

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

## 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

Produktnummer: AA02.914.175

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

Vorgesehene Verwendung: Getriebeöl

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Das Produkt wird nicht empfohlen für andere industrielle, gewerbliche oder Verbraucherverwendungen als die oben aufgeführten identifizierten Verwendungen.

### 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 Notfallouskunft/Notfallnummer:**

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

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008**

Chronische Toxizität für im Wasser lebende Organismen: Kategorie 3., H412:  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



ZF Aftermarket

## Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

<b>Piktogramme:</b>	Keine Piktogramme
<b>Signalwort:</b>	Kein Signalwort
<b>Gefahrenhinweis(e):</b>	
<b>Umwelt:</b>	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Ergänzende:</b>	EUH208: Enthält: MAGNESIUM METABORAT, POLYSULFIDE, DI-TERT-BU, PHOSPHORSÄUREESTER, AMINSALZ Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
<b>Sicherheitshinweise:</b>	
<b>Vermeidung:</b>	P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>Entsorgung:</b>	P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen.
<b>2.3 Andere Gefahren</b>	
<b>Endokrinschädigende Eigenschaften:</b>	Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädigenden Eigenschaften.
<b>Physikalische-chemische Gefahren:</b>	Keine bedeutenden Gefahren.
<b>Gesundheitsgefahren:</b>	Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere Schäden verursachen. Übermäßige Exposition kann zu Reizungen der Augen, Haut oder Atemwege führen.
<b>Umweltgefahren:</b>	Keine weiteren Gefahren. Das Produkt erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar. Das Produkt ist als Gemisch eingestuft.

#### 3.2 Gemische

Das Produkt ist als Gemisch eingestuft.

**SICHERHEITSDATENBLATT**Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Meldepflichtige gefährliche Stoffe, die die Einstufungskriterien und/oder eine Expositionsgrenze (OEL) erfüllen

Name	CAS#	EG Nr.	Registrierung#	Konzentration *	GHS/CLP Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, MFaktoren und ATEs
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	68649-12-7	614-695-9	01-2119527646-33	50 - < 60%	Asp. Tox. 1 H304	-
AMINE, N-C16- C18-ALKYL (NOCH NUMMERIERT, C18 UNGESÄTTIGT) PROPAN-1,3-DIAMINIUM DI[(9Z)-OCTADEC-9-ENOATE]	13078-63-78-0	800-362-7	01-2119974117-33	0.1 - < 0.25%	Aquatic Acute 1 H400 (M factor 10), Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, STOT RE 2 H373	-
AMINE, N-TALGALKYL RIMETHYLEND I-, C4-18-ALKYLPHOSPHATE	68603-74-7	271-672-2	01-2120810847-50	0.1 - < 0.25%	Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318	-
Amine, Talgalky	61790-33-8	263-125-1	EXEMPT	0.01 - < 0.025%	Acute Tox. 4 H302, Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 10), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 10), Skin Corr. 1B H314, STOT RE 2 H373	-
MAGNESIUM METABORAT	13703-82-7	237-235-5	01-2120769073-53	0.1 - < 1%	Skin Sens. 1B H317	Skin Sens. 1B H317 15.01% ≤ C ≤ 100%
N-C16-18 (GRADZAHLIG) UND C18 (UNGESÄTTIGT) ALKYL PROPAN-1,3-DIAMIN	12190-10-04-4	629-719-3	01-2119487014-41	0.1 - < 1%	Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400 (M factor 10), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1), Skin Corr. 1C H314, STOT RE 2 H373	-
REAKTIONSPRODUKTE AUS 4-METHYL2PENTANOL UND DIPHOSPHORP	-	931-384-6	01-2119493620-38	< 2.5%	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, [Flam. Liq. 4 H227], Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1B	Eye Irrit. 2 H319 50% ≤ C ≤ 100%, Skin Sens. 1B H317 9.39% ≤ C ≤ 100%



