



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: ZF EcoFluid M

Número: 0671.090.384
0671.090.385
0671.090.386

Sustancia/mezcla Mezcla

1.2 Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Fluido de transmisión.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

1.4 Teléfono de emergencia
24/7h Teléfono de emergencia:

(+49) 89 19 240 (Llamada de emergencia de veneno - información en alemán e inglés)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la sección 2.2.

Clasificación

El producto no está clasificado como peligroso de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme a REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Palabra de advertencia: Ninguno(a)
Indicaciones de peligro: Ninguno(a)
Consejos de prudencia: Ninguno(a)

Declaración Suplementaria del Peligro: EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad

EUH208 - Contiene Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alkuil. Puede provocar una reacción alérgica

2.3 Otros peligros

Propiedades fisicoquímicas: Las superficies contaminadas seran muy resbaladizas.

Propiedades con efectos sobre el medio ambiente: El producto podría formar película de aceite sobre la superficie del agua capaz de detener el intercambio de oxígeno.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezcla

Naturaleza química: Aceite mineral de origen petrolero

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CE	Número de registro REACH	No. CAS	Por ciento En peso	Clasificación (Reg. 1272/2008)
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	265-157-1	01-2119484627-25	64742-54-7	20-<30	Asp. Tox. 1 (H304)
bis (nonilfenil) amina	253-249-4	01-2119488911-28	36878-20-3	1-<2.5	Aquatic Chronic 4 (H413)



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alkil	931-384-6	01-2119493620-38	--	0.25-<1	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317)
--	-----------	------------------	----	---------	---

Informaciones complementarias:

Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

EN CASO DE TRASTORNOS GRAVES O PERSISTENTES, LLAMAR A UN MÉDICO O PEDIR UNA AYUDA MÉDICA DE URGENCIA.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con mucha agua. Después del lavado inicial, quitar las lentillas de contacto eventuales y seguir lavando por lo menos durante 15 minutos. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Contacto con la piel:	Eliminar inmediatamente lavando con jabón y mucha agua desprendiéndose del calzado y de todas las ropas contaminadas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Los chorros a alta presión pueden producir daños en la piel. Llevar al afectado en seguida a un hospital.
Inhalación:	saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición que le permita respirar cómodamente. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial.
Ingestión:	Limpiar la boca con agua. NO provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Protección del personal de primeros Auxilios:	El socorrista necesita protegerse a si mismo. Véanse más detalles en el apartado 8. Do not use mouth-to-mouth method if victim ingested or inhaled the substance; induce artificial respiration with the aid of a pocket mask equipped with a one-way valve or other proper respiratory medical device

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Contacto con los ojos:	No clasificado en base a los datos disponibles
Contacto con la piel:	No clasificado en base a los datos disponibles. Puede provocar una reacción alérgica. La inyección a alta presión de producto bajo la piel puede tener consecuencias muy graves, aun sin síntoma o herida aparente.



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Inhalación:	No clasificado en base a los datos disponibles. La inhalación de vapores en concentración elevada puede originar irritación del sistema respiratorio.
Ingestión:	No clasificado en base a los datos disponibles. La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

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

Notas para el médico:	Tratar sintomáticamente
-----------------------	-------------------------

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Dióxido de carbono (CO₂). Polvo ABC. Espuma. Pulverización o niebla de agua.

Medios de extinción no apropiados: No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro especial: La combustión incompleta y la termólisis podrían producir gases tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono, varios hidrocarburos, aldehídos y hollín. Si se inhalan en espacios cerrados o en elevadas concentraciones esto podría ser altamente peligroso. óxidos de nitrógeno (NO_x), Óxidos de fósforo, Los productos de la combustión incluyen óxidos de azufre (SO₂ y SO₃) y sulfuro de hidrógeno H₂S, Mercaptanos, Dióxido de silicio.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
Otra información:	Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua. Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Información general:	No tocar ni caminar sobre el material derramado. Las superficies contaminadas serán muy resbaladizas. Utilícese equipo de protección individual. Asegurarse de una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición
----------------------	--

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Información general:	Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Evite entrar a cursos de agua, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
----------------------	--

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para la contención:	Formar un dique para recoger los vertidos líquidos de gran tamaño. Si fuera preciso, contenga el producto con tierra seca, arena u otros materiales similares no combustibles.
Métodos de limpieza:	Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la reglamentación local. En caso de contaminación del suelo, retirar el suelo contaminado para limpiarlo o desecharlo, en



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

conformidad con la legislación local.

