



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

Produktnummer: S671.090.250
S671.090.252
S671.090.253
S671.090.255

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Getriebeöl.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ZF Friedrichshafen AG
ZF Aftermarket
Obere Weiden 12
97424 Schweinfurt
Germany
+49 9721 475 60
www.zf.com /contact

1.4 Notrufnummer

24/7h Notfallauskunft/Notfallnummer:

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

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme: Kein Gefahrensymbol erforderlich

Signalwort: Kein Signalwort erforderlich

Gefahrenhinweise

PHYSIKALISCHE GEFAHREN: Nicht als physikalische Gefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft.

GESUNDHEITSGEFAHREN: Nicht als Gesundheitsgefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft.

UMWELTGEFAHREN: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

Prävention: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion: Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).

Lagerung: Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).

Entsorgung: P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Sensibilisierende Komponenten: Enthält Calciumsulfonat

Enthält substituiertes hydrocarbylsulfid

Enthält borierte Ester

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten. Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische

Chemische Charakterisierung

Öl auf synthetischer Basis und Zusatzstoffe.
Hochraffinierte Mineralöle.
Das hochraffinierte Mineralöl enthält nach IP 346 einen Dimethylsulfoxid (DMSO)-extrahierbaren Anteil von weniger als 3 % (w/w).
Das hochraffinierte Mineralöl ist ausschließlich als Additiveverdünner vorhanden.

* umfasst eine oder mehrere der folgenden CAS-Nummern (REACH-Registrierungsnummern):
64742-53-6 (01-2119480375-34),
64742-54-7 (01-2119484627-25),
64742-55-8 (01-2119487077-29),
64742-56-9 (01-2119480132-48),
64742-65-0 (01-2119471299-27),
68037-01-4 (01-2119486452-34),
72623-86-0 (01-2119474878-16),
72623-87-1 (01-2119474889-13),
8042-47-5 (01-2119487078-27),
848301-69-9 (01-0000020163-82),
68649-12-7 (01-2119527646-33),
151006-60-9 (01-2119523580-47),
163149-28-8 (01-2119543695-30).

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
2,2'-langkettig alkylimino diethanol (nur EU)	1218787-32-6 01-2119510877-33	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1C; H314 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	0,1 - 0,99
Calciumalkarylsulfonat	75975-85-8	Skin Sens.1B; H317	0,1 - 0,99
borierte Ester	939-580-3	Skin Sens.1B; H317	0,1 - 0,99



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Substituiertes Hydrocarbylsulfid	67124-09-8 266-582-5 01-2119953277-30	Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	0,1 - 0,99
Vergleichbare niederviskose Grundöle (<20,5 mm ² /s bei 40 °C) *		Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Schutz der Ersthelfer:	Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.
Nach Einatmen:	Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Bei anhaltenden Beschwerden bitte einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese vorhanden. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Im Allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es werden große Mengen geschluckt. Dann holen Sie jedoch medizinische Beratung ein.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Symptome: Zu den Anzeichen und Symptomen der Ölakne/Follikulitis kann die Entstehung von Mitessern und Pickeln in den exponierten Hautpartien zählen. Das Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Ärztliche Hinweise:
Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf.
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung: Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen, einschließlich Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein Umluft unabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z.B. in Europa: EN 469).

Spezifische Löschmethoden: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für Notfallpersonal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen: Angemessene Rückhaltemaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Rutschgefahr beim Verschütten. Unfälle vermeiden, unverzüglich reinigen. Ausbreitung durch eine Sperre aus Sand, Erde oder anderem Rückhaltmaterial verhindern. Flüssigkeit direkt oder in saugfähigem Material beseitigen. Rückstand mit einem Adsorbens wie Erde, Sand oder einem anderen geeigneten Material aufsaugen und ordnungsgemäß



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

7. Handhabung und Lagerung

Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen: Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Beim Umgang mit dem Produkt in Fässern Sicherheitsschuhe tragen und geeignete Arbeitsgeräte verwenden. Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern.

Umfüllen: Bei allen Massenübertragungsvorgängen sollten geeignete Erdungs- und Verbindungsverfahren verwendet werden, um statische Aufladung zu vermeiden.