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

ENTASULFID, PROPOXYLIERT, VERESTERT MIT PHOSPHORPEN					H317, Eye Irrit. 2 H319	
TOXID UND MIT C12-C14-TERTALKYLAMINEN GESALZEN						
PHOSPHORSAURE, 2-ETHYLHEXYLES TER	12645-31-7	235-741-0	01-2119896587-13	0.1 - < 1%	[Acute Tox. 5 H303], [Flam. Liq. 4 H227], [Aquatic Acute 3 H402], Skin Corr. 1B H314	-
POLYSULFIDE, DI-TERTBU	68937-96-2	273-103-3	01-2119540515-43	1 - < 5%	[Aquatic Acute 3 H402], Aquatic Chronic 3 H412, [Flam. Liq. 4 H227], Skin Sens. 1B H317, [Skin Irrit. 3 H316]	Skin Sens. 1B H317 46% ≤ C ≤ 100%
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25	1 - < 5%	Asp. Tox. 1 H304	-

Hinweis - jede Einstufung in Klammern ist ein GHS-Modul, das von der EU in der CLP-Verordnung (Nr. 1272/2008) nicht angenommen wurde und demnach in der EU oder in nicht EU-Ländern, die die CLP-Verordnung eingeführt haben, nicht anwendbar ist, und nur zu Informationszwecken gezeigt wird.

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn das Produkt kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.  
 Hinweis: Siehe Abschnitt 16 im Sicherheitsdatenblatt für den vollständigen Wortlaut der Gefahrenbezeichnungen

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeines:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

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

###### Einatmen:

Aus dem Kontaktbereich entfernen. Helfer müssen Belastungen für sich selbst und andere vermeiden. Geeigneten Atemschutz tragen. Bei Reizung der Atemwege, Schwindelgefühlen, Übelkeit oder

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Bewusstlosigkeit sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Bei Atemstillstand die Atmung durch ein Beatmungsgerät oder durch Mund zu Mund Beatmung unterstützen.

Hautkontakt:

Kontaktstellen mit Wasser und Seife waschen. Wenn das Produkt in oder unter die Haut oder in einen Körperteil injiziert wurde, sollte die Person unabhängig vom Aussehen oder der Größe der Wunde sofort von einem Arzt als chirurgischer Notfall begutachtet werden. Obwohl Symptome durch Injektion bei hohem Druck zunächst minimal oder nicht vorhanden sein können, kann die frühe chirurgische Behandlung innerhalb der ersten Stunden den endgültigen Umfang der Verletzung beträchtlich verringern.

Augenkontakt:

Gründlich mit Wasser spülen. Wenn Reizungen auftreten, ärztliche Hilfe herbeiziehen.

Einnahme:

Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Bei Unwohlsein medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

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

Lokale Nekrose, durch verzögertes Auftreten von Schmerzen und Gewebeschädigung ein paar Stunden nach der Injektion belegt.

### **4.3 Indikation für sofortige Ärztliche Versorgung und erforderliche spezielle Behandlung**

Es ist nicht notwendig und wird nicht erwartet, dass bestimmte Mittel zur speziellen und sofortigen medizinischen Behandlung am Arbeitsplatz vorhanden sind.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Geeignete Löschmittel:	Zum Löschen Wasserdampf, Schaum, Pulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher verwenden.
Ungeeignete Löschmittel:	Direkter Wasserstrahl.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Aldehyde, Produkte unvollständiger Verbrennung, Kohlenstoffoxide, Rauch, Dunst, Schwefeloxide.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Anleitungen zur Brandbekämpfung:	Das Gebiet evakuieren. Abfließende Feuerlöschmaterialien oder deren Verdünnungen nicht in Gewässer, Abwasserkanäle oder Trinkwasserreservoirs gelangen lassen. Feuerwehrleute müssen eine Standardschutzausrüstung verwenden, einschließlich, Helme mit Gesichtsschutz und umluftunabhängige Atemschutzgeräte (SCBA). Mit einem Wasserdampf die Feuer ausgesetzten Oberflächen kühlen und Arbeiter schützen.
----------------------------------	--

### ENTFLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN

Flammpunkt [Verfahren]:	180°C (356°F) [ASTM D-92]
Obere/Untere Flammpunktgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):	Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl. Grenze: 0.9 [Testmethode nicht verfügbar]
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten vorhanden

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Benachrichtigungsverfahren

Im Fall eines Austritts oder von unbeabsichtigtem Freisetzen benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden gemäß aller zutreffenden Bestimmungen.

