

RESTRICTED



# Sicherheitsdatenblatt

## ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktkennzeichnung

#### Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Produktnummer(n): 033073, 833073

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

Identifizierten Verwendungen: Frostschutz/Kühlmittel

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

Chevron Belgium NV  
Technologiepark-Zwijnaarde 2  
B-9052 Gent  
Belgium  
E-Mail : eumsds@chevron.com

### 1.4 Notrufnummer

#### Notfallmaßnahmen bei einem Unfall auf dem Transportweg

Europa: 0044/(0)18 65 407333

#### Gesundheitlicher Notfall

Europa: 0044/(0)18 65 407333

Vergiftungszentrum: Belgien: 0032/(0)70 245 245

#### Angaben zum Produkt

Angaben zum Produkt: FAX number: 0032/(0)9 293 72 22

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EINSTUFUNG GEMÄSS CLP:Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition): Kategorie 2, H373.

### 2.2 Komponenten für die Etikettierung

Gemäß den Kriterien die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Revision Number: 4

1 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

VESTAS PROPRIETARY NOTICE: This document contains valuable confidential information of Vestas Wind Systems A/S. It is protected by copyright law as an unpublished work. Vestas reserves all patent, copyright, trade secret, and other proprietary rights to it. The information in this document may not be used, reproduced, or disclosed except if and to the extent rights are expressly granted by Vestas in writing and subject to applicable conditions. Vestas disclaims all warranties except as expressly granted by written agreement and is not responsible for unauthorized uses, for which it may pursue legal remedies against responsible parties.

30. Jan. 2013

170024

RESTRICTED



Signalwort: Achtung

**Gesundheitsgefährdung:** Kann die Organe schädigen (Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition (H373).

- enthält: Ethylenglycol

**VORSICHTSHINWEISE:**

**Allgemein:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (P102). Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten (P101).

**Vermeidung:** Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen (P260).

**Reaktion:** BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen (P301+P310).

**Entsorgung:** Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften (P501).

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieses Produkt ist keine - oder enthält keine - Substanz, die ein potenzieller PBT- oder vPvB-Stoff ist.

**ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

Dieser Stoff ist eine Mischung.

KOMPONENTEN	CARN	EG-Nummer	REGISTRIERUNG GSNUMMER	EINSTUFUNG GEMÄSS CLP	BETRAG
Ethylenglycol	107-21-1	203-473-3	01-2119456816-2 8	Acute Tox. 4/H302; STOT RE 2/H373	34 - 80 Gew.-%
Natriumsalz der 2-Ethylhexansäure	19766-89-3	243-283-8	Exempt	Repr. 2/H361D	0.1 - < 3 Gew.-%

Der vollständige Wortlaut aller CLP H-angaben kann in Abschnitt 16 gefunden werden.

**ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Augen:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme

Revision Number: 4

2 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 60/60

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

170025

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

## RESTRICTED

gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen und die Augen mit Wasser spülen.

**Haut:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Das Material mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entsorgen oder gründlich reinigen.

**Verschlucken:** Nach Verschlucken sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Kein Erbrechen einleiten. Einer bewusstlosen Person niemals etwas in den Mund einflößen.

**Einatmen:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Wenn übermäßige Konzentrationen in der Luft vorhanden sind, die gefährdete Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen, wenn Husten oder Atembeschwerden auftreten.

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

#### AKUTE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

**Augen:** Anhaltende oder signifikante Augenreizung ist nicht zu erwarten.

**Haut:** Von der Berührung mit der Haut sind keine Gesundheitsschäden zu erwarten.

**Verschlucken:** Kann beim Einnehmen gesundheitsschädlich sein.

**Einatmen:** Wird nicht als gesundheitsschädlich beim Einatmen angesehen. Das Einatmen dieses Materials in Konzentrationen über der empfohlenen Belastungsgrenze kann zu Schädigungen des Zentralnervensystems führen. Zu den Auswirkungen auf das Zentralnervensystem gehören Kopfschmerzen, Benommenheit, Übelkeit, Schwächegefühle, Koordinationsstörungen, beeinträchtigtes Sehvermögen, Schläfrigkeit, Verwirrung oder Desorientierung. Bei extremer Belastung äußern sich Schädigungen des Zentralnervensystem durch Atemnot, Zittern, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Koma oder Tod.

**VERZÖGERTE ODER ANDERE SYMPTOME UND WIRKUNGEN:** Enthält Stoffe, die bei wiederholtem Einatmen von Konzentrationen über den empfohlenen Grenzwerten folgende Organe schädigen können: Niere

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Zum Löschen von Flammen Wasserdampf, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) verwenden. Löschpulver, CO<sub>2</sub>, AFFF-Schaum oder alkoholresistenter Schaum.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Verbrennungsprodukte:** Äußerst abhängig von den Bedingungen unter denen ein Verbrennen stattfindet. Wenn dieses Material verbrennt, entwickelt sich eine komplexe Mischung aus Schwebstoffen, Flüssigkeiten, Gasen, einschließlich Kohlendioxid, und unbestimmten organischen Verbindungen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dieses Material brennt obwohl es nicht leicht entzündlich ist. Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sachgerechten Handhabung und Lagerung. Wenn dieses Material an einem Feuer beteiligt ist, geschlossene oder enge Feuerbereiche niemals ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Pressluftatmer betreten.

## ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Alle Zündquellen aus der Nähe des ausgetretenen Materials entfernen. Näheres hierzu siehe Abschnitt 5

Revision Number: 4

3 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 60/60

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

170026

und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern. Ausgetretenes Material so schnell wie möglich beseitigen. Dabei die Vorsichtsmaßnahmen in ‚Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung‘ beachten. Geeignete Methoden verwenden, wie Aufbringen nichtbrennbarer Absorptionsmittel oder Abpumpen. Soweit möglich und angemessen, kontaminierten Boden entfernen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Kontaminierte Materialien in Wegwerfbehälter füllen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Das Austreten des Materials den örtlichen zuständigen Stellen melden, wenn dies angebracht oder erforderlich ist.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Allgemeine Hinweise zur Handhabung:** Die Kontamination des Bodens vermeiden und das Material nicht in Abwasser- oder Drainagesysteme und Gewässer dringen lassen.

**Vorsichtsmaßnahmen:** Nicht in die Augen, auf die Haut oder Kleidung gelangen lassen. Nicht schmecken oder schlucken. Gase oder Dämpfe nicht einatmen. Nach dem Handhaben gründlich waschen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Gefahr durch statische Elektrizität:** Beim Umgang mit dem Material können sich elektrostatische Ladungen anreichern, die gefährliche Bedingungen schaffen. Zur Verminderung dieser Gefahr kann das Verbinden und Erden notwendig, aber als alleinige Maßnahme nicht unbedingt ausreichend sein. Alle Verfahren prüfen, bei denen die Möglichkeit einer Erzeugung und Anreicherung elektrostatischer Ladungen bzw. einer entzündlichen Atmosphäre besteht (einschließlich Füllen von Tanks und Behältern, Spritzen beim Füllen, Tanksäuberung, Probenahme, Eichen, Umfüllen, Filtern, Mischen, Umwälzen und Einsatz von Vakuumsaugwagen) und geeignete Vorbeugungsmaßnahmen treffen.

**Warnhinweise auf dem Behälter:** Der Behälter ist nicht zum Einsatz unter Druckbedingungen gedacht. Zum Leeren des Behälters keinen Druck verwenden. Er könnte explosionsartig platzen. Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht zutreffend

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:Frostschutz/Kühlmittel

## ABSCHNITT 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Revision Number: 4

4 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

170027

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

## RESTRICTED

### ALLGEMEINE ERWÄGUNGEN:

Die möglichen Gefahren des Produkts in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 2), gültige Belastungsgrenzen, und Aktivitäten am Arbeitsplatz in Betracht ziehen, wenn technische Maßnahmen eingerichtet werden und persönliche Schutzausrüstung gewählt wird. Wenn die technischen Maßnahmen oder Arbeitsmethoden unzureichend sind, um gefährliche Belastungskonzentrationen mit diesem Material zu vermeiden, wird die unten angeführte persönliche Schutzausrüstung empfohlen. Der Benutzer muss alle mit der Ausrüstung gelieferten Anleitungen und Einschränkungen lesen und verstehen, da ein Schutz gewöhnlich nur für einen begrenzten Zeitraum oder unter bestimmten Umständen gewährleistet ist. Die angemessenen CEN-Standards beachten.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Für dieses Material oder seine Bestandteile bestehen keine zutreffenden berufsbedingten Belastungsgrenzen. Werte von den örtlichen Behörden einholen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### APPARATIVE SCHUTZMASSNAHMEN:

In einem gut gelüfteten Bereich handhaben.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Augen-/Gesichtsschutz:** Normalerweise ist kein besonderer Augenschutz notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, als Vorsichtsmaßnahme eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

**Hautschutz:** Normalerweise ist keine besondere Schutzkleidung notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, abhängig von den durchgeführten Arbeitsverfahren, physikalischen Anforderungen und anderen Substanzen am Arbeitsplatz, Schutzkleidung tragen. Zu den empfohlenen Materialien für

Schutzhandschuhe gehören: Naturkautschuk, Neopren, Nitrilkautschuk, Polyvinylchlorid (PVC oder Vinyl).

**Atemschutz:** Normalerweise ist kein Atemschutz notwendig.

### BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:

Siehe einschlägige Gemeinschaftsrechtsvorschriften bezüglich Umweltfragen oder, soweit zutreffend, Anhang.

## ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Achtung:** Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte; sie stellen keine Spezifikation dar.

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

#### Aussehen

**Farbe:** Orange

**Aggregatzustand:** Flüssigkeit

**Geruch:** Geruchsarm

**Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar

**pH-Wert:** 8.3 - 8.8

**Schmelzpunkt:** Keine Daten verfügbar

**Erstarrungspunkt:** -37°C (-34.6°F)

**Siedebeginn:** 100°C (212°F) (Schätzwert)

**Flammpunkt:** Nicht zutreffend

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar

**Flammpunkt (Feststoff, Gas):** Keine Daten Verfügbar

**Entflammbarkeits-(Explosiv) Bereich (Vol.% in Luft):**

Unterer/Untere/Unteres: Nicht zutreffend Oberer/Obere/Oberes: Nicht zutreffend

**Dampfdruck:** <0.01 mm Hg @ 37.8 °C (100 °F)

**Dampfdichte (Luft = 1):** >1

Revision Number: 4

5 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

170028

RESTRICTED

**Dichte:** 1 kg/l @ 15°C (59°F)  
**Löslichkeit:** Löslich in Wasser  
**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Keine Daten verfügbar  
**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar  
**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar  
**Viskosität:** Keine Daten verfügbar  
**Explosive Eigenschaften:** Keine Daten Verfügbar  
**Oxidierende Eigenschaften:** Keine Daten Verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben:** Keine Daten Verfügbar

**ABSCHNITT 10 BESTÄNDIGKEIT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität:** Kann mit starken Säuren oder starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren.  
**10.2 Chemische Beständigkeit:** Dieses Material wird unter normalen Umgebungstemperaturen und -druckbedingungen bei der Lagerung und Handhabung als stabil angesehen.  
**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Es tritt keine gefährliche Polymerisation auf.  
**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Nicht zutreffend  
**10.5 Unverträgliche Materialien:** Nicht zutreffend  
**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Aldehyde (Erhöhte Temperaturen), Ketone (Erhöhte Temperaturen)

