



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

ZF Lifeguard eFluid 1

**Artikelnummer**

5961.308.181

**UFI-Code**

UNY2-F80X-E00N-3T7X

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

**Produkttyp**

Gemisch

**Verwendung**

Getriebeflüssigkeit

**Nicht zur Verwendung geeignet**

Nicht anwendbar.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Sicherheitsdatenblatt erstellt von**

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)



# ZF Lifeguard eFluid

# 1

Revisionsnummer: 1  
Erstellungsdatum: 2026-06-09

## **Lieferant**

ZF Aftermarket

Adresse

ZF Friedrichshafen AG  
Obere Weiden 12

97424 Schweinfurt  
Deutschland

Telefon

+49 9721 475 60

E-Mail

msds.zf-aftermarket@zf.com

Webseite

www.zf.com/contact

## **Ansprechpartner**

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

## **E-Mail-Adresse**

msds.zf-aftermarket@zf.com

## **1.4. Notrufnummer**

+43 1 406 43 43, +49 (0)89 19 240 - German and English

## **Erreichbarkeit außerhalb der Bürozeiten**

Ja

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### **Klassifizierung**

Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

#### **Gefahrenhinweise**

H304



## 1

### **Beschreibung**

Das Produkt wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als gefährlich eingestuft und gekennzeichnet.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **Gefahrenpiktogramme**



### **Signalwort**

Gefahr

### **Gefahrenhinweise**

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsprechen.

### **Zusatzinformation**

Enthält :

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige

Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett: Nicht anwendbar.

Kennzeichnungselement REACH Anhang XVII: Nicht anwendbar.



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Nr. Index-Nr.	Konz.	Klassifizierung	H-Satz M Faktor akut M Faktor chronisch	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte ATE	Anmerkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	64742-54-7 265-157-1 01-2119484627-25 649-467-00-8	≥50 - ≤75%	Asp. Tox. 1	H304 - -		ATE (oral): >5000 mg/kg; ATE (dermal): >5000 mg/kg; ATE (inhalation): 5 mg/kg
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert; [Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Behandeln einer Erdölfraktion mit Wasserstoff in Gegenwart eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit	64742-55-8 265-158-7 01-2119487077-29 649-468-00-3	≥25 - ≤50%	Asp. Tox. 1	H304 - -		-



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Nr. Index-Nr.	Konz.	Klassifizierung	H-Satz M Faktor akut M Faktor chronisch	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte ATE	Anmerkungen
Kohlenstoffzahlen vorherrschend im Bereich von C15 bis C30 und ergibt ein Fertiglöl mit einer Viskosität von weniger als 19 cSt bei 40°C. Enthält eine relativ große Menge gesättigter Kohlenwasserstoffe.]						
Mineralöl	- - - -	0 - ≤3%	Asp. Tox. 1	- - -		-
Dithiophosphorsäure-Derivat	- 931-384-6 01-2119493620-38 -	0 - ≤0,3%	Acute Tox. 4 - oral, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	H302, H317, H319, H411 - -	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 9,39% Eye Irrit. 2, H319: 50% < C ≤ 100% ATE [Oral]: 500 mg/kg Körpergewicht	-

**Produkt basiert auf**

Die hochraffinierten Mineralöle und Petroleumdestillate in unserem Produkt enthalten nach IP 346 einen DMSO-Extrakt von weniger als 3% (w/w) und sind nach Nota L/ Nota N, Anhang VI der Verordnung EU 1272/2008 nicht als krebserzeugend eingestuft.

**Sonstige Stoffinformationen**

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.

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

Der vollständige Text der in diesem Abschnitt genannten H-/EUH-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.



## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

#### **Einatmen**

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende

Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

#### **Hautkontakt**

Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

#### **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.

#### **Verschlucken**

Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

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

#### **Einatmen**

Keine spezifischen Daten.



## 1

### **Hautkontakt**

Hautreizung.  
Austrocknung  
Rissbildung

### **Augenkontakt**

Keine spezifischen Daten.