#### Schutzmaßnahmen

Kontakt mit dem ausgetretenen Material vermeiden. Siehe Abschnitt 5 für Informationen zur Feuerabwehr. Bei signifikanten Gefahren siehe den

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Abschnitt mögliche Gefahren. Für Ratschläge zur Ersten Hilfe siehe Abschnitt 4. Für Ratschläge zu minimalen Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Zusätzliche Schutzmaßnahmen können abhängig von den spezifischen Bedingungen und/oder der Expertenbeurteilung des Ersthelfers notwendig sein.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Große Mengen ausgetretenen Materials: Weit von der Flüssigkeitsaustrittsstelle entfernt eindämmen und später aufsaugen und entsorgen. Eindringen in Wasserläufe, Abwasserkanäle, Keller oder geschlossene Bereiche verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung zu Land:

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Durch Pumpen oder mit einem geeigneten Absorptionsmittel beseitigen.

Freisetzung in Wasser:

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Das verschüttete Material sofort mit Sperren eindämmen. Anderen Schiffsverkehr warnen. Von der Oberfläche durch Abschöpfen oder mit einem geeigneten Absorptionsmittel entfernen. Vor dem Einsatz von Dispersionsmitteln den Rat eines Fachmanns einholen.

Empfehlungen beim Austritt im Wasser oder auf dem Land beruhen auf den wahrscheinlichsten Unfallszenarien für diese Substanz. Geographische Bedingungen, Wind, Temperatur (und im Fall von Austritten im Wasser) Wellen und Strömungsrichtung und -geschwindigkeit können die zu ergreifenden Maßnahmen wesentlich beeinflussen. Daher sollten örtliche Experten zu Rate gezogen werden. Hinweis: Örtliche Richtlinien können zu ergreifende Maßnahmen vorschreiben oder begrenzen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kleine Austritte und Lecks verhindern, um Rutschgefahr zu vermeiden. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die einen elektrischen Funken

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

(Zündquelle) verursachen können. Bei der Handhabung loser Mengen kann ein elektrischer Funke entflammbare Dämpfe von Flüssigkeiten oder Rückständen, die vorhanden sein können, entzünden (z.B. während Switch-Loading Vorgängen). Vorschriften und Verfahren zur sorgfältigen Erdung/Verbindung anwenden. Trotzdem kann Erdung/Verbindung die Gefahr einer statischen Aufladung nicht ausschließen. Die örtlichen Standards als Richtlinien anwenden. Zusätzliche Hinweise sind enthalten im 'American Petroleum Institute 2003' (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) oder im 'National Fire Protection Agency 77' (Recommended Practice on Static Electricity) oder im 'CENELEC CLC/TR 50404' (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity).

**Statischer Akkumulator:** Dieses Material ist ein statischer Akkumulator.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Die Art der Behälter, die zur Lagerung des Materials verwendet wird, kann Auswirkungen auf die statische Aufladung und Ableitung (Dissipation) haben. Nicht in offenen oder unbeschrifteten Behältern lagern.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Abschnitt 1 informiert über identifizierte Verwendungen. Keine branchen- oder sektorspezifischen Leitlinien verfügbar.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Steuerparameter

Expositionsgrenzwerte

Expositionsgrenzwerte / Richtwerte (Anmerkung: Expositionsgrenzwerte sind absolut)