6.4 Referencia a otras secciones

Protección personal: Véanse más detalles en el apartado 8.
Tratamiento de residuos: Ver sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una una manipulación sin peligro

Consejos para una manipulación Segura:	Equipo de protección individual, ver sección 8. Utilícese solo en zonas bien ventiladas. No respirar vapores o niebla de pulverización. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
Prevención de incendios y Explosions:	Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.
Medidas de higiene:	Hacer que el personal expuesto al riesgo de contacto con el producto adopte reglas de higiene estrictas. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. No utilizar abrasivos, disolventes o carburantes. No limpiarse las manos con ropa o trapos que hayan sido empleados para limpieza. No guardar trapos empapados de producto en los bolsillos de la ropa de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas/Condiciones de Almacenamiento:	Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. Guardar en zonas protegidas para retener los derrames. Mantener el recipiente
---	--



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

herméticamente cerrado. Conservar preferiblemente en el embalaje original: en el caso contrario, reproducir todas las indicaciones de la etiqueta reglamentaria en el nuevo embalaje. No quitar las etiquetas de peligro de los contenedores (incluso vacíos). Diseñar las instalaciones para evitar emisiones accidentales de producto (debido a rotura de juntas, por ejemplo) sobre revestimientos calientes o contactos eléctricos. Almacene a temperatura ambiente. Proteger de la humedad.

Materias que deben evitarse: Agentes oxidantes fuertes

7.3 Usos específicos

Usos específicos: Consulte el boletín técnico para mayor información.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición: Niebla de aceite mineral:
USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³,
NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (muy refinado)

Leyenda: Ver sección 16

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

DNEL Trabajador (industrial/profesional)

Nombre químico	Efectos sistémicos, a corto plazo	Efectos locales, a corto plazo	Efectos sistémicos, a largo plazo	Efectos locales, a largo plazo
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno 64742-54-7	--	--	--	5.4 mg/m ³ /8h (aerosol - inhalation)



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

bis (nonilfenil) amina 36878-20-3	--	--	0.62 mg/kg bw/day Dermal 4.37 mg/m ³ Inhalation	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alquil	--	--	12.5 mg/kg/8h (dermal) 8.56 mg/m ³ /8h (inhalation) (ECHA CHEM)	--

DNEL Consumidor

Nombre químico	Efectos sistémicos, a corto plazo	Efectos locales, a corto plazo	Efectos sistémicos, a largo plazo	Efectos locales, a largo plazo
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno 64742-54-7	--	--	--	1.2 mg/m ³ /24h (aerosol - inhalation)
bis (nonilfenil) amina 36878-20-3	--	--	0.31 mg/kg bw/day Dermal 1.09 mg/m ³ Inhalation 0.31 mg/kg bw/day Oral	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de	--	--	6.25 mg/kg/24h (dermal) 2.2 mg/m ³ /24h (inhalation) 0.25 mg/kg/24h (oral) (ECHA CHEM)	--



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alquil				
---	--	--	--	--

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Nombre químico	Agua	Sedimento	Suelo	Aire	STP	Oral
bis (nonilfenil) amina 36878-20-3	0.1 mg/l fw 0.01 mg/l mw 1 mg/l or	132000 mg/kg dw fw 13200 mg/kg dw mw	263000 mg/kg dw	--	1 mg/l	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alquil	0.0012 mg/l fw 0.00012 mg/l mw 0.064 mg/l or	3.13 mg/kg fw 0.313 mg/kg mw	2.54 mg/kg soil dw	--	24.33 mg/l	10 mg/kg food

8.2 Controles de la exposición

Controles de la exposición profesional

Disposiciones de ingeniería

Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.
Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Al trabajar en espacios cerrados (tanques, contenedores, etc.) asegurar que existe suficiente



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

aire para respirar y usar el equipo recomendado.