Brandklasse: Brände von flüssigen und flüssig werdenden Stoffen. Dazu zählen auch Stoffe, die durch die Temperaturerhöhung flüssig werden.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerklasse (TRGS 510):	10, Brennbare Flüssigkeiten
Sonstige Angaben:	Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden. Bei Raumtemperatur lagern. In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.
Verpackungsmaterial:	Geeignetes Material: Für Behälter oder Behälterbeschichtung Weichstahl oder High-Density Polyethylen (HDPE) verwenden. Ungeeignetes Material: PVC
Behälterhinweise:	Polyethylenbehälter dürfen höheren Temperaturen aufgrund der Gefahr einer möglichen Verformung nicht ausgesetzt werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en):	Nicht anwendbar
---------------------------	-----------------

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Mineralölnebel	--	TWA	5 mg/m ³	US. ACGIH Threshold



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

				Limit Values
--	--	--	--	--------------

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Keine biologische Grenze zugewiesen.

Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren

Überwachung der Konzentration der Stoffe im Atemschutzbereich von Beschäftigten oder allgemein am Arbeitsplatz kann erforderlich sein, um die Einhaltung eines Arbeitsplatzgrenzwertes und die Eignung von Expositionsbegrenzungen zu bestätigen. Bei einigen Stoffen kann auch biologische Überwachung geeignet sein.

Validierte Methoden zur Expositionsmessung müssen durch eine qualifizierte Person durchgeführt werden und die Proben müssen in einem zugelassenen Labor analysiert werden. Einige Quellen für empfohlene Verfahren zur Überwachung der Luftkonzentration sind nachfolgend angegeben - gegebenenfalls auch mit dem Lieferanten in Verbindung setzen. Es sind möglicherweise weitere nationale Verfahren verfügbar.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten: Angemessene Belüftung zur Steuerung der Konzentration in der Luft.

Wenn Material erhitzt oder versprüht wird oder sich Nebel bilden, kann eine höhere Konzentration in der Luft auftreten.

Allgemeine Angaben:

Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind. Ordnungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem. Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung. Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Kontaminanten zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

Persönliche Schutzausrüstung

Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.

Augenschutz:

Wenn das Material in der Weise gehandhabt wird, dass es in die Augen spritzen kann, wird ein entsprechender Augenschutz empfohlen gemäß EU-Standard EN 166.

Handschutz:

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (gemäß z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Handschuhe aus PVC, Neopren oder Nitrilkautschuk. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von der Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts sowie der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. Persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Abhängig von Hersteller und Modell der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen.

Haut- und Körperschutz:

Hautschutz, der über die übliche Arbeitskleidung hinausgeht, ist normalerweise nicht erforderlich. Es hat sich bewährt, chemikalienresistente Handschuhe zu tragen.

Atemschutz:

Bei normalem Umgang ist normalerweise kein Atemschutz notwendig. Im Sinne einer guten Industriehygiene-Praxis Vorkehrungen gegen das Einatmen des Materials treffen. Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoffkonzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen. Mit Herstellern von



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Atemschutzgeräten abklären.
Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Einen Kombinationsfilter für Partikel, Gase und Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, 149°F; nach EN14387) verwenden.

Thermische Gefahren: Nicht anwendbar

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise: Geeignete Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen aus den relevanten Umweltschutzgesetzen ergreifen. Hinweise in Abschnitt 6 zur Vermeidung einer Umweltkontamination beachten. Nicht gelöstes Material nicht ins Abwasser gelangen lassen. Abwasser in einer kommunalen oder industriellen Kläranlage behandeln bevor es in Oberflächengewässer eingeleitet wird. Behördliche Vorschriften für Abluft beachten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Flüssig bei Raumtemperatur
Farbe: Bernsteinfarben
Geruch: Leichter Kohlenwasserstoffgeruch
Geruchsschwelle: Keine Angaben verfügbar
pH-Wert: Entfällt

Zustandsänderung		geprüft nach
Pourpoint	-30 °C	ASTM D97
Siedebeginn und Siedebereich	> 280 °C	geschätzt



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Flammpunkt	230 °C	ASTM D92 (COC)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben verfügbar	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Angaben verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Typisch 10 %(V)	
Untere Explosionsgrenze	Typisch 1 %(V)	
Dampfdruck	< 0,5 Pa (20 °C)	geschätzt
Relative Dampfdichte	> 1	geschätzt
Relative Dichte	0,840 (15 °C)	
Dichte	840 kg/m ³ (15,0 °C)	ASTM D4052
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	vernachlässigbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Angaben verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Pow: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)	
Selbstentzündungstemperatur	> 320 °C	
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	Keine Angaben verfügbar	
Viskosität, kinematisch	26,8 mm ² /s (40,0 °C) 5,6 mm ² /s (100 °C)	ISO 3104



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Explosive Eigenschaften	nicht klassifiziert	
Oxidierende Eigenschaften	Keine Angaben verfügbar	

9.2 Sonstige Angaben

Leitfähigkeit: Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil.
Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Reagiert mit starken Oxidationsmitteln

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht

10.5 Unverträgliche Materialien/Stoffe Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Grundlagen der Bewertung: Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Produkten abgeleitet. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Haut- und Augenkontakt sind die Hauptwege einer Exposition, auch wenn es zu einer Exposition durch zufällige Aufnahme kommen kann.

