



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: ZF EcoFluid M

Produktnummer: 0671.090.384
0671.090.385
0671.090.386

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Getriebeflüssigkeit

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ZF Friedrichshafen AG
ZF Aftermarket
Obere Weiden 12
97424 Schweinfurt
Germany
+49 9721 475 60
[www.zf.com /contact](http://www.zf.com/contact)

1.4 Notrufnummer

24/7h Notfallauskunft/Notfallnummer:

(+49) 89 19 240 (Giftnotruf – Auskunft in Deutsch und in Englisch)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2.

Einstufung

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Gefahrenhinweise: keine
Signalwort: keine
Zusätzliche Gefahrenhinweise: EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

Sicherheitshinweise: Keine

EUH208 - Enthält Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Eigenschaften: Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig

Umweltgefährliche Eigenschaften: Das Produkt kann einen Ölfilm auf der Wasseroberfläche bilden, der den Sauerstoffaustausch verhindern kann

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung: aus Erdöl hergestelltes Mineralöl

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungs-Nr.	CAS-Nr	Gewichts %	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	265-157-1	01-2119484627-25	64742-54-7	20-<30	Asp. Tox. 1 (H304)
Bis(nonylphenyl)amin	253-249-4	01-2119488911-28	36878-20-3	1-<2.5	Aquatic Chronic 4 (H413)
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor	931-384-6	01-2119493620-38	--	0.25-<1	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

pentasulfid					(H318)
-------------	--	--	--	--	--------

Zusätzliche Hinweise:
Produkt auf Mineralölbasis mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346).

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei starkem oder bleibenden Unwohlsein einen Arzt oder medizinischen Notdienst aufsuchen.

Nach Einatmen:

Bringen Sie die verunglückte Person an die frische Luft und sorgen Sie dafür, dass sie sich in einer stabilen Lage befindet und dabei problemlos atmen kann. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ein Hochdruckstrahl kann zu Hautverletzungen führen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen.

Nach Verschlucken:

Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Schutz der Ersthelfer:	Ersthelfer muss sich selbst schützen. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung an Opfern durchführen, die die Substanz verschluckt oder eingeatmet haben. Künstliche Beatmung mithilfe einer Taschenmaske mit einem Einwegventil oder anderen geeigneten Beatmungsgeräten durchführen.
------------------------	---

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.
Hautkontakt:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtlichen Symptome oder Verletzungen vorliegen.
Einatmen:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.
Verschlucken:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:	Symptomatische Behandlung.
------------------------	----------------------------

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Kohlendioxid (CO ₂). ABC-Pulver. Schaum. Wassersprühstrahl oder Nebel.
------------------------	--



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Ungeeignete Löschmittel:

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr:

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO₂, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden. Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO₂ und SO₃) und Schwefelwasserstoff H₂S, Stickoxide (NO_x), Phosphoroxide, Mercaptane, Siliciumdioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Sonstige Angaben:

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Informationen:

Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Das Eindringen in Gewässer, Abflüsse, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Eindämmung:

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Das Produkt bei Bedarf mit trockener Erde, Sand oder ähnlichen nicht brennbaren Materialien eindämmen.

Reinigungsverfahren:

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen. Im Falle einer Verunreinigung des Bodens kontaminierten Boden in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften einer Aufbereitung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung:

Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung:

Siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Brand- und Explosionsverhütung:

Maßnahmen gegen elektrostatische



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Hygienemaßnahmen:

Aufladungen treffen.

Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Keine Scheuermittel, Lösemittel oder Kraftstoffe verwenden. Hände nicht mit Tüchern abtrocknen, die mit dem Produkt in Berührung waren. Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Arbeitskleidung stecken.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische
Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. In einem Auffangraum lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Keine auf Gefahren verweisende Etiketten von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Die Anlagen sind so zu gestalten, dass das Produkt bei ungewolltem Austreten (z.B. bei beschädigten Dichtungen) nicht auf heiße Oberflächen oder elektrische Kontakte tropfen kann. Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Zu vermeidende Stoffe:

Starke Oxidationsmittel.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en):

Für weitere Informationen bitte das



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

|| Technische Datenblatt heranziehen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Grenzwerte

|| Expositionsgrenzwerte
Mineralölnebel:
USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³,
NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10
mg/m³, ACGIH
(TLV) TWA 5 mg/m³ (hoch raffiniert)

Legende: Siehe Abschnitt 16

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7	--	--	--	5.4 mg/m ³ /8h (aerosol - inhalation)
Bis(nonylphenyl) amin 36878-20-3	--	--	0.62 mg/kg bw/day Dermal 4.37 mg/m ³ Inhalation	--
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	--	--	12.5 mg/kg/8h (dermal) 8.56 mg/m ³ /8h (inhalation) (ECHA CHEM)	--



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

DNEL Verbraucher

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7	--	--	--	1.2 mg/m ³ /24h (aerosol - inhalation)
Bis(nonylphenyl)amin 36878-20-3	--	--	2.5 mg/kg bw/day (Dermal) 0.25 mg/kg bw/day (Oral)	--
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	--	--	6.25 mg/kg/24h (dermal) 2.2 mg/m ³ /24h (inhalation) 0.25 mg/kg/24h (oral) (ECHA CHEM)	--