**ABSCHNITT 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Schwere Augenschädigung/ -reizung:** Die Bewertung der Gefahr von Augenreizungen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Die Bewertung der Gefahr von Hautreizungen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Hautsensibilisierung:** Die Bewertung des Hautsensibilisierungspotentials beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Akute dermale Toxizität:** Die Bewertung der akuten dermalen Toxizität beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Akute orale Toxizität:** Die Bewertung der akuten oralen Toxizität beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Schätzung der akuten Toxizität (oral):** 3266 mg/kg

**Akute Toxizität nach Einatmen:** Die Bewertung der akuten Toxizität nach Einatmen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Keimzell-Mutagenität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Karzinogenität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Reproduktionstoxizität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

Revision Number: 4

6 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

170029

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

## RESTRICTED

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Aspirationstoxizität:** Keine Daten verfügbar

### ERGÄNZENDE TOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

Dieses Produkt enthält Ethylenglycol (EG). Die Toxizität von EG über Einatmen oder Hautkontakt ist bei Raumtemperatur voraussichtlich gering. Die geschätzte tödliche Dosis für Erwachsene liegt bei ungefähr 100 cm<sup>3</sup> (3,3 oz). Ethylenglykol wird bei Oxidation zu Oxalsäure, die Ablagerungen von Calciumoxalatkristallen hauptsächlich im Gehirn und in den Nieren verursacht. Erste Anzeichen und Symptome einer EG-Vergiftung können denen eines Alkoholrausches ähneln. Später kann das Opfer unter Übelkeit, Erbrechen, Schwäche, Bauch- und Muskelschmerzen, Atemschwierigkeiten und verringertem Urinlassen leiden. Wenn EG über den Siedepunkt von Wasser erhitzt wird, bilden sich Dämpfe, die bei chronisch belasteten Personen erfahrungsgemäß zu Bewusstlosigkeit, erhöhten Lymphozytenwerten und schnellen ruckartigen Augenbewegungen führen. Als EG schwangeren Ratten und Mäuse verabreicht wurde, traten bei den Föten höhere Sterblichkeit und verstärkt Missbildungen auf. Manche dieser Wirkungen traten bei Dosen auf, die auf das Muttertier keine toxische Wirkung hatten. Uns sind keine Berichte bekannt, dass EG bei Menschen reproduktive Toxizität verursacht. 2-Ethylhexansäure (2-EXA) bewirkte eine Vergrößerung der Leber und erhöhte Enzymwerte, als es Ratten wiederholt über das Futter verabreicht wurde. Bei der Verabreichung per Sonde oder über das Trinkwasser an schwangere Ratten bewirkte 2-EXA Teratogenität (Missbildungen) und verzögerte Entwicklung der Nachkommen nach der Geburt. Außerdem beeinträchtigte 2-EXA die Fruchtbarkeit von weiblichen Ratten. Missbildungen wurden bei den Nachkommen von Mäusen beobachtet, die während der Schwangerschaft Natrium-2-Ethylhexanoat durch intraperitoneale Injektionen erhielten.

## ABSCHNITT 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### 12.1 Toxizität

Dieses Material wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Material wird als leicht biologisch abbaubar angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktors (BCF): Keine Daten Verfügbar

Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizients (Kow): Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Dieses Produkt ist keine - oder enthält keine - Substanz, die ein potenzieller PBT- oder vPvB-Stoff ist.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Andere negative Auswirkungen wurden nicht festgestellt.

Revision Number: 4

7 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

170030

WGK (Wassergefährdungsklassen) = 1

**ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Das Material zu seinem beabsichtigten Zweck verwenden oder wenn möglich recyceln. Dieses Material kann bei der Entsorgung je nach Bestimmungen der internationalen, staatlichen und örtlichen Gesetzgebung und Richtlinien Kriterien als Gefahrstoff erfüllen. Entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (E.W.C.) gilt die folgende Kodifizierung: 16 01 14

**ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Die gezeigte Bezeichnung trifft nicht unbedingt auf alle Versandsituationen zu. Für weitere erforderliche Bezeichnungen (z. B. technische Namen) und art- oder mengenspezifische Versandsanforderungen die zutreffenden Gefahrgutbestimmungen zu Rate ziehen.

**ADR/RID**

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer: Nicht zutreffend
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht zutreffend
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Nicht zutreffend

**ICAO**

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer: Nicht zutreffend
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht zutreffend
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Nicht zutreffend

**IMO**

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer: Nicht zutreffend
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht zutreffend
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Nicht zutreffend
- 14.7 Transport als Bulkware gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code: Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 15 VORSCHRIFTEN**

Revision Number: 4

8 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

170031

30. Jan. 2015

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

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

**DURCHSUCHE VERZEICHNISSE RECHTLICHER BESTIMMUNGEN:**

- 01=EG-Richtlinie 76/769/EWG: Beschränkungen für die Vermarktung und den Gebrauch bestimmter Gefahrstoffe.
- 02=EG-Richtlinie 90/394 EWG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene
- 03=EG-Richtlinie 92/85/EWG: Schwangere oder stillende Arbeiterinnen
- 04=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): Artikel 9
- 05=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): Artikel 6 und 7
- 06=EG-Richtlinie 98/24/EG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Chemikalien
- 07=EG-Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer.
- 08=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 1.
- 09=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 2.
- 10=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 3.
- 11=EU Verordnung EG Nr. 850/2004: Verbot und Einstellung persistente organische Schadstoffe.
- 12=EU-REACH, Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.
- 13=EU-REACH, Anhang XIV: Kandidatenliste von Besonders besorgniserregende Stoffe Autorisatieanfragen
- 14=Deutschland: Technische Anleitungen zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft).
- 15=Deutschland, TRGS 907
- 16=Deutschland, TRGS 905

Keine der Bestandteile dieses Materials wurden in den Richtlinienverzeichnissen oben gefunden.

**CHEMIKALIENVERZEICHNISSE:**

Alle Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses: AICS (Australien), DSL (Kanada), EINECS (Europäische Gemeinschaft), ENCS (Japan), IECSC (China), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung.

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

**VERSIONSANGABE:** Die vorliegende Überarbeitung aktualisiert die folgenden Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts: 1-16

**Überarbeitungsdatum:** MÄRZ 23, 2015

**Voller Wortlaut der CLP H-angaben:**

H302; Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H361d; Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

H373; Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**IM VORLIEGENDEN DOKUMENT MÖGLICHERWEISE VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:**

MAK-Wert - Maximale Arbeitsplatzkonzentration	TWA - Zeitgewichteter Durchschnitt
STEL - Grenzwert für kurzfristige Exposition	Zulässige Arbeitsplatzkonzentration - Zulässige Arbeitsplatzkonzentration
CVX - Chevron	CARN - Chemical Abstract Registration Number
NQ - Nicht Quantifizierbar	

Nach den Kriterien der EU-Bestimmung 1907/2006 von der Chevron Energy Technology Company, 100

Revision Number: 4

9 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50

Revision Date: MÄRZ 23, 2015

MSDS : 16828

RESTRICTED

Chevron Way, Richmond, California 94802.

Die vorstehend gemachten Angaben spiegeln den Stand unserer Kenntnisse zum genannten Datum wider. Da diese Angaben möglicherweise unter Bedingungen genutzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, mit denen wir nicht vertraut sind, und zu einem späteren Zeitpunkt zugänglich gemachte Daten den Inhalt dieser Angaben möglicherweise verändern, können wir für die Ergebnisse von deren Anwendung keinerlei Verantwortung übernehmen. Die Angaben werden unter der Bedingung erteilt, daß die diese entgegennehmende Person die Eignung des Materials für den jeweils zgedachten Zweck einer eigenen Prüfung unterzieht.

Keine Anhang

Revision Number: 4  
Revision Date: MÄRZ 23, 2015

10 of 10

Havoline XLC Pre-Mixed 50/50  
MSDS : 16828

170033

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

170034

30. Jan. 2010

170035

30. Jan. 2013

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Klüberplex BEM 41-132  
Artikel-Nr. : 020256

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN  
Geisenhausenerstrasse 7  
D-81379 München  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 897876-0  
Fax: +49 (0) 897876-333

Email-Adresse : mcm@klueber.com  
Verantwortliche/ausstellende Person : Material Compliance Management

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel.: +49 89 7876 0  
Fax: +49 89 7876 565  
www.klueber.com

#### 1.4 Notrufnummer

+49 89 7876 700 (24 hrs)

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

#### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Mineralöl.  
Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl  
Lithium-Spezialseife

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
O,O,O-Triphenylthiophosphat	597-82-0 209-909-9	R53	Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	68411-46-1 270-128-1	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.

Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.

30. Jan. 2013

470037

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

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

Symptome : Keine Information verfügbar.

Risiken : Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide  
Stickoxide (NOx)  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.  
In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

30. Jan. 2013

170039

**Klüberplex BEM 41-132**

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL**

Benzolamin, N-Phenyl-,  
Reaktionsprodukte mit 2,4,4-  
Trimethylpenten : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen,  
Systemische Effekte  
Wert: 0,62 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen,  
Systemische Effekte  
Wert: 4,37 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

Benzolamin, N-Phenyl-,  
Reaktionsprodukte mit 2,4,4-  
Trimethylpenten : Süßwasser  
Wert: 0,051 mg/l

Meerwasser  
Wert: 0,0051 mg/l

Süßwassersediment  
Wert: 9320 mg/kg

Meeressediment  
Wert: 932 mg/kg

Boden  
Wert: 1860 mg/kg

Abwasserkläranlage  
Wert: 1 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.  
Filtertyp P

Handschutz : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe  
benutzen.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den  
Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich  
daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Bei Spritzkontakt:

- : Nitrilkautschuk  
Schutzindex Klasse 1
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Form : Paste
- Farbe : gelb
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : Nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Brennbare Feststoffe
- Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

30. Jan. 2013  
170041

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Dampfdruck	: < 0,001 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0,90 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Normalerweise keine zu erwarten.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**Klüberplex BEM 41-132**

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

**11. Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Produkt**

Akute inhalative Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Informationen verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo	: Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	: Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Triphenylthiophosphat :**

Akute orale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung

30. Jan. 2013

170043

**Klüberplex BEM 41-132**

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

**12. Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien	: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Triphenylthiophosphat :**

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50: > 100 mg/l, 96 h, Brachydanio rerio (Zebraabärbling), OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD 202 T1
Toxizität gegenüber Algen	: EC50: > 100 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Bakterien	: EC50: > 100 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, OECD 209

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität	: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
---------------------------------	--

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50: > 100 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50: 51 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD 202 T1
<b>Beurteilung Ökotoxizität</b>	
Akute aquatische Toxizität	: Schädlich für Wasserorganismen.

**Klüberplex BEM 41-132**

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar  
Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Triphenylthiophosphat :**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Produkt:**

Bioakkumulation : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die hochpersistent und hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Triphenylthiophosphat :**

Bioakkumulation : Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Bioakkumulation : Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Produkt:**

Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Produkt:**

Bewertung : 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.

**Inhaltsstoffe:**

**O,O,O-Triphenylthiophosphat :**

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Produkt:**

170045

10/13

a brand of  
**FREUDENBERG**

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.5 Umweltgefahren

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Keine Daten verfügbar

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

## 15. Rechtsvorschriften

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

- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
- Störfallverordnung : 96/82/EC Stand: Nicht anwendbar
- Wassergefährdungsklasse : WGK 1: schwach wassergefährdend
- TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 16,93 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: 0,05 % ; Anteil andere Stoffe: 83,02 %  
Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**  
Keine Informationen verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

- R52/53 : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R53 : Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

30. Jan. 2013

12/13

a brand of  
**FREUDENBERG**

170047

## Klüberplex BEM 41-132

Version 1.2

Überarbeitet am 23.12.2015

Druckdatum 12.05.2016

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt KLÜBER LUBRICATION keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

170049

30. Jan. 2013

30. Jan. 2013

170050

170051

30. Jan. 2013

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Klüberplex BEM 41-141  
Artikel-Nr. : 020320

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett

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

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN  
Geisenhausenerstrasse 7  
D-81379 München  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 897876-0  
Fax: +49 (0) 897876-333

Email-Adresse : mcm@klueber.com  
Verantwortliche/ausstellende Person : Material Compliance Management

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland  
+49-89-7876-0  
Fax: +49-89-7876-565  
www.klueber.com

#### 1.4 Notrufnummer

0049 (0) 897876-700 (24hrs)

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

30. Jan. 2013

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl  
Mineralöl.  
Lithium-Spezialseife

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
- Nach Augenkontakt : Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
- Nach Verschlucken : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
- : Betroffenen an die frische Luft bringen.
- : Mund mit Wasser ausspülen.