Substanzbezeichnung	Form	Grenzwert / Norm		Hinweis	Quelle
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	Alveolen gängige Fraktion.	Spitzenbe gr. Überschreitungsfaktor: 4		Kategorie II Substanz	Deutschland TRGS 900
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	Alveolen gängige Fraktion	Arbeitsplatzgrenzwert: Y	5 mg/m <sup>3</sup>		Deutschland TRGS 900
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	Aerosol (thorakale Fraktion)	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>		ExxonMobil
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	Einatembare Fraktion	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH (USA)
MAGNESIUM METABORAT	Einatembare Fraktion	15 Min.Kurzzeitwert	6 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH (USA)
MAGNESIUM METABORA	Einatembare Fraktion	8 Std.Mw	2 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH (USA)



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

ZF Aftermarket

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) TRGS 900

**Expositionsgrenzwerte / Richtwerte für Stoffe, die beim Umgang mit diesem Produkt entstehen können:** Wenn das Auftreten von Nebeln / Aerosolen möglich ist, wird Folgendes empfohlen: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV; 10 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH STEL (einatembare Fraktion)

Hinweis: Informationen über empfohlene Überwachungsverfahren können von den zuständigen Ämtern und Instituten eingeholt werden:  
Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BGIA)

## ABGELEITETE EXPOSITIONSHÖHE OHNE BEEINTRÄCHTIGUNG (DNEL, DERIVED NO EFFECT LEVEL)/ABGELEITETE EXPOSITIONSHÖHE MIT MINIMALER BEEINTRÄCHTIGUNG (DMEL, DERIVED MINIMAL EFFECT LEVEL)

### Arbeiter

Substanzbezeichnung	Dermal	Inhalierung
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	NA	NA
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	5.4 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Lokal Wirkungen

### Verbraucher

Substanzbezeichnung	Dermal	Inhalierung	Oral
1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	NA	NA	NA
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	1.2 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Lokal Wirkungen	NA

Hinweis: Die abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL, Derived No Effect Level) ist ein geschätzter Sicherheitswert bezüglich der Exposition, der sich von Toxizitätsdaten ableitet, die mit den speziellen Leitlinien innerhalb der Europäischen REACH-Verordnung übereinstimmen. Der DNEL und die Maximale Arbeitsplatzkonzentration (OEL) können für die gleiche Chemikalie unterschiedliche Werte haben. Die OELs können durch eine spezielle Firma, eine staatliche Regulierungsbehörde oder eine Sachverständigenorganisation empfohlen worden sein, bspw. das Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) oder die American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). OELs gelten als sichere Expositionsgrenzen für einen typischen Arbeiter am Arbeitsplatz bei einer 8-Stunden-Schicht, 40-Stundenwoche, als zeitgewichteter Mittelwert (TWA) oder einen 15-minütigen Kurzzeitgrenzwert (STEL). Während diese auch als Schutz für die Gesundheit gelten, leiten sich die OELs von einem Verfahren ab, das sich von dem für REACH unterscheidet.

## ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC, predicted no effect concentration)

Substanzbezeichnung	Wasser (Süßwasser)	Wasser (Meerwasser)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Kläranlage	Sediment	Boden	Oral (sekundäre Vergiftung)
---------------------	--------------------	---------------------	---------------------------------------	------------	----------	-------	-----------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

ZF Aftermarket

1-Decen, Tetramer, gemischt mit 1-Decen Trimer, hydriert	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.33 mg / kg (Lebensmittel)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzeinrichtungen

Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potenziellen Expositionsbedingungen ab.

Mögliche technische Maßnahmen:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Information:

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potenziellen Expositionsbedingungen ab, z.B. Verfahren, Handhabungsart, Konzentration und Lüftung. Die unten aufgeführten Informationen über die Wahl der Schutzausrüstung beim Gebrauch dieses Materials gehen von beabsichtigtem normalem Gebrauch aus.