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Wasser	Sediment	Boden	Luft	STP	Oral
Bis(nonylphenyl)amin 36878-20-3	0.1 mg/l fw 0.01 mg/l mw 1 mg/l or	132000 mg/kg dw 13200 mg/kg dw mw	263000 mg/kg dw	--	1 mg/l	--
Reaktionspro	0.0012	3.13 mg/kg fw	2.54 mg/kg	--	24.33	10



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

dukte aus 4-Methyl-2- pentanol und Diphosphorp entasul fid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorp entoxid , Aminalsalze, C12-14-tert- Alkyl	mg/l fw 0.00012 mg/l mw 0.064 mg/ or	0.313 mg/kg mw	soil dw		mg/l	mg/kg food
---	--	-------------------	------------	--	------	---------------

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen:

Vor der Erwägung des Einsatzes persönlicher Schutzausrüstungen sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Empfehlungen für eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) für dieses Produkt gelten nur IM LIEFERZUSTAND. Ist es mit anderen Produkten gemischt oder in Rezepturen enthalten, so wird empfohlen, sich mit dem entsprechenden PSA-Hersteller in Verbindung zu setzen.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschuhe oder Stiefel. Langärmelige Arbeitskleidung. Typ 4/6.

Atemschutz:

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüfetes Atemschutzgerät zu tragen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387). Typ A/P1. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

Augenschutz:

Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Schutzbrille mit Seitenschutz.

Handschutz:

Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Fluorkautschuk. Nitrilkautschuk. Bei längerem Produktkontakt wird empfohlen, Handschuhe gemäß den Normen EN 420 und EN 374 zu tragen. Sie sollten eine Schutzdauer von wenigstens 480 min und eine Materialstärke von mindestens 0,38 mm haben. Diese Werte sind nur eine Empfehlung. Das Schutzniveau wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, seine technischen Parameter, seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, die Eignung für seine Verwendung und die Austauschhäufigkeit. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

|| Kontaktdauer.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise: Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: klar
Farbe: braun
Aggregatzustand @20°C: flüssig
Geruch: charakteristisch
Geruchsschwelle: Keine Information verfügbar
pH-Wert: Nicht zutreffend

Zustandsänderung:		geprüft nach
Pourpoint	Keine Information verfügbar	
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht zutreffend	
Flammpunkt	> 200 °C > 392 °F	Offener Tiegel Cleveland (COC)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar	
Entzündbarkeit in der Luft	Keine Information verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar	
Dampfdruck	Keine Information verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar	
Relative Dichte	0.855 - 0.861 bei 15°C	ASTM D 4052



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Dichte	855 - 861 kg/m ³ bei 15°C	ASTM D 4052
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	Unlöslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Information verfügbar	
logPow	Keine Information verfügbar	
Selbstentzündungs- temperatur	Keine Information verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar	
Viskosität, kinematisch	50 – 55 mm ² /s bei 40°C	ISO 3104
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht zutreffend	
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normalen Verwendungsbedingungen	

9.2 Sonstige Angaben

Gefrierpunkt:

Keine Information verfügbar

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 **Reaktivität**

Keine bei normalen
Verwendungsbedingungen.

10.2 **Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen
Lagerungsbedingungen.

10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

	Gefährliche Reaktionen:	bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Von Hitze und Funken fernhalten.
10.5	Unverträgliche Materialien Zu vermeidende Stoffe:	Starke Oxidationsmittel.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei unvollständiger Verbrennung und Thermolyse können unterschiedlich giftige Gase entstehen, wie z.B. Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO ₂ und SO ₃) und Schwefelwasserstoff H ₂ S, Stickoxide (NO _x), Phosphoroxide, Mercaptane, Siliciumdioxid.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

Hautkontakt:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtlichen Symptome oder Verletzungen vorliegen.
Augenkontakt:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.
Einatmen:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Verschlucken:	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.
ATEmix (Inhalations-Staub/-Nebel)	17.80 mg/l

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	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(nonylphenyl)amin	LD50 > 5000 mg/kg (Rat - OECD 401)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat - OECD 402)	--
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	LD50 2000 mg/kg bw (Rat - OECD TG 401)	--	--

Sensibilisierung	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Enthält (einen) sensibilisierende(n) Inhaltsstoff(e). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
------------------	--

Spezifische Effekte

Karzinogenität	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.
Mutagenität Keimzell-Mutagenität	Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft auf Grund der



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

<p>II</p> <p>Toxizität bei wiederholter Aufnahme Zielorganwirkungen (STOT)</p> <p>Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition</p> <p>Spezifische Zielorgan-Toxizität -wiederholte Exposition</p> <p>Aspirationstoxizität</p> <p>Andere schädliche Wirkungen</p>	<p>verfügbaren Daten.</p> <p>Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.</p> <p>Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.</p> <p>Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.</p> <p>Charakteristische Hautschäden (Pusteln) können sich nach längerer, wiederholter Exposition (Kontakt mit verunreinigten Kleidern) ausbilden.</p>
---	---

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

II Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.

