Indicaciones de peligro**

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Indicaciones de peligro complementarias**

EUH208 Contiene Fosfato de amina. Puede provocar una reacción alérgica.

**Consejos de prudencia**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.



# ZF Powerfluid Gear LS

### 2.3. Otros peligros

Si se observan las medidas de precaución habituales para la manipulación de productos químicos, así como las indicaciones referidas a la manipulación (punto 7) y al equipo de protección personal (punto 8), no se conocen peligros especiales. No deje que el producto llegue al medio ambiente de forma descontrolada.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como PBT o mPvB en una concentración  $\geq 0,1$  %. Este producto no contiene ninguna sustancia presente en una concentración igual o superior al 0,1% en masa, incluida en la lista elaborada de conformidad con el artículo 59, apartado 1, del Reglamento REACH, debido a sus propiedades alteradoras endocrinas, o una sustancia de las que se sepa que tiene propiedades alteradoras endocrinas de conformidad con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento 2018/605 de la Comisión.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como PBT o mPvB en una concentración  $\geq 0,1$  %.



# ZF Powerfluid Gear LS

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Nombre químico	Nº CAS Nº CE REACH Nº Nº Índice	Con- centración	Clasificación	H-frase Factor M Aguda Factor M Crónico	Límites específicos de concentración ATE	Observa- ciones
Fosfato de amina	1471315-74-8 939-591-3 - -	1 - <5%	Aquatic Chronic 3	H412 - -		-
Fosfato de amina	- 931-384-6 01-2119493620- 38 -	1 - <2,5%	Acute Tox. 4 - oral, Skin Sens. 1, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2	H302, H317, H318, H411 - -		Eye Irrit. 2; H319: >= 50 % Skin Sens. 1B; H317: >= 9,39 %
Amina alquenilo, de cadena larga	1213789-63-9 627-034-4 - -	0,25 - <1%	Acute Tox. 4 - oral, Asp. Tox. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3 - resp. tract irrit., STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H302, H304, H314, H318, H335, H373, H400, H410 - -		M (Acute)=10 M(Chronic) =10

#### **Producto basado en**

Mezcla conteniendo aceites base severamente refinados y aditivos.

Según IP 346, los aceites minerales altamente refinados y destilados de petróleo en nuestro producto contienen un extracto de DMSO (dimetilsulfóxido) de menos del 3% (p/p) y no están clasificados como cancerígenos según la nota L/ nota N, anexo VI del reglamento UE 1272/2008.

#### **Información adicional de la sustancia**

Para ver el texto completo de las declaraciones H/EUH mencionadas en esta sección, consulte la sección 16.



# ZF Powerfluid Gear LS

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

#### **Inhalación**

Suministrar aire fresco, en caso de trastornos, consultar al médico.

#### **Contacto con la piel**

Lavar con jabón y agua.

#### **Contacto con los ojos**

Lavar inmediatamente los ojos con mucha agua manteniendo los párpados abiertos.

#### **Ingesta**

Enjuagar a fondo la boca.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede irritar la piel y los ojos.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Obtenga atención médica en caso de síntomas.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### **Medios de extinción adecuados**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con espuma resistente al alcohol o con chorro de agua rociada conteniendo tensioactivo.

#### **Medios de extinción inadecuados**

Agua a pleno chorro

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.



# ZF Powerfluid Gear LS

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### **Equipo de protección especial para bomberos**

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Medidas especiales de lucha contra incendios: Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos. Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes. El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrames, hay que tener mucho cuidado al pisar las superficies y suelos resbaladizos.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la expansión de superficie (por ejemplo mediante barreras constructivas o barreras de aceite). Evitar su liberación al medio ambiente. Informar al jefe de medio ambiente sobre todos los derrames mayores. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Evacuar el material recogido según las normativas vigentes. Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura. Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

#### **Precauciones preventivas de manipulación**

Evitar la formación de aerosoles. No comer, beber ni fumar durante el trabajo. Observar las medidas de precaución habituales para la manipulación de productos de aceite mineral, respectivamente de productos químicos. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. Procure una ventilación adecuada.



# ZF Powerfluid Gear LS

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Observar las prescripciones de la ley local de economía hídrica, de las leyes nacionales de aguas y de la reglamentación sobre instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para las aguas (Reglamentación para instalaciones con sustancias peligrosas para el agua en la versión de los estados federados correspondientes). No calentar a temperaturas próximas del punto de inflamación.

## 7.3. Usos específicos finales

No aplicable.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de exposición

Valores límite de la exposición: Vea la tabla OEL a continuación.