### **Verschlucken**

Übelkeit, Erbrechen.  
Atembeschwerden und Kurzatmigkeit

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Hinweise für den Arzt: Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

### **Sonstiges**

Besondere Behandlungen: Keine besondere Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Keinen Wasserstrahl verwenden.

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

Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Stickoxide  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide.  
Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S).  
Mercaptane (Thiole).



## 1

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### **Spezielle Schutzausrüstung für Brandbekämpfungsteam**

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute: Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

## ABSCHNITT 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

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem 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). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.



## 1

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

Kleine freigesetzte Menge: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. 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.

Große freigesetzte Menge: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Verschüttetes Material in geeignete Entsorgungs- oder Recyclingbehältnisse absaugen oder mit einer Schaufel hineingeben und dann die Fläche, auf der das verschüttete Material lag, mit einem Ölabsorptionsmittel bedecken. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
In Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen Abschnitt 8 beachten.  
Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Vorbeugende Maßnahmen bei der Handhabung

Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Kontakt mit verschüttetem und ausgelaufenem Produkt mit dem Erdreich und Oberflächengewässern vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Behälter nicht wiederverwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.

Unverträgliche Materialien: Vgl. Abschnitt 10.

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.



# 1

## **Allgemeine Hygiene**

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. Haltbarkeit: 36 Monate. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen

Materialien (siehe Abschnitt 10), Nahrungsmitteln und Getränken lagern Unter Verschluss aufbewahren. 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.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor: Keine Daten vorhanden.



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Expositionsbegrenzung

Siehe OEL-Tabelle unten.

Biologische Grenzwerte: Kein Expositionsgrenzwert bekannt.

Empfohlene Überwachungsverfahren: Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Sonstige Angaben über Grenzwerte: 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).

Hygienemaßnahmen: 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.

##### Expositionsgrenzwerte / Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoff	CAS-Nr. EG-Nr.	Exposi- tionsgrenzwert ppm / mg/m <sup>3</sup>	Quelle	Bemerkung	Jahr
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	- -	0 / 0	GKV_MAK (Österreich, 4/2021) [Mineralöle] Carc C.		2021
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	- -	0 / 0	GKV_MAK (Österreich, 4/2021) [Mineralöle] Carc C.		2021
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	- -	0 / 0	GKV_MAK (Österreich, 4/2021) [Mineralöle] Carc C.		2021



# ZF Lifeguard eFluid

Revisionsnummer: 1  
Erstellungsdatum: 2026-06-09

## 1

Inhaltsstoff	CAS-Nr. EG-Nr.	Exposi- tionsgrenzwert ppm / mg/m <sup>3</sup>	Quelle	Bemerkung	Jahr
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	- -	0 / 0	GKV_MAK (Österreich, 4/2021) [Mineralöle] Carc C.		2021

### DNEL/DMEL

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Exposition	Wert	Population	Auswirkungen
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Oral	0,74 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Dermal	0,97 Körpergewicht	Arbeitnehmer	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	1,19 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Lokal
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	2,73 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	5,58 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Lokal
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Oral	0,74 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Dermal	0,97 Körpergewicht	Arbeitnehmer	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	1,19 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Lokal
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	2,73 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Systemisch
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig)	5,58 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Lokal



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Exposition	Wert	Population	Auswirkungen
paraffinic (-/-)		fristig) Inhalation			
mineral oil (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Inhalation	5,58 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Lokal
mineral oil (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Inhalation	2,73 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Systemisch
mineral oil (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Oral	0,74 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
mineral oil (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Dermal	0,97 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
mineral oil (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Inhalation	1,19 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Lokal
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Dermal	12,5 Körpergewicht	Arbeitnehmer	Systemisch
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Inhalation	4,28 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmer	Systemisch
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Dermal	6,25 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (lang- fristig) Inhalation	1,09 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Exposition	Wert	Population	Auswirkungen
(-/-)					
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Oral	0,25 Körpergewicht	Verbraucher	Systemisch
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Dermal	0,16 mg/cm <sup>2</sup>	Arbeitnehmer	Lokal

PNEC/PEC

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Umweltkompartiment	Wert
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (-/-)	PNEC	Oral (Sekundärvergiftung)	9,33 mg/kg Trockengewicht
mineral oil (-/-)	PNEC	Oral (Sekundärvergiftung)	9,33 mg/kg Trockengewicht
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Süßwasser	2,4 µg/l
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Meerwasser	240 ng/L
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Sediment (Salzwasser)	1,29 µg/kg



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Umweltkompartiment	Wert
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Boden	1,17 µg/kg
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Kläranlage	24,33 mg/l
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl (-/-)	PNEC	Oral (Sekundärvergiftung)	10 mg/kg

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

#### Symbole für persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzkontakt: Schutzbrille mit Seitenblenden, EN 166.