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

170053

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Ungeeignete Löschmittel : kein(e,er)

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide  
Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.



## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

- Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Hygienemaßnahmen** : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen** : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise** : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Form** : Paste
- Farbe** : gelb
- Geruch** : charakteristisch
- Geruchsschwelle** : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert** : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich** : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich** : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt** : nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Keine Daten verfügbar
- Untere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck** : < 0,001 hPa, 20 °C
- Relative Dampfdichte** : Keine Daten verfügbar
- Dichte** : 0,88 g/cm<sup>3</sup>, 20 °C
- Wasserlöslichkeit** : unlöslich

**Klüberplex BEM 41-141**

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen	: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
------------------------	--

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen	: Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.
----------------------------	---

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe	: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
-----------------------	--

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte****11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Produkt**

Akute orale Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Akute inhalative Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Informationen verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Informationen verfügbar.

170057

30. Jan. 2013

6 / 10

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Karzinogenität	:	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	:	Keine Daten verfügbar
Teratogenität	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	:	Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	:	Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	:	Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien	:	Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Keine Daten verfügbar
Physikalisch-chemische Beseitigung	:	Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

Bioakkumulation	:	Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen., Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar in Betracht kommen.
-----------------	---	---

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

Mobilität	:	Keine Daten verfügbar
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	:	Keine Daten verfügbar

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
- : Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**

## Klüberplex BEM 41-141

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Kein Gefahrgut

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

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

Nicht verfügbar

## 15. Rechtsvorschriften

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

Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung : Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand: 2003  
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Wassergefährdungsklasse : WGK 1: schwach wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 14,51 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil andere Stoffe: 85,49 %  
Krebserzeugende Stoffe: nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt KLÜBER LUBRICATION keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der

RESTRICTED

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE

**KLÜBER**  
LUBRICATION

**Klüberplex BEM 41-141**

Version 1.0

Überarbeitet am 18.02.2014

Druckdatum 18.02.2014

Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

170061

30. Jan. 2013

10 / 10

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

T05 0043-8178 Ver 01 - Approved - Exported from DMS: 2016-03-08 by FRG

30. Jan. 2013

170062

170063

30. Jan. 2010

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
 Überarbeitet am: 20 Mai 2016  
 Seite 1 von 15

## EG-SICHERHEITSDATENBLATT

<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS</b>
--------------------	--

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland.

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

**Produktbezeichnung:** MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
**Produktbeschreibung:** Grundöl und Additive  
**Produktschlüssel:** 201560103630, 622621-60

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFES ODER DES GEMISCHES UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

**Vorgesehene Verwendung:** Hydraulikflüssigkeit

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine, wenn nicht an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt angegeben.

### 1.3. ANGABEN DES LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTS

**Lieferant:** ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA  
 POLDERDIJKWEG  
 B-2030 Antwerpen  
 Belgien

<b>Bestellung von Sicherheitsdatenblättern (ESSO Deutschland GmbH als inländische Kontaktperson der EMPC):</b>	++49 (0) 40 63930
<b>Produkttechnische Information (ESSO Deutschland GmbH als inländische Kontaktperson der EMPC):</b>	++49 (0) 40 63930
<b>Sicherheitsdatenblatt Internetadresse</b>	www.msds.exxonmobil.com
<b>E-Mail (Kontakt für MSDS):</b>	SDS.DE@EXXONMOBIL.COM
<b>Lieferant/ Registrant:</b>	++ 32 35433111 (Belgien)

### 1.4. NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notruf:** 030-30686 790 (Giftnotruf Berlin)

30. Jan. 2013

170064

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 2 von 15

**ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN****2.1. EINSTUFUNG DES STOFFES ODER GEMISCHES**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht eingestuft

**2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

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

**2.3. ANDERE GEFAHREN****Physikalische-chemische Gefahren:**

Keine bedeutenden Gefahren.

**Gesundheitsgefahren:**

Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere Schäden verursachen. Übermäßige Exposition kann zu Reizungen der Augen, Haut oder Atemwege führen.

**Umweltgefahren:**

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

**ABSCHNITT 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.

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

Name	CAS#	EG Nr.	Registrierung #	Konzentration*	GHS/CLP Einstufung
2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL	128-39-2	204-884-0	01-2119490822-33	0.1 - < 1%	Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1), Skin Irrit. 2 H315
ALKYL DITHIOPHOSPHATE	255881-94-8		NB	0.1 - < 1%	Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1), Eye Irrit. 2 H319
DESTILLATE, SCHWER, C18-50-VERZWEIGT, ZYKLISCH UND LINEAR	848301-69-9		NB	40 - < 50%	Asp. Tox. 1 H304

170065

30. Jan. 2016

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 3 von 15

Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25	1 - < 5%	Asp. Tox. 1 H304
Destillate (Erdöl-stämmige), mit Lösemittel entwachste schwere paraffinische	64742-65-0	265-169-7	01-2119471299-27	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.

Hinweis: Siehe Abschnitt 16 im Sicherheitsdatenblatt für den vollständigen Wortlaut der Gefahrenbezeichnungen.

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### INHALATION

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

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.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. LÖSCHMITTEL

**Geeignete Löschmittel:** Zum Löschen Wassernebel, Schaum, Pulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher verwenden

30. Jan. 2013

170066

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 4 von 15

**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 Wassernebel dem Feuer ausgesetzte Oberflächen kühlen und Arbeiter schützen.

**Ungewöhnliche Brandgefahren:** Verdichtete Nebel können eine entzündliche Mischung bilden.

## ENTFLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN

**Flammpunkt [Verfahren]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]

**Obere/Untere Flammpunktsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl. Grenze: 0.9 [Testmethode nicht verfügbar]

**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 6

## MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNG UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN

Im Fall eines Austretens 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 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 MATERIALIEN FÜR EINDÄMMUNG 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 Sperrn eindämmen. Anderen Schiffsverkehr warnen. Von der Oberfläche durch Abschöpfen oder mit einem geeigneten Absorptionsmittel entfernen. Vor dem Einsatz von Dispersionsmitteln

170067

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
 Überarbeitet am: 20 Mai 2016  
 Seite 5 von 15

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

siehe Abschnitte 8 und 13

### ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1. VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Kleine Austritte und Lecks verhindern, um Rutschgefahr zu vermeiden. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können. Bei der Handhabung loser Mengen kann ein elektrischer Funken 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. Von unverträglichen Stoffen fernhalten.

#### 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

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

### ABSCHNITT 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### 8.1. STEUERPARAMETER

##### EXPOSITIONSGRENZWERTE

Expositionsgrenzwerte / Richtwerte (Anmerkung: Expositionsgrenzwerte sind absolut)

Substanzbezeichnung	Form	Grenzwert / Norm		Hinweis	Quelle
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	Inhalierbare Fraktion.	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH (USA)
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	Nebel	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH (USA)

30. Jan. 2013

170068

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 6 von 15

Destillate (Erdöl-stämmige), mit Lösemittel entwachste schwere paraffinische	Nebel	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH (USA)
--	-------	-----------	---------------------	--	--	-------------

**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
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	5.4 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Lokal Wirkungen
Destillate (Erdöl-stämmige), mit Lösemittel entwachste schwere paraffinische	NA	5.4 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Lokal Wirkungen

#### Verbraucher

Substanzbezeichnung	Dermal	Inhalierung	Oral
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	1.2 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Lokal Wirkungen	NA
Destillate (Erdöl-stämmige), mit Lösemittel entwachste schwere paraffinische	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)**

170069

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 7 von 15

Substanzbezeichnung	Wasser (Süßwasser)	Wasser (Meerwasser)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Kläranlage	Sediment	Boden	Oral (sekundäre Vergiftung)
Destillate (Erdöl), schwere paraffinische nach Hydrotreating	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.33 mg / kg (Lebensmittel)
Destillate (Erdölstämmige), mit Lösemittel entwachste schwere paraffinische	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.33 mg / kg (Lebensmittel)

## 8.2. EXPOSITIONSBEGRENZUNG

### TECHNISCHE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab. Mögliche technische Maßnahmen:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen 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:

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.

170070

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 8 von 15

**Haut- und Körperschutz:** Spezielle Informationen über Kleidung beruhen auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Hersteller. 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.

## BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION

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.

## ABSCHNITT 9

## PHYSIKALISCH-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. INFORMATION AUF BASIS DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

**Aggregatzustand:** flüssig

**Farbe:** bernsteinfarben

**Geruch:** charakteristisch

**Geruchsschwelle:** Keine Daten vorhanden

**pH-Wert:** Technisch nicht durchführbar

**Schmelzpunkt:** Technisch nicht durchführbar

**Erstarrungspunkt:** Keine Daten vorhanden

**Siedebeginn / und Siedebereich:** > 316°C (600°F) [Testmethode nicht verfügbar]

**Flammpunkt [Verfahren]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]

**Verdunstungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 1):** Keine Daten vorhanden

**Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):** Technisch nicht durchführbar

**Obere/Untere Flammpunktgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl. Grenze: 0.9 [Testmethode nicht verfügbar]

**Dampfdruck:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) bei 20°C [Testmethode nicht verfügbar]

**Dampfdichte (Luft = 1):** > 2 bei 101 kPa [Testmethode nicht verfügbar]

**Relative Dichte (bei 15 °C):** 0.847 [Testmethode nicht verfügbar]

**Löslichkeit(en):** Wasser Vernachlässigbar

**Verteilungskoeffizient (n-Oktan/Wasser-Verteilungskoeffizient):** > 3.5 [Testmethode nicht verfügbar]

**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten vorhanden

**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten vorhanden

**Viskosität:** 32 cSt (32 mm<sup>2</sup>/sec) bei 40°C | 6.6 cSt (6.6 mm<sup>2</sup>/sec) bei 100°C [ASTM D 445]

**Explosionsfähigkeit:** Keine

170071

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
 Überarbeitet am: 20 Mai 2016  
 Seite 9 von 15

**Oxidierende Eigenschaften:** Keine

## 9.2. SONSTIGE ANGABEN

**Pourpoint:** -45°C (-49°F) [ASTM D97]  
**DMSO Extrakt (nur für Mineralöle), IP-346:** < 3 % Gew

## ABSCHNITT 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.
- 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:** Übermäßige Hitze. Hochenergetische Zündquellen.
- 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:** Starke Oxidationsmittel
- 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:** Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen.

## ABSCHNITT 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1. ANGABEN ÜBER TOXIKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

Gefahrenklasse	Schlussfolgerung/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	Ist nicht als Hautsensibilisator bekannt. Basierend auf einer

170072

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 10 von 15

keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	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 krebserregend bekannt. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<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.

**SONSTIGE ANGABEN****Enthält:**

Grundöl, stark raffiniert: In Tierversuchen nicht krebserregend. Repräsentative Substanz besteht den modifizierten Ames-Test, IP-346 und/oder andere Screeningtests. Untersuchungen durch Hautbelastung und Einatmen zeigten minimale Auswirkungen; nicht spezifische Infiltration von Immunzellen, Ölablagerung und minimale Granulombildung in den Lungen. Bei Versuchstieren nicht sensibilisierend.