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo

Agente químico	Nº CAS Nº CE	Límite de la exposición ppm / mg/m <sup>3</sup>	Fuente	Nota	Año
Aceite base - Niebla	- -	- / 10	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2011)	VLA-EC	2011
Aceite base - Niebla	- -	- / 5	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2011)	VLA-ED	2011
Aceite base, parafínico - Niebla	- -	- / 5	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2016)	VLA-ED	2016
Aceite base, parafínico - Niebla	- -	- / 10	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma	VLA-EC	2016



# ZF Powerfluid Gear LS

Agente químico	Nº CAS Nº CE	Límite de la exposición ppm / mg/m <sup>3</sup>	Fuente	Nota	Año
			enmendada (2016)		
Aceite base - Niebla	- -	- / 10	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2011)	VLA-EC	2011
Aceite base - Niebla	- -	- / 5	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2011)	VLA-ED	2011

## 8.2. Controles de la exposición

### **Controles técnicos apropiados**

Se recomienda mantener una ventilación adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser necesario, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, procure que la calidad del aire se mantenga a un nivel aceptable.

Información general: Información general: Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades. El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal. Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

### **Símbolos del equipo de protección individual**



### **Protección ocular/ facial**

Evitar el contacto con la piel y los ojos. Se recomienda usar protección para los ojos/la cara. Usar gafas de protección o visera, si hay riesgo de salpicaduras.



# ZF Powerfluid Gear LS

### **Protección de las manos**

Material: Goma de butilonitrilo.

Tiempo de permeación min.:  $\geq 480$  min

Espesor del material recomendado:  $\geq 0.38$  mm

Evitar contacto con la piel sobre largo tiempo o repetido. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados. Protección profiláctica de la piel con crema protectora. Guantes de protección El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

### **Otro tipo de protección dérmica**

No meter en los bolsillos del pantalón trapos impregnados con el producto. Úsese indumentaria protectora adecuada.

### **Protección respiratoria**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. Evitar la inhalación de aerosoles.

### **Riesgos térmicos**

No se conoce.

### **Limitación de exposición medioambiental**

No hay datos disponibles.

### **Otros**

Medidas de higiene: Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo para eliminar los contaminantes. Deseche el calzado contaminado que no se pueda limpiar.

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

### **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

#### **Estado físico**

Líquido

#### **Color**

Marrón.

#### **Olor**

Característico.

#### **Punto de fusión/punto de congelación**

No determinado.



# ZF Powerfluid Gear LS

**Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición**

No determinado.

**Inflamabilidad**

No determinado.

**Límite de explosión inferior y superior**

No aplicable a las mezclas.

**Punto de inflamación**

220 °C

**Temperatura de ignición espontánea**

No determinado.

**Temperatura de descomposición**

No determinado.

**pH**

sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)

**Viscosidad cinemática**

190 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

**Solubilidad**

Sin datos disponibles

**Hidrosolubilidad**

Insoluble en agua; No hay datos disponibles (otros disolventes).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua**

No aplicable a las mezclas.

**Presión de vapor**

No aplicable a las mezclas.

**Densidad y/o densidad relativa**

0.90 g/ml (15 °C)

**Densidad de vapor relativa**

No aplicable a las mezclas.

**Velocidad de evaporación**

No aplicable a las mezclas.

**Peligro de explosión**

Valor de ninguna importancia para la clasificación.



# ZF Powerfluid Gear LS

### **Propiedades oxidantes**

Valor de ninguna importancia para la clasificación.

### **Propiedades de las partículas**

No aplicable.

### **9.2. Otros datos**

No hay datos disponibles.

## **SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

Estable bajo condiciones normales de uso.

### **10.2. Estabilidad química**

Estable bajo condiciones normales de uso.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Estable bajo condiciones normales de uso.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable bajo condiciones normales de uso.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos.

## **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

#### **Toxicidad aguda**

ETAmazcla: 30,892 mg/kg

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



# ZF Powerfluid Gear LS

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	Descriptor de dosis	Valor / dosis	vía de exposición	Animales de prueba	Método/directriz
Alqunilamina de cadena larga -	LD50	1689 mg/kg	Ingestión	Rata	OECD 401

### **Corrosión o irritación cutáneas**

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

### **Lesiones oculares graves o irritación ocular**

La clasificación de este producto, toda o en parte, se basa en datos de pruebas.

### **Provoca alergias en los órganos respiratorios y en la piel**

Los datos experimentales han demostrado que la concentración de los componentes potencialmente de sensibilización presentes en este producto no induce la sensibilización de la piel.

