



Handelsname: ZF EcoFluid XE

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: ZF EcoFluid XE

Produktnummer: AA02.913.521
AA02.872.349
AA02.872.397

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

Produktdefinition: Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Signalwort: Kein Signalwort.

Sicherheitshinweise:

Prävention	Nicht anwendbar
Reaktion	Nicht anwendbar
Lagerung	Nicht anwendbar
Entsorgung	Nicht anwendbar

Ergänzende Kennzeichnungselemente

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	Nicht anwendbar
---	-----------------

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration $\geq 0,1$ %, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.
---	--

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gemisch



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119484627-25 EG: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Verzeichnis: 649-467-00-8	≤10	Asp. Tox. 1, H304	--	[1]
Reaktionsprodukte von Diphosphorpentoxid mit Alkoholen, C14-18 geradzahlig, Aminsalze, C12-14, Tert-Alkyl	REACH #: 01-2120120371-74 EG: 943-540-0	<1.3	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Sens. 1B, H317: C ≥ 13% M [Akut] = 1	[1]

Zusätzliche Hinweise:

aus Erdöl hergestelltes Mineralöl Produkt enthält Mineralöl mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346) Produkt auf der Basis synthetischer Öle

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt:	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Inhalativ:	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt:	Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken:	Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Schutz der Ersthelfer:	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt:	Keine spezifischen Daten.
Inhalativ:	Keine spezifischen Daten.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

Hautkontakt: Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Austrocknung
Rissbildung

Verschlucken: Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

Besondere Behandlungen: Keine besondere Behandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen Wasservollstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen: Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Siliciumdioxid
Fluorwasserstoff
fluorphosgen
Stickoxide
Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute: Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

	evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte: Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen: Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge:

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge:

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen:	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene:	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen:	Nicht verfügbar.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor:	Nicht verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Sonstige Angaben über Grenzwerte: 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)

DNELs/DMELs

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbe völkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbe völkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
Reaktions- produkte von Diphosphorpen- toxid mit Alkoholen, C14-18 geradzahlig, Aminsalze, C12-14, Tert- Alkyl	DNEL	Langfristig Dermal	0.1998 mg/ cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.1998 mg/ cm ²	Allgemeinbe völkerung	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methoden details
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Reaktionsprodukte von Diphosphorpentoxid mit Alkoholen, C14-18 geradzahlig, Aminsalze, C12-14, Tert-Alkyl	Sekundärvergiftung	9.33 mg/kg	-
	Süßwassersediment	4.8 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment Boden	0.48 mg/kg dwt 7.09 mg/kg dwt	- -



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

	Abwasserbehandlungsanlage	7.4 mg/l	-
	Frischwasser	0.00075 mg/l	-
	Meerwasser	0.000075 mg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen:

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz:

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden. EN 166.

Handschutz:

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige,



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. 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 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.

Körperschutz:

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz:

Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

<p>Atemschutz:</p>	<p>Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner. Falls dies nicht ausreicht, um die Staubgrenzwerte einzuhalten, muß eine geeignete Atemschutzausrüstung getragen werden (Typ A/P1).</p>
<p>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</p>	<p>Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.</p>

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand:	Flüssigkeit
Farbe:	hell
Geruch:	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar
pH-Wert:	Nicht anwendbar

Zustandsänderung:		geprüft nach
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Technisch nicht messbar	
Siedebeginn und Siedebereich	>316°C	
Flammpunkt	200 °C	Offener Tiegel [ISO 2592]
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	
Entzündbarkeit (fest,	Nicht anwendbar	



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

gasförmig)		
Obere Explosionsgrenze	7%	
Untere Explosionsgrenze	0.9%	
Dampfdruck	<0.013 kPa	
Dampfdichte	>2 [Luft = 1]	
Relative Dichte	0.85	EN ISO 12185
Dichte	0.85 g/cm ³ [15°C]	EN ISO 12185
Löslichkeit(en)	unlöslich in Wasser	
Mit Wasser mischbar	Nein	
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Selbstentzündungs- temperatur	>200°C	[ASTM E 659]
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar	
Viskosität, Kinematisch	70 mm ² /s (40°C)	[ASTM D 7042]
Mediane Partikelgröße	Nicht anwendbar.	

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten physikalischen und chemischen Parameter für eine sichere Verwendung des Produktes

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

- 10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Gefährliche Reaktionen:
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Siliciumdioxid
Fluorwasserstoff
fluorphosgen
Stickoxide
Phosphoroxide

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	LC50 Inhalativ	Ratte - Männlich, Weiblich	>5 mg/l	4 Stunden	OECD 403 Analogiekonzept
	LD50 Dermal	Kaninchen - Männlich, Weiblich	>5000 mg/kg	--	OECD 402 Analogiekonzept
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>5000 mg/kg	--	OECD 401 Analogiekonzept

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schätzungen akuter Toxizität

N/A



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Reizung/Verätzung

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung
Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Augen

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Respiratorisch

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Sensibilisierung

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung:
Haut:

Der Lieferant einer oder mehrerer Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass er über Daten für die Komponenten und/oder ähnliche Gemische verfügt, die bestätigen, dass bei der eingesetzten Konzentration eine Einstufung nicht erforderlich ist.

