



**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 Getriebeflüssigkeit  
Gemisches:

**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**

**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.

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

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme: keine  
Signalwort: keine



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Zusätzliche Gefahrenhinweise EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

Sicherheitshinweise:  
Sensibilisierende Komponenten: 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: Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung XXXXX

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl
EG-Nr	931-384-6
REACH Registrierungs-Nr	01-2119493620-38
CAS-Nr	keine
Gewichtsprozent	< 1
Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317)

Zusätzliche Hinweise:  
Produkt auf Mineralölbasis mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346).  
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

#### **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:	An die frische Luft bringen
Nach Hautkontakt:	Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mit Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Nach Augenkontakt:	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Nach Verschlucken:	KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

##### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Augenkontakt:	Nicht eingestuft
Hautkontakt:	Nicht eingestuft. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Einatmen:	Nicht eingestuft. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.
Verschlucken:	Nicht eingestuft. 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 <sub>2</sub> ). ABC-Pulver. Schaum. Wassersprühstrahl oder Nebel.
Ungeeignete Löschmittel:	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

##### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Besondere Gefahren bei der  
Brandbekämpfung:

Durch unvollständige Verbrennung  
und Thermolyse können Gase  
unterschiedlicher Toxizität entstehen,  
wie z.B. CO, CO<sub>2</sub>, verschiedene  
Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und  
Ruß. Diese können sehr gefährlich  
sein, wenn sie in hohen  
Konzentrationen oder in  
geschlossenen Räumen eingeatmet  
werden.

**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.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Allgemeine Informationen:

Verunreinigung des Grundwassers  
durch das Material vermeiden. Das  
Eindringen des Materials in die  
Kanalisation oder in Wasserläufe  
möglichst verhindern. Wenn größere  
Mengen verschütteten Materials nicht  
eingedämmt werden können, sollen  
die lokalen Behörden benachrichtigt  
werden. Weitere Angaben zur  
Ökologie im Abschnitt 12.



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren: Eindämmen. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen, aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes. Für Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 dieses Sicherheitsdatenblattes.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang: Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. 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 Aufladungen treffen: Behälter, Tanks, Transfereinrichtung und zu befüllende Anlage erden.

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



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

	Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Arbeitskleidung stecken.
<b>7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	
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. Starke Oxidationsmittel.
Zu vermeidende Stoffe:	
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>	
Bestimmte Verwendung(en):	Keine Information verfügbar.

---

<b>8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen</b>	
<b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>	
Expositionsgrenzwerte	Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> , NIOSH (REL) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> , STEL 10 mg/m <sup>3</sup> , ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (hoch raffiniert); Kühlschmierstoffe: USA: NIOSH (REL) TWA 0.5 mg/m <sup>3</sup> Siehe Abschnitt 16
Legende:	
<b>DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)</b>	
Chemische Bezeichnung:	Reaktionsprodukte aus



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

	4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl <sup>^</sup>
Kurzzeit, systemische Wirkungen	Keine Angaben
Kurzzeit, locale Wirkungen	Keine Angaben
Langzeit, systemische Wirkungen	12.5 mg/kg/8h (dermal)
Langzeit, lokale Wirkungen	8.56 mg/m <sup>3</sup> /8h (inhalation) (ECHA CHEM)
Langzeit, lokale Wirkungen	Keine Angaben

**DNEL Verbraucher**

Chemische Bezeichnung:	Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl <sup>^</sup>
Kurzzeit, systemische Wirkungen:	Keine Angaben
Kurzzeit, lokale Wirkungen:	Keine Angaben
Langzeit, systemische Wirkungen:	6.25 mg/kg/24h (dermal) 2.2 mg/m <sup>3</sup> /24h (inhalation) 0.25 mg/kg/24h (oral) (ECHA CHEM)
Langzeit, lokale Wirkungen:	Keine Angaben

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung:	Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl <sup>^</sup>
Wasser:	0.0012 mg/l fw 0.00012 mg/l mw 0.064 mg/ or
Sediment:	3.13 mg/kg fw 0.313 mg/kg mw
Boden:	2.54 mg/kg soil dw
Luft:	Keine Angaben
STP:	24.33 mg/l
Oral	10 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



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

einzuhalten. 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:**

Wird das Produkt in Gemischen verwendet, wird empfohlen, den zuständigen Schutzausrüstungslieferanten zu kontaktieren. Diese Empfehlungen gelten für das Produkt in seiner gelieferten Form.