### **Mutagenicidad en células germinales**

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

### **Carcinogenicidad**

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

### **Toxicidad para la reproducción**

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

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

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

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

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

### **Peligro por aspiración**

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

## **11.2. Información sobre otros peligros**

### **Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.



# ZF Powerfluid Gear LS

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad aguda

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

#### Toxicidad grave para los peces

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies
Fosfato de amina -	LC50	24 mg/l	96 h	Pez
Alquenilamina de cadena larga -	LC50	0.06 mg/l	96 h	Pez

#### Toxicidad grave para las algas

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies
Fosfato de amina -	EC50	> 100 mg/l	72 h	Alga
Alquenilamina de cadena larga -	EC50	0.12 mg/l	72 h	Alga
Alquenilamina de cadena larga -	EC10	0.029 mg/l	72 h	Alga

#### Toxicidad grave para los crustáceos

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies
Fosfato de amina -	EC50	91.4 mg/l	48 horas	Pulga de Agua
Alquenilamina de cadena larga -	EC50	0.011 mg/l	48 horas	Pulga de Agua



# ZF Powerfluid Gear LS

## **Toxicidad crónica**

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

Nombre del producto/sustancia CAS / CE no.	tipo de medición	Valor / Resultado	Duración de la exposición	Especies
Fosfato de amina -	NOEC	0.12 mg/l	21 días	Pulga de Agua
Alquenilamina de cadena larga -	NOEC	0.013 mg/l	21 días	Pulga de Agua

## **12.2. Persistencia y degradabilidad**

No aplicable a las mezclas.

## **12.3. Potencial de bioacumulación**

No aplicable a las mezclas.

## **12.4. Movilidad en el suelo**

### **Movilidad**

No aplicable a las mezclas.

## **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

### **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como PBT o mPvB en una concentración  $\geq 0,1$  %.

## **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## **12.7. Otros efectos adversos**

La clasificación de este producto, toda o en parte, se basa en datos de pruebas.



# ZF Powerfluid Gear LS

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Consideraciones relativas a la eliminación

Elimínense los desperdicios y residuos conforme a los requisitos de las autoridades locales.

Métodos de eliminación: No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Al almacenar productos usados, deben observarse las categorías de aceites usados y normas de mezcla.

Código de eliminación de residuos	Descripción de residuos
13 02 05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes

Tenga en cuenta que un asterisco (\*) al lado de un código indica que es RESIDUO PELIGROSO.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

No está regulado.

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

#### Nombre de envío correcto ADR / RID / ADN

Not Regulated.

#### Designación oficial de transporte de IMDG

Not Regulated.

#### Designación oficial de transporte de las IATA

Not Regulated.

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

#### Etiqueta

No está regulado.

#### Clase ADR/RID

No regulado.

#### Clase IMDG

No está regulado.



# ZF Powerfluid Gear LS

**Clase IATA**

No está regulado.

**Clase ADN**

No está regulado.

**14.4. Grupo de embalaje**

No está regulado.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

No.

**Contaminante marino IMDG**

No está regulado.

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

No está regulado.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

No aplicable.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

**Normativa europea**

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, ANEXO I Sustancias controladas: Ninguno.

Reglamento nº. 2019/1021/UE de la UE que prohíbe y restringe contaminantes orgánicos persistentes (COP), con sus modificaciones ulteriores: Ninguno.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE): Ninguno.

**Normativa nacional**

Sin datos disponibles

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de la seguridad química.



## SECCIÓN 16. Otra información

### **Significado de las frases**

Aquatic Chronic 3 - Peligroso para el medio ambiente acuático - categoría de peligro crónico 3

Acute Tox. 4 - oral - Toxicidad oral aguda, Categoría 4

Asp. Tox. 1 - Peligro por aspiración, Categoría 1

Skin Corr. 1B - Corrosión cutáneas, Categoría 1B

Eye Dam. 1 - Lesiones oculares graves, Categoría 1

STOT SE 3 - resp. tract irrit. - Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposición única, Categoría 3

STOT RE 2 - Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposiciones repetidas, Categoría 2

Aquatic Acute 1 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, Categoría 1

Aquatic Chronic 1 - Peligroso para el medio ambiente acuático - categoría de peligro crónico 1

Skin Sens. 1 - Sensibilización cutánea, Categoría 1

Aquatic Chronic 2 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 2

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H373 Puede perjudicar a determinados Órganos por exposición prolongada o repetida

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos, duraderos.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EUH208 Contiene Fosfato de amina. Puede provocar una reacción alérgica.

### **Otros**

#### **Información adicional**

Cláusula de exención de responsabilidad :

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.