#### Atemschutz:

Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentration in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener Atemschutz angebracht sein. Soweit zutreffend, müssen Wahl, Gebrauch und Wartung des Atemschutzes den Vorschriften entsprechen. Zu den für diese Substanz geeigneten Atemschutzgeräten gehören:

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

---

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung.

Verwenden Sie bei hohen Konzentrationen in der Luft ein zugelassenes Druckschlauchgerät. Schlauchgeräte mit einem Selbstretter können angebracht sein bei zu geringem Sauerstoffgehalt, wenn gefährliche Schadstoffkonzentrationen nicht wahrgenommen werden können, oder die Kapazität / Zulassung von Filtergeräten nicht ausreichend ist.

### **Handschutz:**

Spezielle Informationen über Handschuhe basieren auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Handschuhhersteller. Die Angemessenheit der Handschuhe und die Durchdringungszeiten können aufgrund der besonderen Anwendungsbedingungen unterschiedlich sein. Für besondere Hinweise zur Auswahl der Handschuhe und den Durchdringungszeiten wenden Sie sich bitte an den Handschuhhersteller. Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind. Zu den für diese Substanz geeigneten Handschuhtypen gehören:  
Unter gewöhnlichen Anwendungsbedingungen ist normalerweise kein Schutz erforderlich.

### **Augenschutz:**

Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine Schutzbrille mit Seitenschutz empfohlen.

### **Haut- und Körperschutz:**

Spezielle Informationen über Kleidung beruhen auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Hersteller.

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

ZF Aftermarket

Zu den für dieses Material geeigneten Schutzkleidungen gehören:  
Unter gewöhnlichen Anwendungsbedingungen ist normalerweise kein Hautschutz erforderlich. In Übereinstimmung mit guten Arbeitshygienemaßnahmen, sollten Vorkehrungen zur Vermeidung von Hautkontakt ergriffen werden.

### Spezifische Hygienemaßnahmen:

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, wie das Waschen nach dem Umgang mit dem Material sowie vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen. Kontaminierte Kleidung und Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen. Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen. Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Hinweis: Physikalisch-chemische Eigenschaften werden nur aus Gründen der Sicherheit, Gesundheit und Umwelt angegeben und können die Produktspezifikationen nicht vollständig repräsentieren. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.**

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

Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	Bernsteinfarben
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden
pH-Wert:	Technisch nicht anwendbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



## Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

ZF Aftermarket

Schmelzpunkt:	Technisch nicht durchführbar / Keine Daten vorhanden
Siedebeginn / und Siedebereich:	> 316°C (600°F) [Testmethode nicht verfügbar]
Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):	Technisch nicht durchführbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl. Grenze: 0.9[Testmethode nicht verfügbar]
Flammpunkt [Verfahren]:	180°C (356°F) [ASTM D-92]
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
Kinematische Viskosität:	81 cSt (81 mm <sup>2</sup> /sec) bei 40°C   14.2 cSt (14.2 mm <sup>2</sup> /sec) bei 100°C [ASTM D 445]
Löslichkeit:	Vernachlässigbar
Verteilungskoeffizient (n-Oktan/Wasser-Verteilungskoeffizient):	> 3.5 [Testmethode nicht verfügbar]
Dampfdruck:	< 0.013 kPa (0.1 mm Hg) bei 20°C [Testmethode nicht verfügbar]
Relative Dichte:	0.849 [ASTM D4052]
Relative Dampfdichte (Luft = 1):	> 2 bei 101 kPa [Testmethode nicht verfügbar]
Verdunstungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 1):	Keine Daten vorhanden
Explosionsfähigkeit:	Keine
Oxidierende Eigenschaften:	Keine
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße (Median):	Nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Pourpoint: -48°C (-54°F) [ASTM D97]

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Daten vorhanden

#### 9.2.2 Sonstige Sicherheitsmerkmale Kenngrößen

Keine Daten vorhanden

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe nachfolgende Unterabschnitte.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

- |   |   |
|---|---|
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>      | Übermäßige Hitze. Hochenergetische Zündquellen.               |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>      | Starke Oxidationsmittel                                       |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b> | Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen. |