#### **Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschuhe oder Stiefel. Langärmelige Arbeitskleidung.

#### **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: Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk. 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 Kontaktdauer. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen





**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden.

**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

<b>Zustandsänderung:</b>		<b>geprüft nach</b>
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	



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Relative Dichte	0.855 - 0.861 bei 15°C	
Dichte	855 - 861 kg/m <sup>3</sup> bei 15°C	
<b>Löslichkeit(en)</b>		
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 <sup>2</sup> /s bei 40°C 9 – 9.7 mm <sup>2</sup> /s bei 100°C	ISO 3104
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften		
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Nicht zutreffend	

**9.2 Sonstige Angaben**

Gefrierpunkt:

Keine Information verfügbar

**10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine Information verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

- |             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| <b>10.3</b> | <b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | Keine bei normalen<br>Gefährliche Reaktionen:      | Verwendungsbedingungen.  |
| <b>10.4</b> | <b>Zu vermeidende Bedingungen</b>          |  | Wärmequellen (Erhitzung über den<br>Flammpunkt), Funken, Zündstellen,<br>offene Flammen, statische Elektrizität. |
| <b>10.5</b> | <b>Unverträgliche Materialien</b>          | Starke Oxidationsmittel.<br>Zu vermeidende Stoffe: |  |
| <b>10.6</b> | <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     |  | Keine bei bestimmungsgemäßem<br>Umgang.  |

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

- |               |  |
|---------------|--|
| Hautkontakt:  | Nicht eingestuft. Kann allergische<br>Reaktionen hervorrufen.  |
| Augenkontakt: | Nicht eingestuft.  |
| Einatmen:     | Nicht eingestuft. Einatmen der<br>Dämpfe in hohen Konzentrationen<br>kann die Atemwege reizen.                 |
| Verschlucken: | Nicht eingestuft. Beim Verschlucken<br>kann es zu Magenreizungen, Übelkeit,<br>Erbrechen und Durchfall kommen. |

### Akute Toxizität - Information über Bestandteile

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Chemische Bezeichnung: | Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-<br>pentanol<br>und Diphosphorpentasulfid,<br>propoxyliert, verestert mit<br>Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-<br>14-tert-Alkyl |
| LD50 Oral:             | LD50 2000 mg/kg bw (Rat - OECD TG<br>401)  |
| LD50 Dermal:           | Keine Angaben  |
| LC50 Einatmen:         | Keine Angaben  |
| Sensibilisierung       | Nicht als sensibilisierend eingestuft.<br>Enthält (einen) sensibilisierende(n)<br>Inhaltsstoff(e).<br>Kann allergische Reaktionen                                  |



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

hervorrufen.

**Spezifische Effekte**

Karzinogenität

Das Produkt ist nicht als karzinogen eingestuft.

Mutagenität

Dieses Produkt ist nicht als erbgutverändernd klassifiziert.

Reproduktionstoxizität

Es ist nicht bekannt und wird auch nicht erwartet, dass von diesem Produkt eine reproduktionstoxische Gefährdung ausgeht.

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Subchronische Toxizität

Keine Information verfügbar.

Zielorganwirkungen (STOT)

Keine Information verfügbar.

Andere schädliche Wirkungen

Charakteristische Hautschäden (Pusteln) können sich nach längerer, wiederholter Exposition (Kontakt mit verunreinigten Kleidern) ausbilden.

---

**12. Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Grundlagen der Bewertung:

Nicht eingestuft.

Akute aquatische Toxizität, -  
Produktinformation

Keine Information verfügbar.