## 1

### **Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Fluorkautschuk. Nitrilkautschuk 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. Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.

### **Anderer Hautschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung tragen.  
Rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

### **Atemschutz**

Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Typ A/P1. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltbelastung**

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.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### **Physikalischer Zustand**

Klare Flüssigkeit.

#### **Farbe**

Gelb

#### **Geruch**

Charakteristisch.

#### **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Technisch nicht messbar.

#### **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

>316°C

#### **Methode**

EN ISO 3405

#### **Entflammbarkeit**

Nicht anwendbar.

#### **Untere und obere Explosionsgrenze**

0.9%;

7%

#### **Flammpunkt**

215°C

#### **Methode**

Open cup [ASTM D 92]

#### **Selbstentzündungstemperatur**

>215°C (>419°F)

#### **Methode**

ASTM E 659

#### **Zersetzungstemperatur**

Nicht anwendbar.

#### **pH**

Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser).



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### **Kinematische Viskosität**

Nicht verfügbar [Raumtemperatur]

18 to 19.6 mm<sup>2</sup>/s [40°C]

#### **Methode**

ASTM D 445

### **Viskosität, dynamisch**

Keine Daten vorhanden.

### **Löslichkeit(en)**

Nicht löslich in Wasser.

### **Wasserlöslichkeit**

Nein.

### **n-Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient**

Nicht anwendbar.

### **Dampfdruck**

<0.013 kPa (<0.1 mm Hg)

### **Dichte und/oder relative Dichte**

0.833 to 0.839 g/cm<sup>3</sup> [15°C (59°F)]

#### **Methode**

ISO 12185

### **Relative Dichte**

0.833 to 0.839

#### **Methode**

ISO 12185

### **Relative Dampfdichte**

Keine Daten verfügbar

### **Partikeleigenschaften**

Mediane Partikelgröße: Nicht anwendbar.

## **9.2. Sonstige Angaben**

Dampfdichte: >2 [Air = 1]

Doublet: -48°C (-54.4°F)



## 1

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

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

#### 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.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine spezifischen Daten.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dos- isdeskriptor	Wert / Dosis	Belastungsweg	Dauer der Exposition	Versuchstiere	Methode / Richtlinie
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffin- haltige -	LD50	>5000 mg/kg	orale	-	Ratte [ Männlich ; Weiblich ]	OECD [401 Read across]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte	LD50	>5000 mg/kg	Dermal	-	Kaninchen [ Männlich ; Weib- lich ]	OECD [402 Read across]



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dos- isdeskriptor	Wert / Dosis	Belastungsweg	Dauer der Exposition	Versuchstiere	Methode / Richtlinie
schwere paraffin- haltige -						
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffin- haltige -	LC50	>5 mg/l (Staub/Dunst)	Einatmen:	4 hr	Ratte [ Männlich ; Weiblich ]	OECD [403 Read across]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffin- haltige -	LD50	>5000 mg/kg	orale	-	Ratte	OECD [420]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffin- haltige -	LD50	>5000 mg/kg	Haut	-	Kaninchen	OECD [402]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffin- haltige -	LC50	>5 mg/l (Staub/Dunst)	Einatmen:	4 hr	-	OECD [403]
Reaktion- produkte aus 4- Methyl-2- pentanol und Diphosphor- pentasulfid, pro- poxylert, verest- ert mit Diphos- phorpentoxid, Aminsalze, C12- 14-tert-Alkyl -	LD50	2000 mg/kg	orale	-	Ratte	OECD [401]
Reaktion- produkte aus 4-	LD50	>2000 mg/kg	Haut	-	Kaninchen	-