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität:

LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Geringe Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

LD50 Kaninchen: > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Geringe Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen: Leicht hautreizend. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen: Leicht augenreizend. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen: Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung: Kein Sensibilisator., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

borierte Ester:

Anmerkungen: Kann eine allergische Hautreaktion bei empfindlichen Personen verursachen.

Substituiertes Hydrocarbylsulfid:

Anmerkungen: Versuchsdaten haben gezeigt, dass die Konzentration an potenziell allergisierenden Bestandteilen bei diesem Produkt keine Hautallergisierung hervorruft. Kann eine allergische Hautreaktion bei empfindlichen Personen verursachen.

Calciumalkarylsulfonat:

Anmerkungen: Kann eine allergische Hautreaktion bei empfindlichen Personen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Anmerkungen: Nicht mutagen, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Nicht karzinogen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Material	GHS/CLP Karzinogenität Einstufung
Hochraffiniertes Mineralöl	Als nicht karzinogen klassifiziert

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Anmerkungen: Verursacht keine Entwicklungsstörungen. Beeinträchtigt nicht die Fertilität. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationstoxizität

Produkt:

Kein Aspirationsrisiko.



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen: Altöle können schädliche Verunreinigungen enthalten, die sich während des Gebrauchs angesammelt haben. Die Konzentration dieser Verunreinigungen ist abhängig vom Gebrauch, und sie können bei der Entsorgung zu Gefahren für die Gesundheit und die Umwelt führen. Das Gesamte Altöl ist vorsichtig zu handhaben, eine Berührung mit der Haut ist zu vermeiden.

Anmerkungen: Leicht reizend für die Atmungsorgane.

Anmerkungen: Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen Regelungsrahmen können existieren.

Übersicht über die Bewertung der CMR-Eigenschaften

Keimzell-Mutagenität-Bewertung:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.
Karzinogenität – Bewertung:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.
Reproduktionstoxizität – Bewertung:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Grundlagen der Bewertung:	Ökotoxikologische Daten wurden speziell für dieses Produkt nicht ermittelt. Die bereitgestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten und der Ökotoxikologie ähnlicher Erzeugnisse. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile. (LL/EL/IL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsextrakts
---------------------------	--



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

benötigt wird).

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen (Akute Toxizität):

Anmerkungen: Schädlich
LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Giftig für Krebstiere (Akute Toxizität):

Anmerkungen: Schädlich
LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Giftig für Algen/Wasserpflanzen (Akute Toxizität):

Anmerkungen: Schädlich
LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):

Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Giftig für Krebstiere (Chronische Toxizität):

Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Giftig für Mikroorganismen (Akute Toxizität):

Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Inhaltsstoffe:

2 2 ' lang kettig alkylimino diethanol (nur EU)

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) 1

Substituiertes Hydrocarbulsulfid

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) 1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit

Anmerkungen: Nicht leicht biologisch abbaubar. Die Hauptinhaltsstoffe sind natürlich biologisch abbaubar, es auch Bestandteile enthalten, die in der Umwelt verbleiben können.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Anmerkungen: Enthält Bestandteile



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

Bioakkumulation mit potentieller Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient:
n-Octanol/Wasser Pow: > 6
Anmerkungen: (bezogen auf
Informationen über vergleichbare
Produkte)