**ABSCHNITT 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Die gegebenen Informationen basieren auf Daten, die für das Produkt, die Bestandteile des Produktes und ähnliche Produkte zur Verfügung stehen.

**12.1. TOXIZITÄT**

Produkt – Wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen.

**12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT****Biotischer Abbau:**

Grundölbestandteil -- Wird als inhärent biologisch abbaubar angesehen.

**12.3. BIOAKKUMULATIVES POTENTIAL**

Grundölbestandteil -- Besitzt ein Potential zur Bioakkumulation, jedoch können Metabolismus oder physikalische Eigenschaften die Biokonzentration reduzieren oder die biologische Verfügbarkeit begrenzen.

**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.

170073

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 11 von 15

## 12.5. PERSISTENZ, BIOAKKUMULATION UND TOXIZITÄT EINER/VON SUBSTANZ(EN)

Das Produkt ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen.

## 12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

## UMWELTDATEN

### Ökotoxizität

Test	Dauer	Organismenart	Testergebnisse
Wasser- - Akute Toxizität	48 Stunde(n)	Daphnia magna	EL0 100 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.
Wasser- - Chronische Toxizität	21 Tag(e)	Daphnia magna	NOELR 1.05 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.

## ABSCHNITT 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 Kühlfüssigkeiten mischen.

### ANGABEN ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ENTSORGUNG

**Europäischer Abfallschlüssel:** 13 01 10\*

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 entsprechend der Richtlinie 91/689/EEC als gefährlicher Abfall, und unterliegt dieser Richtlinie, wenn nicht Artikel 1(5) dieser Richtlinie gilt.

**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,

30. Jan. 2013

170074

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 12 von 15

SCHWEISSEN, HARTLÖTEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. SIE KÖNNEN EXPLODIEREN UND ZU VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.

<b>ABSCHNITT 14</b>	<b>ANGABEN ZUM TRANSPORT</b>
---------------------	------------------------------

**LANDWEG (ADR/RID): 14.1-14.6** Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.

**BINNENGEWÄSSER (ADNR/ADN): 14.1-14.6** Dieses Produkt unterliegt nicht den ADNR Bestimmungen für den Binnenschiffstransport.

**SEEWEG (IMDG): 14.1-14.6** Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschiffstransport.

**SEEWEG (MARPOL-Übereinkommen 73/78 - Anhang II):**

**14.7. Transport in loser Schüttung gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code**  
Nicht eingestuft gemäß Anhang II

**LUFTWEG (IATA): 14.1-14.6** Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR Bestimmungen für den Lufttransport.

<b>ABSCHNITT 15</b>	<b>VORSCHRIFTEN</b>
---------------------	---------------------

**RECHTLICHER STATUS UND GELTENDE GESETZE UND BESTIMMUNGEN**

**Aufgeführt oder befreit von der Auflistung / Meldung in den folgenden chemischen Verzeichnissen.:**  
DSL, KECI, TCSI, TSCA

**Besondere Fälle:**

Verzeichnis	Status
AICS	Beschränkung bei Anwendung
ENCS	Beschränkung bei Anwendung
IECSC	Beschränkung bei Anwendung
NZIoC	Nicht bestimmt
PICCS	Beschränkung bei Anwendung

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEIT UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

170075

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 13 von 15

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

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]

#### 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):** 1: schwach wassergefährdend (gem. VwVwS - Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe)

**Störfallverordnung:** Unterliegt nicht den Bestimmungen der deutschen Störfall-Verordnung.

**Weitere deutsche Bestimmungen:** Die Bestimmungen der "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.

#### ABSCHNITT 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 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 Verbindung)	Flüchtige Organische Verbindungen
AICS	Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
AIHA (American Industrial Hygiene Association)	American Industrial Hygiene Association, Umweltgrenzwerte an Arbeitsplätzen
WEEL	
ASTM	ASTM International, ursprünglich American Society for Testing and Materials (ASTM)

170076

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 14 von 15

DSL	Inländische Substanzliste (Kanada)
EINECS	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ELINCS	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

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

Asp. Tox. 1 H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein; Stoffe/Gemische mit Aspirationsgefahr, Kat 1

Skin Irrit. 2 H315: Verursacht Hautreizungen; Hautätzend/Hautreizend, Kat 2

Eye Irrit. 2 H319: Verursacht schwere Augenschäden; Schwere Augenschäden/Reizung, Kat

Aquatic Acute 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat

Aquatic Chronic 1 H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung; Chronische Umwelttoxizität, Kat

**DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ENTHÄLT FOLGENDE ÄNDERUNGEN:**

Zusammensetzung: Liste der Bestandteile für REACH Information wurde geändert.

Zusammensetzung: Fußnoten Information wurde ergänzt.

Zusammensetzung: Fußnoten Information wurde gestrichen.

DNEL Tabelle - Verbraucher Information wurde geändert.

DNEL Tabelle - Arbeiter Information wurde geändert.

Mögliche Gefahren: EU-Gefahrenhinweise - CLP Information wurde gestrichen.

PNEC Tabelle Information wurde geändert.

Abschnitt 01: Vorgesehene Anwendung - Kopfzeile Information wurde geändert.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung - Anleitungen zur Brandbekämpfung Information wurde geändert.

Abschnitt 5: Gefährliche Verbrennungsprodukte Information wurde geändert.

Abschnitt 6: Unbeabsichtigte Freisetzung - Vorgehen nach einem Austreten der Substanz - Wasser Information wurde geändert.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung - Umweltschutzmaßnahmen Information wurde geändert.

Abschnitt 6: Schutzmaßnahmen Information wurde geändert.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung - Spezifische Verwendungen - Überschrift Information wurde geändert.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung - Sätze zur Lagerung Information wurde geändert.

Abschnitt 8: REACH PNEC Tabelle - Überschrift Information wurde geändert.

Abschnitt 12: Tabelle der Umweltgiftigkeit in Abschnitt 12 Information wurde geändert.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung - Entsorgungsrichtlinien Information wurde geändert.

Abschnitt 13: Europäischer Abfallschlüssel - HINWEIS Information wurde geändert.

170077

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBIL DTE 10 EXCEL 32

Überarbeitet am: 20 Mai 2016

Seite 15 von 15

Abschnitt 15: Nationales Chemikalienverzeichnis Information wurde geändert.

Abschnitt 15: Abschnitt 15 CLP Fußnoten Information wurde gestrichen.

Abschnitt 15: Besondere Fälle - Liste Information wurde geändert.

Abschnitt 16: Quellenangabe Information wurde geändert.

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen von ExxonMobil korrekt und zuverlässig. Bitte wenden Sie sich an ExxonMobil, um sicherzustellen, dass es sich um das aktuellste verfügbare Dokument von ExxonMobil handelt. Die Informationen und Empfehlungen werden zur Befolgung und Prüfung vonseiten des Verwenders angeboten. Es ist die Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Wenn der Käufer das Produkt neu verpackt, liegt es in der Verantwortung des Verwenders sicherzustellen, dass dem Behälter die richtigen Gesundheits- und Sicherheitsinformationen sowie andere notwendige Informationen beigelegt werden. Handhabern und Anwendern dieses Dokuments sind strengstens verboten. Die Neuveröffentlichung oder Weiterleitung dieses Dokuments ist sowohl teilweise als auch vollständig nur in dem Ausmaß gestattet, in dem es gesetzlich erforderlich ist. Der Begriff ExxonMobil wird der Einfachheit halber verwendet. Dazu können alleine oder miteinander die ExxonMobil Chemical Company, die ExxonMobil Corporation und alle Gesellschaften gehören, an denen sie direkt oder indirekt auf irgendeine Weise Beteiligungen halten.

Nur zum internen Gebrauch

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7091750XDE (1015641)

#### ANHANG

Anhang ist für dieses Material nicht erforderlich.

170078

170079

30. Jan. 2018

30. Jan. 2013

170080

170081

30. Jan. 2018

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320  
 Überarbeitet am: 28 November 2014  
 Seite 1 von 14

## EG-SICHERHEITSDATENBLATT

<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS</b>
--------------------	--

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland.

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

**Produktbezeichnung:** MOBILGEAR SHC XMP 320  
**Produktbeschreibung:** Synthesegrundstoffe und Additive  
**Produktschlüssel:** 201560403020, 405413, 610535-60

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFES ODER DES GEMISCHES UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

**Vorgesehene Verwendung:** Getriebeöl

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine, wenn nicht an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt angegeben.

### 1.3. ANGABEN DES LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTS

**Lieferant:** ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA  
 POLDERDIJKWEG  
 B-2030 Antwerpen  
 Belgien

**Bestellung von Sicherheitsdatenblättern (ESSO Deutschland GmbH als inländische Kontaktperson der EMPC):** ++49 (0) 40 63930

**Produkttechnische Information (ESSO Deutschland GmbH als inländische Kontaktperson der EMPC):** ++49 (0) 40 63930

**Sicherheitsdatenblatt Internetadresse:** [www.msds.exxonmobil.com](http://www.msds.exxonmobil.com)

**E-Mail (Kontakt für MSDS):** SDS.DE@EXXONMOBIL.COM  
**Lieferant/ Registrant:** ++ 32 35433111 (Belgien)

### 1.4. NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notruf:** 030-30686 790 (Giftnotruf Berlin)

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>MÖGLICHE GEFAHREN</b>
--------------------	--------------------------

30. Jan. 2013

170082

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320  
 Überarbeitet am: 28 November 2014  
 Seite 2 von 14

## 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFES ODER GEMISCHES

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

Nicht eingestuft

### Einstufung gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EWG / 1999/45 EG.

Nicht eingestuft

## 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

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

## 2.3. ANDERE GEFAHREN

### Physikalische-chemische Gefahren:

Keine bedeutenden Gefahren.

### Gesundheitsgefahren:

Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere Schäden verursachen. Übermäßige Exposition kann zu Reizungen der Augen, Haut oder Atemwege führen.

### Umweltgefahren:

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

## ABSCHNITT 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.

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

Name	CAS#	EG Nr.	Registrierung #	Konzentration*	GHS/CLP Einstufung
BENZOL, C10-14- ALKYLDERIVATE	68442-69-3	270-486-9	NB	0.1 - < 0.25%	Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315
DITRIDECYL ADIPIAT	16958-92-2	241-029-0	NB	10 - < 20%	MAK
METHYLEN BIS(DIBUTYLDITHIOCARBAMAT)	10254-57-6	233-593-1	NB	1 - < 5%	Aquatic Chronic 4 H413
TRIPHENYL PHOSPHOROTHIONAT	597-82-0	209-909-9	NB	0.1 - < 1%	Repr. 2 H361d, Repr. 2 H361f, [Aquatic Acute 3 H402],

170083

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 3 von 14

					Aquatic Chronic 3 H412
--	--	--	--	--	------------------------

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.

Name	CAS#	EG Nr.	Registrierung #	Konzentration*	DSD-Symbole/R-Sätze
DITRIDECYL ADIPIAT	16958-92-2	241-029-0	NB	10 - < 20%	MAK
METHYLEN BIS(DIBUTYLDITHIOCARBAMAT)	10254-57-6	233-593-1	NB	1 - < 5%	R53

\* 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 R-Sätze. Siehe Abschnitt 16 im Sicherheitsdatenblatt für den vollständigen Wortlaut der Gefahrenbezeichnungen.

#### ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

##### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

###### INHALATION

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

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.