**Akute aquatische Toxizität, - Information über Bestandteile**

Chemische Bezeichnung

Reaktionsprodukte aus  
4-Methyl-2-pentanol und  
Diphosphorpentasulfid,  
propoxyliert, verestert mit  
Diphosphorpentoxid, Aminsäuren, C12-  
14-tert-Alkyl<sup>^</sup>

Toxizität gegenüber Algen

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



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	TG201) (ECHA CHEM) EL50 (48h) ca. 91.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)
Toxizität gegenüber Fischen	LL50 (96h) ca. 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)
Toxizität bei Mikroorganismen	Keine Angaben
Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation	Keine Information verfügbar.

**Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile**

Chemische Bezeichnung	Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl <sup>^</sup>
Toxizität gegenüber Algen	NOEC (96h) 1.7 mg/l (Pseudokirchnerellasubcapitata - OECD 201) par NOEC (96h) 3.3 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	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)
Toxizität gegenüber Fischen	Keine Angaben
Toxizität bei Mikroorganismen	EC50 (3h) ca. 2433 mg/L (Activated Sludge, domestic - OECD TG 209) (ECHACHEM)
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	Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

log Pow pentanol und Diphosphorpentasulfid,  
propoxyliert, verestert mit  
Diphosphorpentoxid, Aminalsalze,  
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 Unlöslich. Das Produkt breitet sich auf  
der Wasseroberfläche aus.

#### **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



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK

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

---

#### **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	
Weitere Angaben	Keine Information verfügbar

##### **15.2    Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar

##### **15.3    Nationale Bestimmungen**

- Luxemburg:  
Stellungnahme in Bezug auf die Abfallnomenklatur vom 11.11.97  
Siehe Abfallnomenklatur (JOCE: L 349 vom 31.12.2001)  
Großherzogliche Verordnung vom 17. Juni 1994 über die Vermeidung und Bewirtschaftung von Abfällen. Verordnung über die Rücknahme gesammelter und sortierter Wertstoffe und deren Aufbereitung. Großherzogliche Verordnung vom 16. Dezember 1996 betreffend verschiedene Anwendungsmodalitäten der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1. Februar 1993. Großherzogliche Verordnung vom 31.10.1998 zur Durchführung der europäischen Richtlinie 94/62/EG mit Wirkung vom 01.01.1999. Gesetz vom 27. April „Paquet Reach“



**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

## 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H318 Verursacht schwere Augenschäden
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

### Volltext anderer Abkürzungen

Legende zu Abkürzungen in diesem Sicherheitsdatenblatt:

Die in diesem Dokument verwendeten Standard-Abkürzungen und - Akronyme können in einschlägiger Referenzliteratur (z.B. wissenschaftlichen Wörterbüchern) bzw. auf Webseiten nachgeschlagen werden.

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien  
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
bw = body weight = Körpergewicht  
bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag  
GLP = Good Laboratory Practice  
fw = fresh water = Frischwasser  
mw = marine water = Meerwasser  
or = occasional release = gelegentliche Freisetzung  
dw = dry weight = Trockengewicht  
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health  
OSHA = Occupational Safety and Health Administration





**Handelsname: ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

ACGIH = American Conference of  
Governmental Industrial Hygienists  
IARC = International Agency for  
Research of Cancer  
DNEL = Derived No Effect  
Concentration = Abgeleitete  
Expositionshöhe ohne  
Beeinträchtigung  
PNEC = Predicted No Effect  
Concentration = Abgeschätzte Nicht-  
Effekt-Konzentration  
LD50 = 50% Lethal Dose = 50 % ige  
letale Dosis - Menge einer Chemikalie,  
die bei einmaliger Verabreichung den  
Tod von 50 %  
einer Gruppe von Versuchstieren  
bewirkt  
LC50 = 50% Lethal concentration =  
50 %ige letale Konzentration -  
Konzentration einer Chemikalie in Luft  
oder Wasser, bei der 50  
% einer Gruppe von Versuchstieren  
sterben  
LL = Lethal Loading = Letale  
Belastung  
NOEC = No Observed Effect  
Concentration = Konzentration ohne  
messbaren Effekt  
NOEL = No Observed Effect Level  
NOAEL = No Observed Adverse Effect  
Level  
EC x = Effect Concentration  
associated with x% response = die  
Wirkungskonzentration, mit der eine  
Reaktion von x % einhergeht

**Weitere Informationen**

Sonstige Angaben:

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

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.