Protección personal

Información general:

Todas las medias de protección colectiva deben estar instaladas e implementadas antes de contemplar el uso de equipos de protección personal. Los equipos de protección individual (EPIs) recomendados se aplican a los productos EN SU ESTADO INICIAL. En caso de mezclas o formulaciones, es recomendable contactar con los proveedores de equipos de protección individual correspondientes.

Protección respiratoria:

Ninguno en las condiciones de uso normales. Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. Equipo respiratorio con filtro mixto para vapor/partículas (EN 14387). Tipo A/P1. ¡Atención! Los filtros tienen una vida útil limitada. La utilización de equipos respiratorios debe respetar estrictamente las instrucciones del fabricante y las disposiciones que rigen sus selecciones y sus utilidades.

Protección de los ojos:

Si pueden producirse salpicaduras, vestir: Gafas protectoras con cubiertas laterales. EN 166.

Protección de la piel y del cuerpo:

Úsese indumentaria protectora adecuada. Zapatos protectores o botas. Ropa de manga larga. Tipo 4/6.

Protección de las manos:

Guantes resistentes a los hidrocarburos. Goma fluorinada. Caucho nitrilo. En caso de contacto prolongado con el producto, se recomienda el uso de guantes que



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

cumplan con la norma EN 420 y EN 374, protegiendo al menos durante 480 minutos y que cuentan con un espesor de por lo menos 0,38mm. Estos valores son sólo indicativos. El nivel de protección es proporcionado gracias al material del guante, sus características técnicas, su resistencia a los productos químicos manipulados, la conveniencia de su uso y su frecuencia de reemplazo. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Controles de exposición medioambiental

Información general: No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: límpido
Color: marrón
Estado físico @20°C: líquido
Olor: característico
Umbral olfativo: No hay información disponible
pH: No aplicable

Propiedades:		Método:
Punto/intervalo de fusión	No hay información disponible	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Punto de inflamación	> 200 °C > 392 °F	Vaso abierto de Cleveland (COC)
Tasa de evaporación	No hay información disponible	
Límites de Inflamabilidad en el Aire	No hay información disponible	
superior	No hay información disponible	
Inferior	No hay información disponible	
Presión de vapor	No hay información disponible	
Densidad de vapor	No hay información disponible	
Densidad relativa	0.855 - 0.861 @ 15°C	ASTM D 4052
Densidad	855 - 861 kg/m ³ @ 15°C	ASTM D 4052
Solubilidad en agua	Insoluble	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
logPow	No hay información disponible	
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible	
Temperatura de descomposición	No hay información disponible	
Viscosidad, cinemática	50 – 55 mm ² /s bei 40°C	ISO 3104
Propiedades explosivas	No explosivo	



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Propiedades comburentes	No aplicable	
Posibilidad de reacciones peligrosas	Nada en condiciones normales de proceso	

9.2 Otra información

Punto de congelación: No hay información disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 Reactividad** Nada en condiciones normales de proceso.
- 10.2 Estabilidad química** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Consérvese lejos de calor y chispas.
- 10.5 Materiales incompatibles** Agentes oxidantes fuertes
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** La combustión incompleta o la termólisis produce gases más o menos tóxicos como CO, CO₂, hidrocarburos variados, aldehídos, etc., y hollín. Otros productos de descomposición peligrosos: óxidos de nitrógeno (NO_x), Óxidos de fósforo, Los productos de la combustión incluyen óxidos de azufre (SO₂ y SO₃) y sulfuro de hidrógeno H₂S, Mercaptanos, Dióxido de silicio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

11.1 Toxicidad aguda Efectos locales Información del Producto

Toxicidad aguda Efectos locales Información del Producto

Contacto con la piel: No clasificado en base a los datos disponibles. Puede provocar una reacción alérgica. La inyección a alta presión de producto bajo la piel puede tener consecuencias muy graves, aun sin síntoma o herida aparente.

Contacto con los ojos: No clasificado en base a los datos disponibles.

Inhalación: No clasificado en base a los datos disponibles. La inhalación de vapores en concentración elevada puede originar irritación del sistema respiratorio.