30. Jan. 2013

170084

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 4 von 14

## ABSCHNITT 5

## MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. LÖSCHMITTEL

**Geeignete Löschmittel:** Zum Löschen Wasserebel, Schaum, Pulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher verwenden

**Ungeeignete Löschmittel:** Direkter Wasserstrahl

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

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

### 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 Wasserebel dem Feuer ausgesetzte Oberflächen kühlen und Arbeiter schützen.

### ENTFLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN

**Flammpunkt [Verfahren]:** >210°C (410°F) [ASTM D-92]

**Obere/Untere Flammparkeitsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl. Grenze: 0.9 [Geschätzt]

**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 6

## MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNG UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN

Im Fall eines Austretens 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 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 MATERIALIEN FÜR EINDÄMMUNG UND REINIGUNG

**Freisetzung zu Land:** Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Durch Pumpen

170085

30. Jan. 2013



Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 5 von 14

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**

siehe Abschnitte 8 und 13

**ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1. VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Kleine Austritte und Lecks verhindern, um Rutschgefahr zu vermeiden. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können. Bei der Handhabung loser Mengen kann ein elektrischer Funken 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 Wahl des Behälters, z.B. ein Lagerungsbehälter, kann Auswirkungen auf die statische Aufladung und Ableitung (Dissipation) haben. Nicht in offenen oder unbeschrifteten Behältern lagern. Von unverträglichen Stoffen fernhalten.

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN:** Abschnitt 1 informiert über identifizierte Verwendungen. Keine branchen- oder sektorspezifischen Leitlinien verfügbar.

**ABSCHNITT 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1. STEUERPARAMETER**

**EXPOSITIONSGRENZWERTE**

Expositionsgrenzwerte / Richtwerte (Anmerkung: Expositionsgrenzwerte sind absolut)

Substanzbezeichnung	Form	Grenzwert / Norm	Hinweis	Quelle
---------------------	------	------------------	---------	--------

30. Jan. 2013

170086

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 6 von 14

DITRIDECYL ADIPIAT		8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>			ExxonMobil
--------------------	--	--------------	---------------------	--	--	------------

**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)

**8.2. EXPOSITIONSBEGRENZUNG****TECHNISCHE SCHUTZEINRICHTUNGEN**

Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab. Mögliche technische Maßnahmen:

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen und bei ausreichender Lüftung.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen 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 Atemschützes den Vorschriften entsprechen. Zu den für diese Substanz geeigneten Atemschutzgeräten gehören:

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

170087 30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 7 von 14

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. 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.

## BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION

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.

## ABSCHNITT 9

## PHYSIKALISCH-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. INFORMATION AUF BASIS DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

**Aggregatzustand:** flüssig

**Farbe:** farblos bis gelb

**Geruch:** charakteristisch

**Geruchsschwelle:** Keine Daten vorhanden

**pH-Wert:** Technisch nicht durchführbar

**Schmelzpunkt:** Technisch nicht durchführbar

**Erstarrungspunkt:** Keine Daten vorhanden

**Siedebeginn / und Siedebereich:** > 316°C (600°F) [Geschätzt]

**Flammpunkt [Verfahren]:** >210°C (410°F) [ASTM D-92]

**Verdunstungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 1):** Keine Daten vorhanden

**Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):** Technisch nicht durchführbar

**Obere/Untere Flammparkeitsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 7.0 Untere Expl.

30. Jan. 2013

170088

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 8 von 14

Grenze: 0.9 [Geschätzt]  
 Dampfdruck: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) bei 20°C [Geschätzt]  
 Dampfdichte (Luft = 1): > 2 bei 101 kPa [Geschätzt]  
 Relative Dichte (bei 15.6 °C): 0.86 [Testmethode nicht verfügbar]  
 Löslichkeit(en): Wasser Vernachlässigbar  
 Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient): Keine Daten vorhanden  
 Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten vorhanden  
 Zersetzungstemperatur: Keine Daten vorhanden  
 Viskosität: 335 cSt (335 mm<sup>2</sup>/sec) bei 40°C | 38.3 cSt (38.3 mm<sup>2</sup>/sec) bei 100°C [Testmethode nicht verfügbar]  
 Explosionsfähigkeit: Keine  
 Oxidierende Eigenschaften: Keine

## 9.2. SONSTIGE ANGABEN

Pourpoint: -32°C (-26°F) [Testmethode nicht verfügbar]

<b>ABSCHNITT 10</b>	<b>STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</b>
---------------------	-----------------------------------

- 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.
- 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN: Übermäßige Hitze. Hochenergetische Zündquellen.
- 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN: Starke Oxidationsmittel
- 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE: Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen.

<b>ABSCHNITT 11</b>	<b>ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE</b>
---------------------	--------------------------------

## 11.1. ANGABEN ÜBER TOXIKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

Gefahrenklasse	Schlussfolgerung/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. Basierend auf einer Beurteilung der Komponenten.
<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.

170089

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 9 von 14

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.
Einsaugen: 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.
<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.

**SONSTIGE ANGABEN****Vom Produkt:**

Wiederholte und/oder längere Belastung kann Haut- und Augenreizungen sowie Reizungen der Atemwege verursachen.

**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.

Arylthiophosphat: Auswirkungen auf Leber, Nebennieren, Schilddrüse, Blut und Fortpflanzungsorgane wurden bei Ratten nach wiederholten Verabreichungen von hohen oralen Dosen beobachtet. In einer reproduktionstoxikologischen/Entwicklungsstudie bewirkten wiederholte orale Verabreichungen von Arylthiophosphat in hohen Dosen maternale Toxizität und führten zu verminderter Wurfgröße, verminderter Anzahl von Implantationsstellen und verminderter Anzahl der Welpen. Bei Tests mit Arylthiophosphat in einer nachfolgenden, identischen reproduktionstoxikologischen/Entwicklungsstudie an Ratten mit einer höheren Konzentration als in diesem Schmiermittelprodukt wurden jedoch keine Auswirkungen auf die Fortpflanzung/Entwicklung oder maternale Toxizität festgestellt.

**ABSCHNITT 12****ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

30. Jan. 2013

170090

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 10 von 14

Die gegebenen Informationen basieren auf Daten, die für das Produkt, die Bestandteile des Produktes und ähnliche Produkte zur Verfügung stehen.

#### 12.1. TOXIZITÄT

Produkt -- Wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen.

12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT 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 ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen.

#### 12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

### UMWELTDATEN

#### Ökotoxizität

Test	Dauer	Organismenart	Testergebnisse
Wasser- - Akute Toxizität	48 Stunde(n)	Daphnia magna	EL0 1065 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.
Wasser- - Chronische Toxizität	21 Tag(e)	Daphnia magna	NOELR 1.3 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.

### ABSCHNITT 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 Kühlfüssigkeiten mischen.

#### ANGABEN ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ENTSORGUNG

170091

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 11 von 14

**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 entsprechend der Richtlinie 91/689/EEC als gefährlicher Abfall, und unterliegt dieser Richtlinie, wenn nicht Artikel 1(5) dieser Richtlinie gilt.

**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.

#### ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

**LANDWEG (ADR/RID):** 14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.

**BINNENGEWÄSSER (ADNR/ADN):** 14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den ADNR Bestimmungen für den Binnenschifftransport.

**SEEWEG (IMDG):** 14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.

**SEEWEG (MARPOL-Übereinkommen 73/78 - Anhang II):**

14.7. Transport in loser Schüttung gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code  
Nicht eingestuft gemäß Anhang II

**LUFTWEG (IATA):** 14.1-14.6 Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR Bestimmungen für den Lufttransport.

#### ABSCHNITT 15 VORSCHRIFTEN

##### RECHTLICHER STATUS UND GELTENDE GESETZE UND BESTIMMUNGEN

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

30. Jan, 2013

170092

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 12 von 14

AICS, DSL, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

**Besondere Fälle:**

Verzeichnis	Status
ENCS	Beschränkung bei Anwendung

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEIT UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH****Geltende EU-Richtlinien und -Vorschriften:**

1907/2006 [...zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe ... und Änderungen dazu]  
 689/2008/EU [...über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Stoffe und Änderungen hierzu]  
 1272/2008 [über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen ... und Änderungen hierzu]

Siehe die entsprechende EU/nationale Verordnung für Einzelheiten zu irgendwelchen Aktionen oder Beschränkung(en), die durch die vorstehende(n) Verordnung(en)/Richtlinie(n) erforderlich sind.

**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):** 1: schwach wassergefährdend (gem. VwVwS - Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe)

**Störfallverordnung:** Unterliegt nicht den Bestimmungen der deutschen Störfall-Verordnung.

**Weitere deutsche Bestimmungen:** Die Bestimmungen der "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.

**ABSCHNITT 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

170093

30. Jan. 2013

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 13 von 14

anderen Industrieverbänden wie dem europäischen Verband der Hersteller von 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 Verbindung)	Flüchtige Organische Verbindungen
AICS	Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
AIHA (American Industrial Hygiene Association)	American Industrial Hygiene Association, Umweltgrenzwerte an Arbeitsplätzen
WEEL	
ASTM	ASTM International, ursprünglich American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Inländische Substanzliste (Kanada)
EINECS	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ELINCS	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

**SCHLÜSSEL ZU DEN RISIKOCODES BEFINDEN SICH IN ABSCHNITT 2 UND 3 DIESES DOKUMENTS (nur zur Information):**

R53; Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

Asp. Tox. 1 H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein; Stoffe/Gemische mit Aspirationsgefahr, Kat 1

Skin Irrit. 2 H315: Verursacht Hautreizungen; Hautätzend/Hautreizend, Kat 2

Repr. 2 H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen; Reproduktionstoxizität, Kat 2 (Entwicklung)

Repr. 2 H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen; Reproduktionstoxizität, Kat 2 (Fruchtbarkeit)

Aquatic Acute 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat

[Aquatic Acute 3 H402]: Gesundheitsschädlich für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat

Aquatic Chronic 3 H412: Gesundheitsschädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung; Chronische Umwelttoxizität, Kat

30. Jan. 2013

170094

Produktbezeichnung: MOBILGEAR SHC XMP 320

Überarbeitet am: 28 November 2014

Seite 14 von 14

Aquatic Chronic 4 H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, Langzeitwirkung; Chronische Umwelttoxizität, Kat

**DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ENTHÄLT FOLGENDE ÄNDERUNGEN:**

Änderungen (überarbeitet):

Abschnitt 6: Schutzmaßnahmen Information wurde geändert.

Abschnitt 1: Firmenanschrift Information wurde geändert.

Abschnitt 5: Gefährliche Verbrennungsprodukte Information wurde geändert.

Abschnitt 15: EU-Verzeichnisse - Überschrift Information wurde geändert.

Abschnitt 16: Schlüssel zu H-Codes Information wurde geändert.

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen von ExxonMobil korrekt und zuverlässig. Bitte wenden Sie sich an ExxonMobil, um sicherzustellen, dass es sich um das aktuellste verfügbare Dokument von ExxonMobil handelt. Die Informationen und Empfehlungen werden zur Befolgung und Prüfung vonseiten des Verwenders angeboten. Es ist die Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Wenn der Käufer das Produkt neu verpackt, liegt es in der Verantwortung des Verwenders sicherzustellen, dass dem Behälter die richtigen Gesundheits- und Sicherheitsinformationen sowie andere notwendige Informationen beigelegt werden. Handhabern und Anwendern müssen geeignete Warnungen und Hinweise zur sicheren Handhabung zur Verfügung gestellt werden. Änderungen dieses Dokuments sind strengstens verboten. Die Neuveröffentlichung oder Weiterleitung dieses Dokuments ist sowohl teilweise als auch vollständig nur in dem Ausmaß gestattet, in dem es gesetzlich erforderlich ist. Der Begriff ExxonMobil wird der Einfachheit halber verwendet. Dazu können alleine oder miteinander die ExxonMobil Chemical Company, die ExxonMobil Corporation und alle Gesellschaften gehören, an denen sie direkt oder indirekt auf irgendeine Weise Beteiligungen halten.