## 11. Angaben zue Toxikologie

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

Gefahrenklasse	Schlussforderung/Anmerkungen
<b>Inhalierung</b>	
Akute Toxizität: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Geringfügig toxisch. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material	Unbedeutende Gefahr bei normalen Handhabungs- bzw. Außentemperaturen
<b>Einnahme</b>	
Akute Toxizität: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Geringfügig toxisch. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten
<b>Haut</b>	
Akute Toxizität: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material	Geringfügig toxisch. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
Hautätzung/Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Unbedeutende Hautreizungen bei Außentemperatur. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<b>Augen</b>	
Schwere Augenschädigung/Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<b>Sensibilisierung</b>	
Sensibilisierung der Atemwege: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar	Ist nicht als Sensibilisator der Atemwege bekannt.
Hautsensibilisierung: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als Hautsensibilisator bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<b>Einsaugen:</b> Daten verfügbar.	Wird nicht als Aspirationsgefahr erachtet. Basierend auf physikalisch-chemischen Eigenschaften des Materials.
<b>Keimzell-Mutagenität:</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<b>Karzinogenität:</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar	Ist nicht als krebserzeugend bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

<b>Reproduktive Toxizität:</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar	Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<b>Laktation (Stillen):</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar	Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT, specific target organ toxicity)</b>	
Einmalige Exposition: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Keine schädigende Wirkung auf Organe bei einer einmaligen Exposition bekannt.
Wiederholte Exposition: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Keine schädigende Wirkung auf Organe bei längerer oder wiederholter Exposition bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2. Endokrinschädigende Eigenschaften**

**1** Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädigenden Eigenschaften für die menschliche Gesundheit.

**11.2. Sonstige Angaben**

**2**

**Vom Produkt:**

Wiederholte und/oder längere Belastung kann Haut- und Augenreizungen sowie Reizungen der Atemwege verursachen. Basierend auf Tests mit der Komponente oder ähnlichen Formulierungen wird nicht erwartet, dass die Konzentration der Komponenten in dieser Formulierung eine Sensibilisierung der Haut hervorruft.

**Enthält:**

Ausgangsöle, synthetisch: Basierend auf Laborstudien mit dem gleichen Produkt oder ähnlichen Produkten werden - bei normalem Gebrauch - keine signifikanten Auswirkungen auf die Gesundheit erwartet. Nicht mutationsauslösend oder genotoxisch. Nicht sensibilisierend bei Versuchstieren und Menschen.

**12. Angaben zur Ökologie**

Die Informationen basieren auf Daten, die für das Produkt, die Bestandteile des Produktes sowie für ähnliche Produkte durch die Anwendung von Übertragungsgrundsätzen (Bridging Principles) zur Verfügung stehen.

**12.1 Toxizität**

**Produkt:**

Produkt - Wird als giftig für Wasserorganismen angesehen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Nicht bestimmt

### 12.3 BIOAKKUMULATIVES POTENTIAL

Nicht bestimmt

### 12.4 Mobilität im Erdreich

Grundölbestandteil -- Dieses Material hat eine geringe Löslichkeit und schwimmt. Es geht wahrscheinlich vom Wasser auf das Land über. Es kann eine Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe erwartet werden.

### 12.5 Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität einer/von Substanz(en)

Das Produkt erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.

### 12.6 Endokrinschädigende Eigenschaften

Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädigenden Eigenschaften für die Umwelt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlungen zur Entsorgung auf Grundlage der gelieferten Substanz. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Entsorgung zutreffenden Gesetzen und Richtlinien und den Produkteigenschaften erfolgen.