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dos- isdeskriptor	Wert / Dosis	Belastungsweg	Dauer der Exposition	Versuchstiere	Methode / Richtlinie
Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, pro-poxyliert, verest-ert mit Diphos-phor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -						
Reaktion-sprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, pro-poxyliert, verest-ert mit Diphos-phor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	LC50	80.4 mg/l (Dampf)	Einatmen:	1 hr	Ratte	-
Reaktion-sprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, pro-poxyliert, verest-ert mit Diphos-phor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	LC50	20.1 mg/l (Dampf)	Einatmen:	4 hr	Ratte	-
Reaktion-sprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, pro-poxyliert, verest-ert mit Diphos-	LC50	5.1 mg/l (Staub/Dunst)	Einatmen:	4 hr	Ratte	-



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dos- isdeskriptor	Wert / Dosis	Belastungsweg	Dauer der Exposition	Versuchstiere	Methode / Richtlinie
phorpentoxid, Aminsalze, C12- 14-tert-Alkyl -						

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Erkrankungen der Atemwege oder der Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Belastungswege**

Keine Daten vorhanden.

### **Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Augenkontakt: Keine spezifischen Daten.

Einatmen: Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt: Hautreizung. ; Austrocknung ; Rissbildung

Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen. Atembeschwerden und Kurzatmigkeit



## 1

### **Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und langfristiger Belastung**

Langzeitexposition: & Kurzzeitexposition:

Mögliche sofortige Auswirkungen: Keine Daten vorhanden.

Mögliche verzögerte Auswirkungen: Keine Daten vorhanden.

### **Gemische**

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit:

ALLGEMEINE MASSNAHMEN. : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keimzellmutagenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit:

Augenkontakt: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Einatmen: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt: Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.

Verschlucken: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Chemische Lungenentzündung.

## **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

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.

### **Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Akute Toxizität Fische**



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie
Mineralöl -	LC50	>100 mg/l	96 hr	Fish - Pimephales promelas	-
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminosalze, C12-14-tert-Alkyl -	LL50	24 mg/l	96 hr	Fish - Oncorhynchus mykiss	OECD 203

### Akute Giftigkeit für Algen

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie	Bemerkung
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige -	EC50	>100 mg/l	48 hr	Algae - Pseudokirchnerella subcapitata	OECD [201]	-
Mineralöl -	EC50	>100 mg/l	72 hr	Algae - Scenedesmus quadricauda	-	-
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminosalze, C12-14-tert-Alkyl	EC50	6.4 mg/l	96 hr	Algae - Pseudokirchnerella subcapitata	-	Wachstumsrate)



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie	Bemerkung
-						
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	EC50	>100 mg/l	72 hr	Algae - Pseudokirchneriella subcapitata	OECD [201]	Wachstumsrate)

### Akute Toxizität Krebstier

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie	Bemerkung
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	EC50	>10000 mg/l	48 hr	Crustaceans - Daphnia magna	OECD [202]	Mobilität:
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige -	EC50	>10000 mg/l	48 hr	Daphnia - Daphnia magna	-	-
Mineralöl -	EC50	>10000 mg/l	48 hr	Daphnia	-	-
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	EL50	91.4 mg/l	48 hr	Daphnia	OECD [202]	Mobilität:



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### Chronische Giftigkeit

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie	Bemerkung
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	NOEL	>1000 mg/l	21 d	Crustaceans - Daphnia magna	-	Fortpflanzungssystem
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	NOEL	>100 mg/l	72 hr	Algae - Pseudokirchneriella subcapitata	OECD [201]	Wachstumsrate)
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige -	NOEL	>1000 mg/l	21 d	Fish - Oncorhynchus mykiss	-	-
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige -	NOEL	10 mg/l	21 d	Daphnia - Daphnia magna	OECD [211]	-
Mineralöl -	NOEC	>10 mg/l	21 d	Daphnia	-	-
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminalsalze, C12-14-tert-Alkyl -	NOEC	0.12 mg/l	21 d	Daphnia	OECD [211]	Fortpflanzungssystem
Reaktion-	NOEC	1.7 mg/l	96 hr	Algae -	OECD [201]	Wachstumsrate)