12.4 Mobilität im Boden

Produkt: Anmerkungen: Liegt in flüssiger Form
Mobilität vor. Wird durch Adsorption an
Erdbodenpartikeln immobilisiert.
Anmerkungen: Schwimmt auf der
Wasseroberfläche auf.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt: Diese Mischung enthält keine REACH-
Bewertung registrierten Stoffe, die als PBT oder
vPvB klassifiziert sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt: Hat kein Ozonabbaupotential, kein
Sonstige ökologische Hinweise photochemisches
Ozonbildungspotential oder ein
Potential zur globalen Erwärmung
beizutragen. Produkt ist eine
Mischung aus nicht flüchtigen
Bestandteilen, die bei normaler
Anwendung nicht in signifikanten
Mengen in die Luft abgegeben
werden. Schwerlösliches Gemisch.
Kann physische Ablagerungen an
Wasserorganismen verursachen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt: Rückgewinnung oder Recycling, wenn
möglich. Es liegt in der Verantwortung
des Abfallerzeugers, die Toxizität und
die physikalischen Eigenschaften des
erzeugten Materials zu bestimmen,
um die richtige Klassifizierung des
Abfalls und die Entsorgungsmethoden
unter Einhaltung der anzuwendenden



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

	<p>Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Es darf nicht zugelassen werden, dass das Abfallprodukt den Boden oder das Grundwasser kontaminiert oder in der Umwelt entsorgt wird. Abfälle, Verschüttungen und das gebrauchte Produkt sind gefährliche Abfälle.</p>
Verunreinigte Verpackungen:	<p>In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -Verwerter entsorgen, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat. Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.</p>
Örtliche Gesetze Abfallkatalog	
EU-Abfallschlüssel Abfallschlüssel-Nr.	13 02 06*
Anmerkungen:	<p>Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften. Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.</p>

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	Nicht als Gefahrgut eingestuft



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

IMDG Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

ADN Nicht als Gefahrgut eingestuft
CDNI Abfallübereinkommen NST 3411 Mineralschmieröle
ADR Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

ADN Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend. Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

Zusätzliche Informationen: ADN – Nur bei Transport in Tankschiffen Gefahrgut der Stoffnummer 9006.

15. Rechtsvorschriften

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



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

REACH - Verzeichnis der
zulassungspflichtigen Stoffe
(Anhang XIV):

Produkt unterliegt keiner Zulassung
laut REACH.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 deutlich wassergefährdend
Kenn-Nummer: 436
Anmerkungen: Einstufung gem. AwSV

Flüchtige organische Verbindungen:

0 %

Sonstige Vorschriften:

Die Informationen zu gesetzlichen
Regelungen erheben nicht den
Anspruch auf Vollständigkeit. Es
können darüber hinaus auch andere
Vorschriften für das Produkt gelten.
Technische Anleitung Luft: Produkt ist
nicht namentlich aufgeführt. Abschnitt
5.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9
beachten.
Vorgaben der Betriebs-Sicherheits-
Verordnung (BetrSichV) beachten.
Die Einhaltung der Vorgaben gemäß §
22 Jugendarbeitsschutzgesetz
(JArbSchG) ist sicherzustellen.
Beschäftigungsbeschränkungen nach
dem Gesetz zum Schutz von Müttern
bei der Arbeit, in der Ausbildung und
im Studium (Mutterschutzgesetz –
MuSchG) beachten.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des
Europäischen Parlaments und des
Rates vom 18. Dezember 2006 zur
Registrierung, Bewertung, Zulassung
und Beschränkung chemischer Stoffe
(REACH), Anhang XIV.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des
Europäischen Parlaments und des
Rates vom 18. Dezember 2006 zur
Registrierung, Bewertung, Zulassung
und Beschränkung chemischer Stoffe
(REACH), Anhang XVII.
Richtlinie 2004/37/EG über den
Schutz der Arbeitnehmer gegen
Gefährdung durch Karzinogene oder
Mutagene bei der Arbeit und ihre
Änderungen.
Richtlinie 1994/33/EG über den



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Jugendarbeitsschutz, einschließlich Änderungen.
Richtlinie 92/85/EWG des Rates über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, einschließlich Änderungen.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

EINECS: Nicht überprüft.

TSCA: Mit Beschränkungen angemeldet.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Hersteller hat für diesen Stoff/diese Mischung keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 3,
H412

Einstufungsverfahren:
Beurteilung durch Experten und
Einschätzung/Gewichtung der
Beweiskraft.