Nur zum internen Gebrauch

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2008998XDE (548975)

**ANHANG**

Anhang ist für dieses Material nicht erforderlich.

170095

30. Jan. 2013

30. Jan. 2013

170096

170097

30. Jan. 2013



## Sicherheitsdatenblatt

Überarbeitet am: 11-02-2014  
Ersetzt: 27-11-2012  
Version: 02.00/DEU

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: LGWM 1

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

Empfohlene Verwendungen: Schmiermittel. /Fett.

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

Händler: SKF MAINTENANCE PRODUCTS  
Postboks 1008  
NL-3430 Nieuwegein  
Niederlande  
Tel.: +31 30 6307200  
Fax: +31 30 6307205  
E-Mail: sebastien.david@skf.com  
Ansprechpartner: Sébastien David

#### 1.4. Notrufnummer

+49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

DPD-Klassifizierung (Richtlinie  
1999/45/EG):

CLP-Klassifizierung (Verordnung  
(EG) Nr. 1272/2008):

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften für die Klassifizierung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen nicht als gefährlich zu klassifizieren.

Wesentliche Auswirkungen:

Kann leichte Reizungen von Haut und Augen verursachen. Entfettet die Haut. Lang anhaltender Kontakt kann zu Reizungen und Entzündungen führen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften für die Klassifizierung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen nicht als gefährlich zu klassifizieren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es wurde keine Prüfung zur Bestimmung von PBT und vPvB durchgeführt.

# RESTRICTED

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Registrierungs CAS/ -nummer	Stoff EG-Nr.	DSD-Klassifizierung (Richtlinie 67/548/EWG)/ CLP-Klassifizierung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	w/w%	Hinw.
		Enthält keine meldepflichtigen Substanzen.		

Vollständiger Text der R- und H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken:	Mund gründlich ausspülen und 1-2 Gläser Wasser in kleinen Schlucken trinken. Bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
Haut:	Im Falle von Irritationen: Verunreinigte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
Augen:	Mit Wasser spülen (bevorzugt mit Augenspülflasche), bis Reizung nachlässt. Bei anhaltenden Symptomen ärztlichen Rat suchen.
Sonstige Informationen:	Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett beim Arzt vorzeigen.

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

Kann leichte Reizungen von Haut und Augen verursachen. Entfettet die Haut. Lang anhaltender Kontakt kann zu Reizungen und Entzündungen führen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome behandeln. Keine besondere umgehende Behandlung erforderlich.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Löschen mit Pulver, Schaum, Kohlendioxid oder Wassernebel. Noch nicht entzündete Bestände mit Wasser oder Wassernebel kühlen.
Ungeeignete Löschmittel	Nicht mit Wasserstrahl löschen, da sich das Feuer dadurch weiter ausbreiten könnte.

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

Nicht entflammbar, aber brennbar. Bei Feuer und starker Erhitzung zersetzt sich das Produkt und es können entflammbare und giftige Gase freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Falls gefahrlos möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Dämpfe und Rauchgase nicht einatmen. Für Frischluft sorgen. Umluftunabhängiges Atemgerät und chemiebeständige Handschuhe tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal:	Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen. Handschuhe tragen.
Einsatzkräfte:	Zusätzlich zu Obigem: Normale Schutzkleidung gemäß EN 469 wird empfohlen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation und/oder Oberflächenwasser gelangen lassen.

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

Verschüttete Substanz mit Sand oder anderem saugfähigem Material aufnehmen und in geeignete Abfallbehälter füllen. Geringe Mengen verschütteter Substanz mit einem Tuch aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

In Abschnitt 8 finden Sie den Typ der Schutzausrüstung. Information zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

# RESTRICTED

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Das Produkt darf nur in gut belüfteten Räumen und vorzugsweise unter Anlagenlüftung verwendet werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. In Abschnitt 8 finden Sie den Typ der Schutzausrüstung. Zugang zu fließendem Wasser sowie Augenspülflasche sollte sichergestellt sein. Vor Pausen, Toilettenbesuchen und nach der Arbeit Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt muss sicher gelagert werden, darf nicht in die Hände von Kindern gelangen und muss von Nahrungsmitteln, Futtermitteln, Arzneimitteln u. Ä. ferngehalten werden. Darf nicht zusammen mit Folgendem aufbewahrt werden: Oxidationsmittel. In fest verschlossener Originalverpackung lagern. Trocken und kühl an einem gut belüfteten Ort lagern. Lagerklasse nach VCI: 13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nein.

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Rechtsgrundlage: Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900, Ausgabe Januar 2006. Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2012.

Enthält keine meldepflichtigen Substanzen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Tragen Sie die unten angegebene persönliche Schutzausrüstung. Siehe auch Abschnitt 7.1.

Persönliche Schutzausrüstung, Augen-/Gesichtsschutz: Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen. Augenschutz gemäß EN 166.

Persönliche Schutzausrüstung, Schutz der Haut: Bei direktem Hautkontakt Schutzhandschuhe tragen. Art des Materials: >0,38mmNitrilkautschuk. Durchdringungszeit: >8 Stunden. Handschuhe gemäß EN 374.

Persönliche Schutzausrüstung, Atemschutz: Nicht erforderlich.

Bei drohender Sprühnebelbildung Atemschutz mit A/P2-Filter verwenden. Atemschutz gemäß einer der folgenden Normen: EN 136/140/145.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Einhaltung lokaler Emissionsvorschriften sicherstellen.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Zustand:	Paste /Fett.
Farbe:	Orange
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten
pH (Lösung zum Gebrauch):	Keine Daten
pH (Konzentrat):	Keine Daten
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten
Flammpunkt:	> 150 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten
Obere/untere Entzündbarkeitsgrenzen:	Keine Daten
Obere/untere Explosionsgrenzen:	Keine Daten
Dampfdruck:	Keine Daten
Dampfdichte:	Keine Daten
Relative Dichte:	< 1,0 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	Nicht löslich in Folgendem: Wasser.
Verteilungskoeffizient	Keine Daten

RESTRICTED

n-Octanol/Wasser:  
Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten  
Zersetzungstemperatur: Keine Daten  
Viskosität: Keine Daten  
Explosive Eigenschaften: Keine Daten  
Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten

9.2. Sonstige Angaben

Nein.

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Reagiert mit Folgendem: Oxidationsmittel.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, sofern es gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Nicht bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Feuer und starker Erhitzung zersetzt sich das Produkt und es können entflammbare und giftige Gase freigesetzt werden.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität - oral: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Verschlucken von größeren Mengen kann zu Unwohlsein führen.

Akute Toxizität - dermal: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Akute Toxizität - inhalativ: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Hautverätzung/-reizung: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Entfettet die Haut. Lang anhaltender Kontakt kann zu Reizungen und Entzündungen führen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Vorübergehende Reizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Keimzellmutagenität: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Krebserzeugende Eigenschaften: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Reproduktionstoxizität: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Einfache STOT-Exposition: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich. Das Einatmen von Sprühnebel kann zu Reizungen der oberen Atemwege führen.

Wiederholte STOT-Expositionen: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Aspirationsgefahr: Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

Andere toxikologische Eigenschaften: Bei Erwärmung entstehen Dämpfe, die zu Reizungen der Atemwege führen können. Kann Hustenreiz und Atemnot verursachen.

170101

30. Jan. 2013

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Das Produkt muss nicht klassifiziert werden. Testdaten sind nicht erhältlich.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Leicht biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Testdaten sind nicht erhältlich. Keine Bioakkumulation erwartet.

**12.4. Mobilität im Boden**

Testdaten sind nicht erhältlich.

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

Es wurde keine Prüfung durchgeführt.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Aus Ölprodukten können sich Erd- und Wasserschadstoffe bilden.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in die Kanalisation oder Oberflächenwasser gelangen lassen. Verschüttete Substanz und Abfall in geschlossenen, auslaufsicheren Behältern sammeln und bei der örtlichen Schadstoffsammelstelle entsorgen.

AVV-Schlüssel: Je nach Einsatz- und Anwendungsbereich 12 01 12 gebrauchte Wachse und Fette.

Absorptionsmittel belastet mit dem Erzeugnis:

AVV-Schlüssel: 15 02 02 Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.),

Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Ungereinigte Verpackung sollte gemäß örtlicher Abfallbeseitigungsordnung entsorgt werden.

Leere, gesäuberte Verpackung sollte dem Recycling zugeführt werden.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Das Produkt unterliegt nicht den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter.

**14.1. UN-Nummer**

-

**14.2. Ordnungsgemäße**

-

**UN-Versandbezeichnung**

**14.3. Transportgefahrenklassen**

-

**14.4. Verpackungsgruppe**

-

**14.5. Umweltgefahren**

-

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

-

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

-

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Besondere Bestimmungen:

Richtlinie 96/82/EG (Seveso), Erdölzeugnisse: Spalte 2: 2500 t, Spalte 3: 25000 t.

Störvallverordnung: Nicht umfasst.

RESTRICTED

Wassergefährdungsklasse 1: Schwach wassergefährdend

Bestandteile des Produkts in der TRGS 905 aufgeführt Keine

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht durchgeführt worden.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

An folgenden Abschnitten wurden Änderungen vorgenommen: 1,2,8,11,15,16

Erläuterung der Abkürzungen: PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative  
STOT: Specific Target Organ Toxicity

Methode zur Klassifizierung: Berechnung auf dem Hintergrund der Gefahren für die bekannten Bestandteile.

R-Sätze: Keine R-Sätze.

H-Sätze: Keine H-Sätze.

Ausbildung: Voraussetzung ist eine gründliche Kenntnis dieses Sicherheitsdatenblatts.

Sonstige Informationen: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde ausschließlich für dieses Produkt ausgearbeitet und gilt auch nur für dieses Produkt. Es basiert auf unserem derzeitigen Wissen und den Informationen, die der Lieferant zum Zeitpunkt der Ausarbeitung zur Verfügung stellen konnte. Das Sicherheitsdatenblatt entspricht den geltenden Vorschriften zur Ausarbeitung von Sicherheitsdatenblättern in Übereinstimmung mit der Verordnung 1907/2006/EG (REACH) mit späteren Änderungen.

---

30. Jan. 2010 170104

170105

30. Jan. 2010

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Klüberplex AG 11-462  
Artikel-Nr. : 039091

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN  
Geisenhausenerstrasse 7  
D-81379 München  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 897876-0  
Fax: +49 (0) 897876-333

Email-Adresse : mcm@klueber.com  
Verantwortliche/ausstellende Person : Material Compliance Management

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland  
+49-89-7876-0  
Fax: +49-89-7876-565  
www.klueber.com

**1.4 Notrufnummer**

0049 (0) 897876-700 (24hrs)

**2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

## Klüberplex AG 11-462

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

#### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Mineralöl.  
Esteröl  
Aluminium-Komplexseife  
Festschmierstoff

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung snummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	68411-46-1 270-128-1	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
2,5-Bis(tert- dodecyldithio)-1,3,4- thiadiazol	59656-20-1 261-844-5	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Magnesiumoxid	1309-48-4 215-171-9			>= 1 - < 10

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.