Ingestión: No clasificado en base a los datos disponibles. La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

ATEmix (inhalación-polvo/neblina) 17.80 mg/l

Toxicidad aguda - Información del Componente

Nombre químico	DL50 Oral	DL50 cutánea	CL50 Inhalación
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD 420)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)	LC50 (4h) > 5 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)
bis (nonilfenil) amina	LD50 > 5000 mg/kg (Rat - OECD 401)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat - OECD 402)	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con	LD50 2000 mg/kg bw (Rat - OECD TG 401)	--	--



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tert-alkil			
--	--	--	--

Sensibilización
No clasificado en base a los datos disponibles. Contiene sensibilizador(es). Puede provocar una reacción alérgica

Efectos específicos

Carcinogenicidad
No clasificado en base a los datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales
No clasificado en base a los datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
No clasificado en base a los datos disponibles

Toxicidad por dosis repetidas

Efectos sobre los Órganos de Destino

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única
No clasificado en base a los datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas
No clasificado en base a los datos disponibles

Toxicidad por aspiración
No clasificado en base a los datos disponibles

Otra información

Otros efectos adversos
Lesiones características de la piel (ampollas de aceite) pueden desarrollarse después de exposiciones prolongadas y repetidas como en el caso de un contacto con ropas embebidas



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

No clasificado en base a los datos disponibles

Toxicidad acuática aguda
Información del Producto

No hay información disponible

Toxicidad acuática aguda - Información del Componente

Nombre químico	Toxicidad para las algas	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Toxicidad para los peces	Toxicidad para los microorganismos
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno 64742-54-7	EL50 (48h) > 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48h) > 10000 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	--
bis (nonilfenil) amina 36878-20-3	EC50 (72h) > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus - OECD 201)	EC50 (48h) > 100 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LC50 (96h) > 100 mg/l (Brachydanio rerio - OECD 203)	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-tertalquil	EL50 (96h) > 15 mg (Selenastrum capricornutum - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 15 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/L	EL50 (48h) ca. 91.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) ca. 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	--



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

	(Senastrum capricornutum - OECD TG 201) (ECHA CHEM)			
--	---	--	--	--

Toxicidad acuática crónica - Información del Producto No hay información disponible

Toxicidad acuática crónica - Información del Componente

Nombre químico	Toxicidad para las algas	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Toxicidad para los peces	Toxicidad para los microorganismos
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno 64742-54-7	--	NOEL (21d) 10 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox)	NOEL (14/28d) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	--
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-teralquil	NOEC (96h) 1.7 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) par NOEC (96h) 3.3 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (21d) 0.91 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) NOEL (21d) 0.12 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) EL50 (21d) 0.66 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	--	EC50 (3h) ca. 2433 mg/L (Activated Sludge, domestic - OECD TG 209) (ECHA CHEM)

Efectos en microorganismos terrestres No hay información disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad

Información general No hay información disponible

12.3 Potencial de bioacumulación



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

Información del Producto No hay información disponible

logPow No hay información disponible

Información del Componente

Nombre químico	log Pow
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno - 64742-54-7	--
bis (nonilfenil) amina - 36878-20-3	7.7
Productos de reacción de 4-metil-2-pentanol y pentasulfuro de difósforo, propoxilados, esterificaciones con pentaóxido de difósforo, y sales formadas por aminas, C12-C14-teralquil	< 0.30 to >7.10 (OECD TG 117) (ECHA CHEM)

12.4 Movilidad en el suelo

Suelo Debido a sus propiedades físico-químicas el producto presenta poca movilidad en el Terreno.

Aire Hay una pequeña pérdida por evaporación.

Agua El producto es insoluble y flota en el agua.

12.5 Resultados de la valoración PBT y MPMB

Valoración PBT y MPMB No hay información disponible

12.6 Otros efectos adversos

Información general No hay información disponible

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Desechos de residuos / producto no Utilizado: No debe liberarse en el medio ambiente. No tirar los residuos por el desagüe. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

desechos y desechos peligrosos. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración. Una vez usado, este aceite debe ser transferido a un local de recogida. La eliminación inapropiada de los aceites usados presenta un riesgo para el medio ambiente. Se prohíbe toda mezcla con otras sustancias tales como disolventes, líquidos de frenado y de refrigeración.