### 13.1 Abfallbehandlungsmethoden

Das Produkt ist zum Verbrennen in einem geschlossenen, kontrollierten Brennofen zum Brennstoffwert geeignet, oder zur Entsorgung durch kontrolliertes Verbrennen bei sehr hohen Temperaturen, bei denen die Bildung unerwünschter entzündlicher Produkte vermieden wird. Die Umwelt schützen. Entsorgung von Altöl bei bestimmten Annahmestellen. Den Kontakt mit der Haut auf ein Minimum beschränken. Altöl nicht mit Lösemitteln, Brems- oder Kühlflüssigkeiten mischen.

**Europäischer Abfallschlüssel: 13 02 06\***

Hinweis: Diese Abfallschlüsselnummer wurde auf Grundlage der häufigsten Anwendungen dieser Substanz zugewiesen und erwähnt u.U. durch den tatsächlichen Gebrauch entstehende Schadstoffe nicht. Abfallerzeuger müssen den tatsächlichen Prozess beurteilen, bei dem Abfälle und Schadstoffe entstehen, um die zutreffenden Abfallbeseitigungscodes zuzuweisen.

Dieses Produkt gilt als gefährlicher Abfall entsprechend der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien und unterliegt dieser Richtlinie, wenn nicht Artikel 20 dieser Richtlinie gilt.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

**Warnung für leere Behälter:** Warnung für leere Behälter (soweit zutreffend):  
Leere Behälter können Rückstände enthalten und gefährlich sein. Behälter nicht ohne genaue Anweisungen auffüllen oder säubern. Leere Fässer müssen völlig entleert und sicher aufbewahrt werden, bis sie auf geeignete Weise wiederverwendet oder entsorgt werden können. Leere Behälter müssen über qualifizierte oder zugelassene Unternehmen gemäß der geltenden Bestimmungen recycelt, wiederverwendet oder entsorgt werden. **BEHÄLTER NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, HARTLÖTEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. SIE KÖNNEN EXPLODIEREN UND ZU VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.**

## 14. Angaben zum Transport

<b>14.1</b>	<b>LANDWEG (ADR/RID):</b>	14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Straßen-/Schienentransport.
	<b>BINNENGEWÄSSER (ADN):</b>	14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den ADNR-Bestimmungen für den Binnenschifftransport.
	<b>SEEWEG (IMDG):</b>	14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.
	<b>SEEWEG (MARPOL-Übereinkommen 73/78 - Anhang II):</b>	14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht eingestuft gemäß Anhang II
	<b>LUFTWEG (IATA):</b>	14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR Bestimmungen für den Lufttransport.

## 15. Rechtsvorschriften

### Rechtlicher Status und geltende Gesetze und Bestimmungen

Aufgeführt oder befreit von der Auflistung / Meldung in den folgenden chemischen Verzeichnissen. :

AIIC, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Besondere Fälle:

Verzeichnis	Status
NDSL	Beschränkung bei Anwendung

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

#### Geltende EU-Richtlinien und - Vorschriften:

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



### Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT

ZF Aftermarket

1907/2006 [...zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe ... und Änderungen dazu]

1272/2008 [über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen ... und Änderungen hierzu]

**REACH Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen (Anhang XVII):**

Die folgenden Einträge aus Anhang XVII können für dieses Produkt berücksichtigt werden:  
None

Im Land geltende Gesetze und Bestimmungen:

Für weitere Gebrauchshinweise wird auf die Unfallverhütungsvorschriften (BGV) und Unfallverhütungsvorschriften für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (BGR) verwiesen.

**Wassergefährdungsklasse (WGK):**

3: stark wassergefährdend (gem. AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

**Störfallverordnung:**

Unterliegt nicht den Bestimmungen der deutschen Störfall-Verordnung.

**Weitere deutsche Bestimmungen:**

Die Bestimmungen der AwSV, sowie gegebenenfalls die Anlagenverordnung (VAwS) der Länder, sind beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

**Technische Anleitung - Luft (TA-Luft):**

Dieses Produkt enthält Stoffe, die Nummer 5.2.5 unterliegen.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

**REACH Information:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für eine oder mehrere Substanzen, die in dem Material enthalten sind, durchgeführt.