170107

30. Jan. 2013

## Klüberplex AG 11-462

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

- Nach Augenkontakt : Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.
- : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte

## Klüberplex AG 11-462

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.  
Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.  
In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

170109

30. Jan. 2013

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Magnesiumoxid	1309-48-4	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden				
Magnesiumoxid	1309-48-4	AGW	3 mg/m <sup>3</sup>	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden				

**DNEL**

2,5-Bis(tert-dodecylthio)-  
1,3,4-thiadiazol

: Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 1087 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 6,25 mg/kg

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 3125 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.  
Es wird empfohlen, dass alle Staubüberwachungsgeräte, wie lokale Absaugvorrichtungen und Materialtransportsysteme für die Handhabung dieses Produkts, Explosionsdruckentlastungsöffnungen, Explosionsunterdrückungssysteme oder ein sauerstoffarmes Umfeld beinhalten.  
Sicherstellen dass Behandlungssysteme von Staub (wie Abluftkanäle, Staubfänger, Gefäße und Verarbeitungsgeräte) so konzipiert sind, dass kein Staub in den Arbeitsbereich gelangen kann (z.B. keine Undichtigkeit der Ausrüstung).  
Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

anerkanntem Filtertyp verwenden.

- Handschutz** : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
- Augenschutz** : Dicht schließende Schutzbrille  
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Hygienemaßnahmen** : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen** : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Allgemeine Hinweise** : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

- Form** : Paste
- Farbe** : weiß
- Geruch** : charakteristisch
- Geruchsschwelle** : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert** : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich** : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich** : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt** : nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Brennbare Feststoffe
- Untere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar

## Klüberplex AG 11-462

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: < 0,001 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,05 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

**Produkt**

Akute inhalative Toxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Informationen verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo	: Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	: Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

**Inhaltsstoffe:**

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

**2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :**

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Buehler Test, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität

170113

30. Jan. 2013

8 / 13

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Bakterien : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebrafisch), OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 51 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD 202 T1

**Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2,5-Bis(tert-dodecylthio)-1,3,4-thiadiazol :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 1.000 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 41 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 100 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

**Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

## Klüberplex AG 11-462

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

Biologische Abbaubarkeit :  
Keine Daten verfügbar  
Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :**

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar., OECD- Prüfrichtlinie 301 C

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

Bioakkumulation : Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

#### Inhaltsstoffe:

#### **Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :**

Bioakkumulation : Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

#### **2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :**

Bioakkumulation : Fisch, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

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

#### Inhaltsstoffe:

#### **2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :**

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

170115

30. Jan. 2010

10 / 13

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

- : Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

**14. Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.5 Umweltgefahren**

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

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

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

Nicht verfügbar

**15. Rechtsvorschriften**

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

REACH - Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung (Artikel 59) : Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand: nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1: schwach wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 28,63 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: 0,08 % ; Anteil andere Stoffe: 71,3 %  
Krebserzeugende Stoffe: nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Informationen verfügbar.

**16. Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Information**

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter

170117

30. Jan. 2013

12 / 13

**Klüberplex AG 11-462**

Version 2.1

Überarbeitet am 16.04.2015

Druckdatum 16.04.2015

und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt KLÜBER LUBRICATION keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

170119

30. Jan. 2013

30. Jan. 2013 170120

170121

30. Jan. 2013



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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname	Optigear Synthetic CT 320
Produktcode	467536-FR01
SDS-Nr.	467536
Produkttyp	Flüssigkeit.

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

Verwendung des Stoffes/ des Gemisches	Getriebeöl Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.
--	--

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

Lieferant	BP Europa SE Geschäftsbereich Industrieschmierstoffe Erkelener Straße 20 D-41179 Mönchengladbach Germany  Telefon: +49 (0)2161 909-30 Telefax: +49 (0)2161 909-392
E-Mail-Adresse	MSDSadvice@bp.com

### 1.4 Notrufnummer

NOTRUFNUMMER	Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
--------------	---------------------------------------

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	Gemisch
<u>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]</u>	Nicht eingestuft.

Abschnitte 11 und 12 enthalten genauere Informationen zu Gesundheitsgefahren, Symptomen und Umweltrisiken.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort	Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Sicherheitshinweise</u>	
Prävention	Nicht anwendbar.
Reaktion	Nicht anwendbar.
Lagerung	Nicht anwendbar.
Entsorgung	Nicht anwendbar.
Ergänzende Kennzeichnungselemente	<input checked="" type="checkbox"/> Enthält Amine, C12-14-tert-Alkyl-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>	
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter	Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis	Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

30. Jan. 2013 170122

Produktname	Optigear Synthetic CT 320	Produktcode	467536-FR01	Seite:	1/10
Version	13	Ausgabedatum	4 November 2016	Format	Deutschland (Germany)
				Sprache	DEUTSCH

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen      Wirkt hautentfettend.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Gemisch      Gemisch  
Synthetisches Schmiermittel und Additive.

Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Bestandteile oberhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Augenkontakt**      Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel ferngehalten werden, damit ein gründliches Ausspülen gewährleistet ist. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Einen Arzt verständigen.

**Hautkontakt**      Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.

**Einatmen**      Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Verschlucken**      Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

**Schutz der Ersthelfer**      Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

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

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt**      Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**      Im Brandfall Schaum-, Trockenchemikalien- oder Kohlendioxidlöcher oder -spray verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel**      Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**      Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören:  
Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal**      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.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**      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, bietet einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

170123

30. Jan. 2013

Produktname Optigear Synthetic CT 320  
Version 13      Ausgabedatum 4 November 2016

Produktcode 467536-FR01      Seite: 2/10

Format Deutschland      Sprache DEUTSCH  
(Germany)

**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. Vorsicht Rutschgefahr; Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. 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 "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

**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).

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

**Kleine freigesetzte Menge** Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Brandbekämpfungsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 5. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmaßnahmen. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen** Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Nach Umgang gründlich 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** Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Deutschland - Lagerklasse** 10

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlungen** Siehe Abschnitt 1.2 sowie die Szenarien unter Exposition im Anhang, wo zutreffend.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatz-Grenzwerte** Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

30. Jan. 2013 170124

<b>Produktname</b> Optigear Synthetic CT 320	<b>Produktcode</b> 467536-FR01	<b>Seite:</b> 3/10
<b>Version</b> 13 <b>Ausgabedatum</b> 4 November 2016	<b>Format</b> Deutschland (Germany)	<b>Sprache</b> DEUTSCH

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

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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 (Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Abgeleitetes Keim-Effekt-Niveau

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Entlüftungsanlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweils zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. Alle Aktivitäten mit Chemikalien sollten hinsichtlich der damit verbundenen Gesundheitsrisiken evaluiert werden, um sicherzustellen, dass jede Exposition unter ausreichend kontrollierten Bedingungen geschieht. Persönliche Schutzausrüstung sollte erst dann in Betracht gezogen werden, nachdem andere Kontrollmaßnahmen (z. B. Kontrollen technischer Art) entsprechend evaluiert wurden. Persönliche Schutzausrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden. Persönliche Schutzausrüstung unter Beachtung der gültigen Normen auswählen. Dazu wenden Sie sich bitte an ihren Lieferanten für Persönliche Schutzausrüstung. Weitere Informationen zu Standards erhalten Sie von Ihrer national zuständigen Organisation. Die endgültige Wahl der Schutzausrüstung wird sich nach der Risikoeinschätzung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.

Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen**

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Zum Schutz vor Metallbearbeitungsflüssigkeiten ist Atemschutz der Klassifizierung „ölresistent“ (Klasse R) oder „ölundurchlässig“ (Klasse P) auszuwählen. Abhängig von der Menge der in der Luft vorhandenen Schadstoffe ist möglicherweise eine luftreinigende Atemschutzhalbmaste (mit HEPA-Filter) inklusive Einwegfilter (P- oder R-Serie) (für Ölnebel unter 50 mg/m³) oder ein strombetriebenes, luftreinigendes Atemschutzgerät mit Haube oder Helm und HEPA-Filter (für Ölnebel unter 125 mg/m³) erforderlich. Wo organische Dämpfe eine potenzielle Gefahr bei der Metallbearbeitung darstellen, ist möglicherweise eine Filterkombination für Partikel und organische Dämpfe notwendig. Die richtige Wahl des Atemschutzes hängt von der Anwendung, den verwendeten Chemikalien und den Zustand der Atemschutzausrüstung ab. Sicherheitsanweisungen sollten für alle beabsichtigten Anwendungen erstellt werden. Die Auswahl der Atemschutzausrüstung sollte immer in Zusammenarbeit mit dem Hersteller unter Berücksichtigung der lokalen Arbeitsbedingungen erfolgen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

**Handschutz**

**Allgemeine Angaben:**

Da die jeweiligen Arbeitsumgebungen und Methoden der Materialhandhabung variieren, müssen für jede geplante Anwendung Sicherheitsverfahren entwickelt werden. Die Auswahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von den gehandhabten Chemikalien und den Arbeits- und Gebrauchsbedingungen ab. Die meisten Handschuhe bieten nur für einen begrenzten Zeitraum Schutz, bevor sie entsorgt und ausgetauscht werden müssen (selbst bei den besten chemikalienbeständigen Handschuhen kommt es nach wiederholter Exposition gegenüber Chemikalien zum Durchbruch).

Die Handschuhe sollten in Rücksprache mit dem Ausrüster/Hersteller und unter

170125

30 Jan 2017

Produktname	Optigear Synthetic CT 320	Produktcode	467536-FR01	Seite	4/10
Version	13	Ausgabedatum	4 November 2016	Format	Deutschland (Germany)
				Sprache	DEUTSCH



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

Berücksichtigung einer umfassenden Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgewählt werden.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe.  
**Durchbruchzeit:**

Daten zu Durchbruchzeiten werden von Handschuhherstellern unter Laborprüfbedingungen erfasst und geben an, wie lange ein Handschuh eine wirksame Permeationsbeständigkeit bietet. Bei der Befolgung von Empfehlungen zu den Durchbruchzeiten ist es wichtig, die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Holen Sie vom Handschuhhersteller stets aktuelle technische Informationen zu den Durchbruchzeiten der empfohlenen Handschuharten ein.  
Wir geben zur Auswahl von Handschuhen folgende Empfehlungen ab:

**Ständiger Kontakt:**

Handschuhe mit einer Mindest-Durchbruchzeit von 240 Minuten oder besser > 480 Minuten, falls geeignete Handschuhe bezogen werden können.  
Wenn keine geeigneten Handschuhe erhältlich sind, die dieses Schutzniveau bieten, sind Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten akzeptabel, solange ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm für die Handschuhe eingerichtet und befolgt wird.

**Kurzzeitiger/Spritzschutz:**

Empfohlene Durchbruchzeiten siehe oben.  
Bekanntermaßen werden bei kurzzeitiger, vorübergehender Exposition häufig Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten getragen. Daher muss ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm eingerichtet und strikt befolgt werden.

**Handschuhdicke:**

Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir üblicherweise Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Handschuhdicke kein Garant für die Resistenz des Handschuhs gegenüber einer speziellen Chemikalie darstellt, da die Permeationswirkung von der Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig ist. Aus diesem Grund sollte die Auswahl der Handschuhe unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Durchdringungszeit erfolgen.

Die Handschuhdicke kann zudem je nach Hersteller, Handschuhart und Modell abweichen. Aus diesem Grund sollten die technischen Daten des Herstellers immer in die Auswahl von passenden Handschuhen für die entsprechende Arbeit miteinbezogen werden.

Hinweis: Abhängig von der ausgeübten Tätigkeit können Handschuhe mit abweichender Dicke für eine spezielle Arbeit erforderlich sein. Zum Beispiel:

- Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder dünner) können dort erforderlich sein, wo ein hoher Grad an Fingerfertigkeit gefordert ist. Allerdings ist die Schutzwirkung dieser Handschuhe eher auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, deshalb werden sie üblicherweise in Form von Einweghandschuhen verwendet.
- Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) können dort erforderlich sein, wo ein erhöhtes mechanisches (auch chemisches) Risiko, wie Abrieb oder Punktierung, besteht.