Volltext der H-Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. Akute Toxizität
Aquatic Acute Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronische aquatische Toxizität
Chronic
Asp. Tox. Aspirationsgefahr
Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt

Legende zu Abkürzungen in diesem
Sicherheitsdatenblatt:

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

ACGIH = Amerikanische Konferenz
der staatlich-industriellen
Hygieniker

ADR = Europäisches Übereinkommen
über die internationale
Beförderung gefährlicher Güter auf
der Straße

AICS = Australisches Verzeichnis
chemischer Substanzen

ASTM = Amerikanische Gesellschaft
für Werkstoffprüfung

BEL = Biologische Expositionsgrenze
BTEX = Benzol, Toluol, Ethylbenzol,
Xylole

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = Wirtschaftsverband der
europäischen chemischen
Industrie

CLP = Einstufung, Verpackung und
Kennzeichnung

COC = Flammpunktprüfer nach
Cleveland

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Abgeleitetes Minimal-Effekt
Niveau

DNEL = Expositionskonzentration
ohne Auswirkungen

DSL = Kanadisches Verzeichnis
inländischer Substanzen

EC = Europäische Kommission

EC50 = Effektive Konzentration 50

ECETOC = Europäisches Zentrum für
Ökotoxikologie und
Toxikologie von Chemikalien

ECHA = Europäische Chemikalien
Agentur

EINECS = Europäisches
Altstoffverzeichnis



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

EL50 = Effektives Niveau 50
ENCS = Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer Chemikalien
EWC = Europäischer Abfall-Code
GHS = Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC = Internationales Krebsforschungszentrum
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IC50 = Hemmkonzentration 50
IL50 = Hemmniveau 50
IMDG = Internationale Maritime Gefahrgüter
INV = Chinesisches Chemikalien-Verzeichnis
IP346 = "Institute of Petroleum" (IP) Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSOextrahierbar
KECI = Koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
LC50 = Letale Konzentration 50
LD50 = Letale Dosis 50
LL/EL/IL = Letale Belastung / Expositionsgrenze / Inhibitions-grenze
LL50 = Letales Niveau 50
MARPOL = Übereinkommen zur Verhütung der Meeres-Verschmutzung durch Schiffe
NOEC/NOEL = Höchste Dosis oder Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen
OE_HP V = Occupational Exposure – High Production Volume (Berufliche Exposition – hohes Produktionsvolumen)
PBT = Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PICCS = Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Konzentration
REACH = Registrierung, Bewertung,
Zulassung und
Beschränkung von Chemikalien
RID = Regulations Relating to
International Carriage of
Dangerous Goods by Rail (Regelung
zur internationalen
Beförderung gefährlicher Güter im
Schienenverkehr)
SKIN_DES = Skin Designation
(Kennzeichnung, dass
Hautabsorption vermieden werden
soll)
STEL = Kurzzeit Expositionsgrenze
TRA = Gezielte Risiko-Bewertung
TSCA = US-Amerikanisches Gesetz
zur Chemikalienkontrolle
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt
vPvB = Sehr persistent und sehr
bioakkumulierbar

Weitere Informationen

Schulungshinweise:	Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
Sonstige Angaben:	Senkrechte Striche () am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:	Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel von Shell Health Services, aus Herstellerangaben, CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG 1272/2008 usw.).

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System Verwendung – Arbeiter

Titel	Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen.-
-------	---



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

Industrie

Verwendung – Arbeiter
Titel

Allgemeine Verwendung von
Schmiermitteln und Fetten bei
Fahrzeugen oder Maschinen.-
Gewerbe

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Das Produkt ist nur zur gewerblichen Verwendung/Verarbeitung bestimmt, wenn diese in Abschnitt 16 nicht anderweitig spezifiziert sind.

Expositionsszenario – Arbeiter
300000010771

ABSCHNITT 1

**NAME DES
EXPOSITIONSSZENARIOS**

Titel

Allgemeine Verwendung von
Schmiermitteln und Fetten bei
Fahrzeugen oder Maschinen.-
Industrie

Use Descriptor

Anwendungssektor: SU 3
Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2,
PROC 8b, PROC 9
Kategorien zur Freisetzung in die
Umwelt: ERC4, ERC7, ATIEL-ATC
SPERC 4.Bi.v1

Verfahrensumfang

Behandelt die allgemeine
Verwendung von Schmiermitteln und
Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen
in geschlossenen Systemen.
Beinhaltet das Füllen und Leeren von
Behältern und den Betrieb von
geschlossenen Maschinen
(einschließlich Motoren) sowie damit
verbundene Wartungs- und
Lagerungshandlungen.

ABSCHNITT 2

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

**RISIKOMANAGEMENT-
MASSNAHMEN**

Zusätzliche Informationen

Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbeurteilung dargelegt.