Respiratorisch:

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Teratogenität

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Produkt/stoff	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

Inhalativ

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

Hautkontakt

Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken

Verschlucken

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt

Keine spezifischen Daten



Handelsname: ZF EcoFluid XE

Inhalativ	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Austrocknung Rissbildung
Verschlucken	Keine spezifischen Daten

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen	Nicht verfügbar
Mögliche verzögerte Auswirkungen	Nicht verfügbar

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen	Nicht verfügbar
Mögliche verzögerte Auswirkungen	Nicht verfügbar

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar

Schlussfolgerung / Zusammenfassung	Nicht verfügbar
---------------------------------------	-----------------

Allgemein	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
-----------	---

Karzinogenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt
----------------	--

Mutagenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt
-------------	--

Reproduktionstoxizität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt
------------------------	--

Sonstige Angaben	Nicht verfügbar
------------------	-----------------

12. Umweltbezogene Angaben



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

12.1 Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Akut EC50 >100 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella Subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 >10000 mg/l	Krustazeen - Daphnia Magna	48 Stunden	OECD 202
	Chronisch NOEL >100 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella Subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEL >1000 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	21 Tage	--
Reaktionsprodukte von Diphosphorpentoxid mit Alkoholen, C14-18 geradzahlig, Aminsalze, C12-14, Tert-Alkyl	Akut EC50 8.3 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	--
	Akut NOEC 0.32 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	--

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	OECD 301F	31 % - Nicht leicht - 28 Tage	--	Belebtschlamm

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Keine verfügbar

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	--	--	Nicht leicht
Reaktionsprodukte von	--	--	Nicht leicht



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Diphosphorpentoxid mit Alkoholen, C14-18 geradzahlig, Aminsalze, C12-14, Tert-Alkyl			
---	--	--	--

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

Produkt/stoff	LogK _{ow}	BCF	Potential
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	>4	--	hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient
Boden/Wasser (K_{oc})

Nicht verfügbar.

Mobilität

Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden

Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Der Verlust durch Verdunstung ist gering

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle

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

Verpackung

Entsorgungsmethoden

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

14. Angaben zum Transport



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt
14.2 Ordnungsgemäße UNVersandbezeichnung	--	--	--	--
14.3 Transportgefahrenklassen	--	--	--	--
14.4 Verpackungsgruppe	--	--	--	--
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein	Nein

- 14.6** Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7** Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht verfügbar

15. Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV Keine der Komponenten ist gelistet

Besonders besorgniserregende Stoffe Keine der Komponenten ist gelistet

Anhang XVII –
Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse Nicht anwendbar

Sonstige EU-Bestimmungen Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

		Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
	Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft	Nicht gelistet
	Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser	Nicht gelistet
	Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)	Nicht gelistet
	Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)	Nicht gelistet
	Persistente organische Schadstoffe	Nicht gelistet.
	Seveso-Richtlinie	Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert
	Nationale Vorschriften	
	Lagerklasse (TRGS 510)	10
	Störfallverordnung	Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung
	Wassergefährdungsklasse	2
	Technische Anleitung Luft	TA-Luft Nummer 5.2.5: 62.5% TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 7.3%
	Arbeitsrecht	Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG). Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)
	Internationale Vorschriften	
	Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III	



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Nicht gelistet

Montreal Protokoll
Nicht gelistet

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe
Nicht gelistet

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung
nach Inkennzeichnung (PIC)
Nicht gelistet

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP)
und Schwermetalle
Nicht gelistet

LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien
Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AICC)	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanadisches Inventar	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	Sämtliche Bestandteile sind aktiv, ausgenommen oder gemeldet.
Europäisches Inventar	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)	Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Nicht bestimmt. Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	Nicht bestimmt.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	Nicht bestimmt.



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	Sämtliche Bestandteile sind aktiv, ausgenommen oder gemeldet.
Thailand	Nicht bestimmt
Türkei	Nicht bestimmt
US-Inventar (TSCA 8b)	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen
Vietnam	Nicht bestimmt

Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind

16. Sonstige Angaben

Wert:	ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration LC50 = Mittlere letale Konzentration LD50 = Mittlere letale Dosis
-------	---



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

MAK = Maximale
 Arbeitsplatzkonzentration
 VOC = Flüchtige organische
 Verbindungen
 UVCB Substance of unknown or
 Variable composition, Complex
 reaction products
 or Biological material
 NOEC No Observed Effect
 Concentration
 QSAR = Quantitative Structure-
 Activity Relationship = Quantitative
 Struktur-
 Wirkungs-Beziehung

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG)
 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft	--

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B

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

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt.
 Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen



Handelsname: ZF EcoFluid XE

ZF Aftermarket

jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.