Envases contaminados:

Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

No. CER de eliminación de residuos:

Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación. Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado. Los Códigos de Desecho siguientes solo son sugerencias: 13 02 05

Otra información:

Referirse a la sección 8 para las medidas de seguridad y protección del personal de disposición.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID	no regulado
IMDG/IMO	no regulado
ICAO/IATA	no regulado
ADN	no regulado

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Unión Europea

REACH

Todas las sustancias contenidas en esta mezcla han sido preinscritas, registradas o están exentas de registro de conformidad con el Reglamento (CE) No 1907/2006 (REACH).

Información adicional

No hay información disponible

15.2 Valoración de la seguridad química

No hay información disponible

15.3 Información reglamentaria nacional

España

Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

Portugal

Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3

H302 Nocivo en caso de ingestión

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

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 Provoca lesiones oculares graves

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Abreviaciones,acrónimos:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana Gubernamental de Higienistas Industriales

bw = body weight = peso corporal

bw/day = body weight/day = peso corporal por día

EC x = Effect Concentration

associated with x% response =

Concentración a la cual se produce un x % del efecto



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

GLP = Good Laboratory Practice =
Buenas prácticas de laboratorio
IARC = International Agency for
Research of Cancer = Agencia
Internacional para la Investigación del
Cáncer
LC50 = 50% Lethal concentration =
50% Concentración Letal -
Concentración de un químico en el
aire o un químico en el agua
que causa la muerte del 50% (una
mitad) de un grupo de animales de
prueba
LD50 = 50% Lethal Dose = 50% Dosis
Letal - Cantidad química que provoca
la muerte del 50% (una mitad) de un
grupo de
animales de prueba
LL = Lethal Loading = Carga Letal
NIOSH = National Institute of
Occupational Safety and Health =
Instituto Nacional de Seguridad y
Salud Ocupacional
NOAEL = No Observed Adverse Effect
Level = Nivel sin efecto adverso
observable
NOEC = No Observed Effect
Concentration = Concentración sin
efecto observable
NOEL = No Observed Effect Level =
Nivel sin efecto observable
OECD = Organization for Economic
Co-operation and Development =
Organización de Cooperación y
Desarrollo Económico
OSHA = Occupational Safety and
Health Administration =
Administración de Seguridad y Salud
Ocupacional
UVCB = Substance of unknown or
Variable composition, Complex
reaction products or Biological
material = Sustancias de
composición desconocida o variable,
productos de reacción compleja o
material biológico
DNEL = Derived No Effect Level =



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Leyenda Section 8

Nivel sin efecto derivado
PNEC = Predicted No Effect
Concentration = Concentración
prevista sin efecto
dw = dry weight = peso en seco
fw = fresh water = agua dulce
mw = marine water = agua de mar
or = occasional release = emisión
ocasional

TWA = Time Weighted Average =
Media Ponderada respecto al tiempo
STEL= Short Term Exposure Limit =
Límite de exposición de corta
duración
PEL = Permissible Exposure Limit =
Límite de exposición admisible
REL= Recommended Exposure Limit =
Límite de exposición recomendado
TLV = Threshold Limit Values =
Valores de Umbral Límite (Valores
techo)
VLA-ED = Valor Límite Ambiental -
Exposición Diaria
VLA-EC = Valor Límite Ambiental -
Exposición de Corta Duración

+ Sensibilizador
* Denominación de la piel
** Denominación de Peligro
C: Carcinógeno
M: Mutágeno
R: Tóxico para la reproducción

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

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006

Esta ficha completa las notas técnicas de utilización pero no las reemplaza. La información que contiene está basada en nuestros conocimientos relativos al producto correspondiente en la fecha indicada.



Nombre del producto: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Los datos son dados de buena fe. Se llama la atención del usuario sobre los eventuales riesgos en los que se puede incurrir cuando el producto es utilizado para otros usos distintos a aquéllos para los que se ha concebido. No dispensa en ningún caso al usuario de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su propia responsabilidad las precauciones ligadas a la utilización que haga del producto. El conjunto de prescripciones reglamentarias mencionadas tiene simplemente por objeto ayudar al destinatario a cumplir con las obligaciones que le incumben. Esta enumeración no se puede considerar exhaustiva. El destinatario se debe asegurar de las existencia de otras obligaciones que le incumben en razón de otros textos distintos a los aquí citados relativos a la posesión y manipulación del producto por las cuales él es el único responsable.