Abschnitt 2.1

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Produkteigenschaften

**Beitragende Szenarien
Abschnitt 2.2**

**Risikomanagementmaßnahmen
Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition**

Verwendete Mengen

EU-Tonnage (Tonnen pro Jahr):	2.631,1
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition

Emissionstage (Tage/Jahr):	300
----------------------------	-----

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor	100

Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken

Abwasseremissionen sind vernachlässigbar, da der Prozess ohne Wasserkontakt stattfindet.

Durch Verarbeitung in die Luft freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort)	5,00E-05
---	----------

Durch Verarbeitung ins Abwasser freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort und vor der (kommunalen) Abwasserkläranlage)	2,00E-11
--	----------

Durch Verarbeitung ins Erdreich freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort)	0
--	---



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern

Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.

Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren

Luftemission begrenzen auf eine 70 typische Rückhalte-Effizienz von (%)
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

Es wird davon ausgegangen, dass an den Benutzerstandorten Öl-Wasser-Separatoren oder gleichwertige Technologien verfügbar sind und dass Abwasser über die öffentliche Kanalisation entsorgt wird.

Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.
Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung

Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%)	87,3
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d)	2,00E+03
Maximal zulässige Menge am Standort (MSafe) basierend auf OCs und RMMs wie oben beschrieben (kg/Tag)	39.650,4

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

ABSCHNITT 3

Expositionsabschätzung

Abschnitt 3.1 - Gesundheit

Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

Abschnitt 3.2 – Umwelt

ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4

**HILFESTELLUNG FÜR
NACHGESCHALTETE ANWENDER
ZUR ÜBERPRÜFUNG DER
KONFORMITÄT MIT DEM
EXPOSITIONSSZENARIO**

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie auf www.ATIEL.org/REACH_GES.

Expositionsszenario – Arbeiter
300000010772

ABSCHNITT 1

**NAME DES
EXPOSITIONSSZENARIOS**

Titel

Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen.-
Gewerbe

Use Descriptor

Anwendungssektor: SU 22



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2,
PROC 8a, PROC 8b, PROC 20
**Kategorien zur Freisetzung in die
Umwelt:** ERC9a, ERC9b, ESVOC
SpERC 9.6b.v1

Verfahrensumfang

Behandelt die allgemeine
Verwendung von Schmiermitteln und
Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen
in geschlossenen Systemen.
Beinhaltet das Füllen und Leeren von
Behältern und den Betrieb von
geschlossenen Maschinen
(einschließlich Motoren) sowie damit
verbundene Wartungs- und
Lagerungshandlungen.

ABSCHNITT 2

**ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND
RISIKOMANAGEMENT-
MASSNAHMEN**

Zusätzliche Informationen

Für die menschliche Gesundheit
wurde keine Expositionsbeurteilung
dargelegt.

Abschnitt 2.1

Begrenzung und Überwachung der
Exposition am Arbeitsplatz

Produkteigenschaften

Beitragende Szenarien

Risikomanagementmaßnahmen

Abschnitt 2.2

**Begrenzung und Überwachung der
Umwelt-Exposition**

Verwendete Mengen

EU-Tonnage (Tonnen pro Jahr):	5.387,2
Regional verwendeter Anteil der EU- Tonnage	0,1
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage	0,1

Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition

Emissionstage (Tage/Jahr):	365
----------------------------	-----

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	10
-------------------------------------	----



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

ZF Aftermarket

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor 100

Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken

Abwasseremissionen sind vernachlässigbar, da der Prozess ohne Wasserkontakt stattfindet.

Durch Verarbeitung in die Luft freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort)

Durch Verarbeitung ins Abwasser freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort und vor der

(kommunalen) Abwasserkläranlage): 1E-03

Durch Verarbeitung ins Erdreich freigesetzte Menge (nach typischen RMMs vor Ort)

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern

Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.

Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren

Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.

Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.

Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung

Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%): 87,3

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m³/d): 2,00E+03

Maximal zulässige Menge am 386,0



Handelsname: ZF LifeguardFluid 6

Standort (MSafe) basierend auf OCs
und RMMs wie oben beschrieben
(kg/Tag):

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen

Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung

Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

ABSCHNITT 3

Expositionsabschätzung

Abschnitt 3.1 - Gesundheit

Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

Abschnitt 3.2 - Umwelt

ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4

**HILFESTELLUNG FÜR
NACHGESCHALTETE ANWENDER
ZUR ÜBERPRÜFUNG DER
KONFORMITÄT MIT DEM
EXPOSITIONSSZENARIO**

Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.

Abschnitt 4.2 - Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie auf www.ATIEL.org/REACH_GES.