II Akute aquatische Toxizität – Keine Information verfügbar
Produktinformation

Akute aquatische Toxizität, - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 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(nonylphenyl)amin 36878-20-3	EC50(72h) 600 mg/l (Selenastrum capricornutum)	EC50 (48h) > 100 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LC50(96h) > 100 mg/l (Zebra Fish)	EC50(0.1 d) > 1,000 mg/l (Sludge)



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorperoxyd, Aminsäuren, C12-14-tertiäre Alkyl	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 (Selenastrum capricornutum - OECD TG 201) (ECHA CHEM)	EL50 (48h) ca. 91.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) ca. 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	--
---	---	---	---	----

Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation Keine Information verfügbar.

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7	--	NOEL (21d) 10 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox)	NOEL (14/28d) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	--
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und	NOEC (96h) 1.7 mg/l (Pseudokirchnerella)	EL50 (21d) 0.91 mg/l (Daphnia magna - OECD	--	EC50 (3h) ca. 2433 mg/L (Activated Sludge,



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	subcapitata - OECD 201) par NOEC (96h) 3.3 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	211) NOEL (21d) 0.12 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) EL50 (21d) 0.66 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)		domestic - OECD TG 209) (ECHA CHEM)
---	---	--	--	-------------------------------------

Wirkung auf terrestrische Organismen Keine Information verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt: Keine Information verfügbar
Biologische Abbaubarkeit

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt: Keine Information verfügbar.
Bioakkumulation

logPow Keine Information verfügbar.

Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	log Pow
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige - 64742-54-7	
Bis(nonylphenyl)amin - 36878-20-3	7.7
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	< 0.30 to >7.10 (OECD TG 117) (ECHA CHEM)

12.4 Mobilität im Boden

Boden Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden.

Luft Der Verlust durch Verdunstung ist gering.

Wasser Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften Keine Information verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt: Keine Information verfügbar.
Sonstige ökologische Hinweise

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten: Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Dieses Öl ist nach Gebrauch bei einer Altölannahmestelle abzugeben! Falsche Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten.

Verunreinigte Verpackungen: Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiederverwertung oder Entsorgung.

Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 02 05.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Sonstige Angaben:

Für Sicherheits- und Schutzmaßnahmen für das Entsorgungspersonal bitte in Abschnitt 8 nachsehen

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	nicht reguliert
IMDG/IMO	nicht reguliert
ICAO/IATA	nicht reguliert
ADN	nicht reguliert

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Europäische Union
REACH

Alle Stoffe, die in diesem Gemisch enthalten sind, wurden vorregistriert, registriert oder sind gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH) von der Registrierung ausgenommen.

Weitere Angaben

Keine Information verfügbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar

15.3 Nationale Bestimmungen

Deutschland:

Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

AltöIV §7: Dieses Öl gehört nach Gebrauch in eine Altölannahmestelle! Unsachgemäße Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten.



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Störfallverordnung	Das Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.
WGK-Einstufung	WGK 2
Lagerklasse (TRGS 510)	10

16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

Volltext anderer Abkürzungen

Abkürzungen:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
bw = body weight = Körpergewicht
bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag
EC x = Effect Concentration associated with x% response = die Wirkungskonzentration, mit der eine Reaktion von x % einhergeht
GLP = Good Laboratory Practice
IARC = International Agency for Research of Cancer
LC50 = 50% Lethal concentration = 50 %ige letale Konzentration - Konzentration einer Chemikalie in Luft oder Wasser, bei der 50 % einer Gruppe von Versuchstieren sterben
LD50 = 50% Lethal Dose = 50 % ige letale Dosis - Menge einer Chemikalie, die bei einmaliger Verabreichung den Tod von 50 % einer Gruppe von Versuchstieren bewirkt
LL = Lethal Loading = Letale



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

Belastung
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration = Konzentration ohne messbaren Effekt
NOEL = No Observed Effect Level
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien
DNEL = Derived No Effect Concentration = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
dw = dry weight = Trockengewicht
fw = fresh water = Frischwasser
mw = marine water = Meerwasser
or = occasional release = gelegentliche Freisetzung

Erklärung Abschnitt 8

Legende Abschnitt 8
OEL = Occupational Exposure limit = Arbeitsplatzgrenzwert
TWA = Time Weighted Average = Zeitlich gewichteter Mittelwert (8 h)
STEL = Short Term Exposure Limit = Kurzzeitgrenzwert (15 min)
PEL = permissible exposure limit = Zulässiger Expositionsgrenzwert
REL = Recommended exposure limit = Empfohlene Expositionsgrenze



Handelsname: ZF EcoFluid M

ZF Aftermarket

TLV = Threshold Limit Values =
Schwellwert Grenzwerte

+ Sensibilisierender Stoff
* Hautbestimmung
** Gefahrenbestimmung
C: Krebserzeugendes Produkt
M: Erbgutveränderndes Produkt
R: Reproduktionstoxisch

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.