### 16. Sonstige Angaben

**Referenzen:**

Die folgenden Informationsquellen wurden bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendet: Ergebnisse aus eigenen Toxikologiestudien oder vom Lieferanten, CONCAWE Produktdossiers, Veröffentlichungen von anderen Industrieverbänden wie dem europäischen Verband der Hersteller von

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Kohlenwasserstofflösemitteln, U.S.  
HPV Program Robust Summaries, EU  
IUCLID Data Base, U.S. NTP  
Veröffentlichungen und andere  
geeignete Quellen.

**Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem  
Sicherheitsdatenblatt möglicherweise verwendet werden (aber nicht  
notwendigerweise verwendet werden):**

Akronym	Volltext
na	Nicht anwendbar
Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
NB	Nicht bestimmt
VOC	Flüchtige Organische Verbindungen
AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
AIHA	American Industrial Hygiene Association, Umweltgrenzwerte an
WEEL	Arbeitsplätzen
ASTM	ASTM International, ursprünglich American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Inländische Substanzliste (Kanada)
EINECS	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
EINECS	Europäisches Verzeichnis der angemeldeten chemischen Stoffe
ENCS	Japanisches Handbuch der vorhandenen und neuen chemischen Stoffe
IECSC	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in China
KECI	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in Korea
NDSL	Nicht-inländische Substanzliste (Kanada)
NZIoC	Chemikalienverzeichnis von Neuseeland
PICCS	Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
TLV	Empfohlener Grenzwert (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Amerikanische Konferenz der staatlich- industriellen Hygieniker)
TSCA	Toxic Substances Control Act (TSCA Giftstoff-Kontrollgesetz, U.S.- Verzeichnis)
UVCB	Substanzen mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, Komplexe Reaktionsprodukte oder Biologische Materialien
LC	Letalkonzentration
LD	Letaldosis
LL	Letale Belastung
EC	Wirksame Konzentration
EL	Wirksame Belastung
NOEC	Nicht beobachtbare Testkonzentration
NOELR	Höchste Testbelastungsrate ohne beobachtete Wirkung

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Artikel 31 Anhang II.



**Handelsname: ZF LifeguardFluid 7.7 DCT**

ZF Aftermarket

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Klassifizierungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnung

## ERKLÄRUNG ZU DEN H-CODES IN ABSCHNITT 3 DIESES DOKUMENTS (nur zur Information):

[Flam. Liq. 4 H227]: Brennbarer flüssiger Stoff; Entzündbare Flüssigkeit, Kat  
Acute Tox. 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken; Akute Toxizität, oral, Kat  
Asp. Tox. 1 H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein;  
Stoffe/Gemische mit Aspirationsgefahr, Kat 1  
Skin Corr. 1B H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden;  
Hautätzend/Hautreizend, Kat 1B  
Skin Corr. 1C H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden;  
Hautätzend/Hautreizend, Kat 1C  
Skin Irrit. 2 H315: Verursacht Hautreizungen; Hautätzend/Hautreizend, Kat 2  
[Skin Irrit. 3 H316]: Verursacht leichte Hautreizung; Hautätzend/Hautreizend, Kat 3  
Skin Sens. 1 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen; Sensibilisierung der Haut,  
Kat  
Eye Dam. 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden; Schwere Augenschäden/Reizung, Kat  
Eye Irrit. 2 H319: Verursacht schwere Augenschäden; Schwere Augenschäden/Reizung, Kat  
STOT RE 2 H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition;  
spezifische Zielorgan Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat  
Aquatic Acute 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat  
[Aquatic Acute 2 H401]: Giftig für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat  
[Aquatic Acute 3 H402]: Gesundheitsschädlich für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität,  
Kat  
Aquatic Chronic 1 H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung; Chronische  
Umwelttoxizität, Kat  
Aquatic Chronic 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung; Chronische  
Umwelttoxizität, Kat  
Aquatic Chronic 3 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung;  
Chronische Umwelttoxizität, Kat 3