# ZF Lifeguard eFluid

Revisionsnummer: 1  
 Erstellungsdatum: 2026-06-09

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Art der Messungen	Wert / Ergebnis	Dauer der Exposition	Spezies	Methode / Richtlinie	Bemerkung
sprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -				Pseudokirchneri-ella subcapitata		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dauer	Ergebnis	Abbau	Methode / Richtlinie
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	28 d	Nicht leicht	31%	OECD 301F
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	28 d	-	3.8%	OECD [301B]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	-	Nicht leicht	-	-
Mineralöl -	-	Nicht leicht	-	-
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphor-pentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphor-pentoxid,	-	Nicht leicht	-	-



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Dauer	Ergebnis	Abbau	Methode / Richtlinie
Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -				

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	LogKow / LogPow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Ergebnis
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	>4	-	Potenzial: Hoch
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	0.3 to 7.1	-	Potenzial: Niedrig.

### 12.4. Mobilität im Boden

#### **Mobilität**

Keine Daten vorhanden.

Mobilität im Boden Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC): Keine Daten vorhanden.

Mobilität im Boden: Keine Daten vorhanden.



# ZF Lifeguard eFluid

## 1

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$ , die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige :

PMT: Nein.

vPvM: N/A

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige :

PMT: Nein.

vPvM: N/A

Mineralöl :

PMT: Nein.

vPvM: N/A

Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl

PMT: Nein.

vPvM: N/A

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	PBT / vPvB
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige -	Nein.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige -	Nein.
Mineralöl -	Nein.
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl -	Nein.



## 1

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Hinweise zur Entsorgung**

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

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.

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen 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



## 1

### Verpackung

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. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. 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.

Abfallcode	Beschreibung
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

Bitte beachten - ein Sternchen (\*) neben einem Code bedeutet, dass es GEFÄHRLICHE ABFÄLLE ist.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

Nicht geregelt.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Richtiger ADR-/RID-/ADN-Versandname

Nicht geregelt.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### Beschriftung

Nicht geregelt.

#### ADR/RID-Klasse

Nicht geregelt.

#### IMDG-Klasse

Nicht geregelt.

#### IATA-Klasse

Nicht geregelt.

#### ADN-Klasse

Nicht geregelt.

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht geregelt.



## 1

### 14.5. Umweltgefahren

Nein.

#### **IMDG-Meeresschadstoff**

Nicht geregelt.

### 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

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### **EU-Verordnungen**

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe: 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:

Etikettierung: Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen: Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Explosive Ausgangsstoffe: Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, ANHANG I GEREGLTE STOFFE: Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU): Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe: Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie: Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.



## 1

### **Nationale Vorschriften**

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige / Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige / Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige:

Listenname: GKV\_MAK

Name auf der Liste: Mineralöle

Einstufung: Carc C

Hinweise: -

VbF Gefahrenklasse : Nicht unterstellt.

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel: Gestattet

### **Weitere Bestimmungen, Beschränkungen und Rechtsvorschriften**

Internationale Vorschriften:

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III: 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 (AIIC): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Kanadisches Inventar: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Europäisches Inventar: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. ISHL:

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Bestand Thailand: Nicht bestimmt.

Türkei, Bestand: Nicht bestimmt.

US-Inventar (TSCA 8b): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Bestand Vietnam: Nicht bestimmt.



## 1

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Risikomanagementmaßnahmen und sichere Verwendungsbedingungen sind in den relevanten Abschnitten des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

### Sonstiges

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.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Begriffsbedeutung

Asp. Tox. 1 - Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

Acute Tox. 4 - oral - Akute Toxizität, oral, Gefahrenkategorie 4

Skin Sens. 1 - Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1

Eye Irrit. 2 - Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

Aquatic Chronic 2 - Gewässergefährdend — chronisch gewässergefährdend der Kategorie 2

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sonstiges

#### Sonstige Informationen

Haftungsausschluß :

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.