**Haut und Körper**

Die Verwendung von Schutzkleidung ist eine gute industrielle Praxis.  
Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.  
Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis zur Haut durchsickern wird. Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Bei hohem Hautkontaminationsrisiko (z.B. beim Reinigen von verschüttetem Material oder bei Spritzgefahr) werden chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel erforderlich sein.

Bezieht sich auf den Standard:

Atemschutz: EN 529  
Handschuhe: EN 420, EN 374  
Augschutz: EN 166

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

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.

Produktname	Optigear Synthetic CT 320	Produktcode	467536-FR01	Seite:	5/10
Version	13	Ausgabedatum	4 November 2016	Format	Deutschland (Germany)
				Sprache	DEUTSCH

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit.
Farbe	Gelb. [Hell]
Geruch	Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH-Wert	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Pourpoint	-45 °C
Flammpunkt	Offenem Tiegel: 214°C (417.2°F) [Cleveland.]
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht verfügbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	Nicht verfügbar.
Dichte	<1000 kg/m <sup>3</sup> (<1 g/cm <sup>3</sup> ) bei 15°C
Löslichkeit(en)	unlöslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	Kinematisch: 335 mm <sup>2</sup> /s (335 cSt) bei 40°C Kinematisch: 40 mm <sup>2</sup> /s (40 cSt) bei 100°C
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.
10.2 Chemische Stabilität	Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

170127

30. Jan. 2013

Produktname	Optigear Synthetic CT 320	Produktcode	467536-FR01	Seite:	6/10
Version	13	Ausgabedatum	4 November 2016	Format	Deutschland (Germany)
				Sprache	DEUTSCH

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Nicht verfügbar.	

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen  
 Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Einatmen.

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** Einatmen des Dampfes ist unter Umgebungsbedingungen wegen des niedrigen Dampfdrucks normalerweise kein Problem.
- Verschlucken** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
- Augenkontakt** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Einatmen** Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.
- Verschlucken** Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** Zu den Symptomen können gehören:  
 Reizung  
 Austrocknung  
 Rissbildung
- Augenkontakt** Keine spezifischen Daten.

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

- Einatmen** Starke Exposition durch Inhalation von Tröpfchen in der Luft oder Aerosolen kann zu Reizungen der Atemwege führen.
- Verschlucken** Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.
- Hautkontakt** Langfristiger oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zur Irritation und/oder Dermatitis führen.
- Augenkontakt** Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.

#### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

- Allgemein** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Karzinogenität** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Entwicklung** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Umweltgefahren** Nicht als gefährlich eingestuft

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich nicht schnell abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** Nicht verfügbar.

**Mobilität** Nicht flüchtig. Flüssigkeit, unlöslich in Wasser.

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

- PBT** Nicht anwendbar.
- vPvB** Nicht anwendbar.

30. Jan. 2013

170128

Produktname Optigear Synthetic CT 320	Produktcode 467536-FR01	Seite: 7/10
Version 13	Ausgabedatum 4 November 2016	Format Deutschland (Germany)
		Sprache DEUTSCH

RESTRICTED

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt

**Entsorgungsmethoden** Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muß durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

**Gefährliche Abfälle** Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
13 02 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

Verpackung

**Entsorgungsmethoden** Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muß durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Abfallschlüssel	Europäischer Abfallkatalog (EAK)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	-	-	-

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht verfügbar.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht verfügbar.

170129

30. Jan. 2013

<b>Produktname</b> Optigear Synthetic CT 320	<b>Produktcode</b> 467536-FR01	<b>Seite:</b> 8/10
<b>Version</b> 13	<b>Ausgabedatum</b> 4 November 2016	<b>Format</b> Deutschland (Germany)
		<b>Sprache</b> DEUTSCH

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Nicht anwendbar.

Sonstige Bestimmungen

<b>REACH Status</b>	Das in Abschnitt 1 genannte Unternehmen verkauft das Produkt in der EU gemäß den geltenden REACH-Bestimmungen.
<b>US-Inventar (TSCA 8b)</b>	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Australisches Chemikalieninventar (AICS)</b>	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Kanadisches Inventar Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)</b>	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)</b>	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)</b>	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<u>Nationale Vorschriften</u> <b>Wassergefährdungsklasse</b>	1 Anhang Nr. 4 (eingestuft gemäß VwVwS)

15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung** Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse ATE = Schätzwert akute Toxizität BCF = Biokonzentrationsfaktor CAS = Chemical Abstracts Service CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung CSR = Stoffsicherheitsbericht DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EINECS = Altstoffverzeichnis ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis EAK = Europäischer Abfallkatalog GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
---------------------------------	---

170130

30. Jan. 2013

<b>Produktname</b> Optigear Synthetic CT 320	<b>Produktcode</b> 467536-FR01	<b>Seite:</b> 9/10
<b>Version</b> 13 <b>Ausgabedatum</b> 4 November 2016	<b>Format</b> Deutschland (Germany)	<b>Sprache</b> DEUTSCH

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
 IBC = Intermediate Bulk Container  
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
 LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
 MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RRN = REACH Registriernummer  
 SADT = Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur  
 SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
 STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
 STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
 Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts  
 UN = Vereinigte Nationen  
 UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanzen  
 VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
 Variiert = Kann eine oder mehrere der folgenden Substanzen enthalten 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

Nicht anwendbar.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Nicht anwendbar.

**Historie**

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** 04/11/2016.

**Datum der letzten Ausgabe** 29/03/2016.

**Erstellt durch** Product Stewardship

**Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.**

**Hinweis für den Leser**

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Das Produkt sollte ohne vorherige Rücksprache mit der BP-Gruppe nur für die beschriebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten. Sie können sich gerne an die BP-Gruppe wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument die neueste Version ist. Änderungen an diesem Dokument sind streng verboten.

170131

30. Jan. 2016

<b>Produktname</b> Optigear Synthetic CT 320	<b>Produktcode</b> 467536-FR01	<b>Seite:</b> 10/10
<b>Version</b> 13	<b>Ausgabedatum</b> 4 November 2016	<b>Format</b> Deutschland (Germany)
		<b>Sprache</b> DEUTSCH

30. Jan. 2013

170132

30. Jan. 2013

170133



# Sicherheitsdatenblatt

## ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktkennzeichnung

#### Rando WM 32

Produktnummer(n): 001793, 801793

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

Identifizierten Verwendungen: Hydrauliköl

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

Chevron Belgium NV  
Technologiepark-Zwijnaarde 2  
B-9052 Gent  
Belgium  
E-Mail : eumsds@chevron.com

### 1.4 Notrufnummer

#### Notfallmaßnahmen bei einem Unfall auf dem Transportweg

Europa: 0044/(0)18 65 407333

#### Gesundheitlicher Notfall

Europa: 0044/(0)18 65 407333

Vergiftungszentrum: Belgien: 0032/(0)70 245 245

#### Angaben zum Produkt

Angaben zum Produkt: FAX number: 0032/(0)9 293 72 22

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**EINSTUFUNG GEMÄSS CLP:** Gemäß den Bestimmungsrichtlinien der EG nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2 Komponenten für die Etikettierung

Gemäß den Kriterien die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Nicht eingestuft

Revision Number: 2

1 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

30. Jan. 2015

170134

## 2.3 Sonstige Gefahren Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2 Gemische**

Dieser Stoff ist eine Mischung.

KOMPONENTEN	CARN	EG-Nummer	REGISTRIERUNGSNUMMER	EINSTUFUNG GEMÄSS CLP	BETRAG
Hoch raffiniertes Mineralöl (C15-C50)	Gemisch	*	**	Asp. Tox. 1/H304	1 - 99 Gew.-%
Hoch raffiniertes Mineralöl (C15-C50)	Gemisch	*	***	Keine	1 - 40 Gew.-%
Destillate (Erdöl), hydrodesulfurierte mittlere	64742-80-9	265-183-3	**	Asp. Tox. 1/H304; Aquatic Chronic 4/H413; Flam. Liq. 3/H226	0 - 10 Gew.-%

Der vollständige Wortlaut aller CLP H-angaben kann in Abschnitt 16 gefunden werden.

\*Enthält mindestens eine der folgenden EINECS-Nummern: 265-090-8, 265-091-3, 265-096-0, 265-097-6, 265-098-1, 265-101-6, 265-155-0, 265-156-6, 265-157-1, 265-158-7, 265-159-2, 265-160-8, 265-161-3, 265-166-0, 265-169-7, 265-176-5, 276-735-8, 276-736-3, 276-737-9, 276-738-4, 278-012-2.

\*\*Nicht verfügbar oder der Stoff muss aktuell nicht nach REACH registriert werden

\*\*\* Enthält eine oder mehrere der folgenden REACH-Registriernummern: 01-2119488706-23, 01-2119487067-30, 01-2119487081-40, 01-2119483621-38, 01-2119480374-36, 01-2119488707-21, 01-2119467170-45, 01-2119480375-34, 01-2119484627-25, 01-2119480132-48, 01-2119487077-29, 01-2119489287-22, 01-2119480472-38, 01-2119471299-27, 01-2119485040-48, 01-2119555262-43, 01-2119495601-36, 01-2119474889-13, 01-2119474878-16.

**ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Augen:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen und die Augen mit Wasser spülen.

**Haut:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Als Vorsichtsmaßnahme kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Das Material mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe entsorgen oder gründlich reinigen.

**Verschlucken:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Kein Erbrechen einleiten. Als Vorsichtsmaßnahme ärztliche Hilfe herbeiziehen.

**Einatmen:** Es sind keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendig. Wenn übermäßige Konzentrationen in der Luft vorhanden sind, die gefährdete Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe herbeiziehen, wenn Husten oder Atembeschwerden auftreten.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****AKUTE SYMPTOME UND WIRKUNGEN**

**Augen:** Anhaltende oder signifikante Augenreizung ist nicht zu erwarten.

**Haut:** Von der Berührung mit der Haut sind keine Gesundheitsschäden zu erwarten. Informationen über Hochdruckgeräte: Eine versehentliche Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere

Revision Number: 2

2 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

170135

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

## RESTRICTED

Verletzungen zur Folge haben. Sollte ein derartiger Unfall geschehen, sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Die Wunde an der Injektionsstelle kann möglicherweise zunächst nicht ernsthaft aussehen, wenn sie unbehandelt bleibt, sind jedoch Verunstaltungen oder notwendige Amputation des betroffenen Teiles möglich.

**Verschlucken:** Wird beim Verschlucken nicht als gesundheitsschädlich angesehen.

**Einatmen:** Wird nicht als gesundheitsschädlich beim Einatmen angesehen. Enthält ein Mineralöl auf Petroleumbasis. Kann nach anhaltendem oder wiederholten Einatmen der Önebel Reizung der Atmungsorgane oder andere Lungenschäden verursachen, wenn die Konzentrationen in der Luft über der empfohlenen Belastungsgrenze für Mineralölnebel liegen. Zu den Symptomen von Reizungen der Atmungsorgane gehören Husten und Atemschwierigkeiten.

**VERZÖGERTE ODER ANDERE SYMPTOME UND WIRKUNGEN:** Nicht eingestuft.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Zum Löschen von Flammen Wassernebel, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Verbrennungsprodukte:** Äußerst abhängig von den Bedingungen unter denen ein Verbrennen stattfindet. Wenn dieses Material verbrennt, entwickelt sich eine komplexe Mischung aus Schwebstoffen, Flüssigkeiten, Gasen, einschließlich Kohlendioxid, und unbestimmten organischen Verbindungen. Verbrennung kann mit folgenden Substanzen Oxide bilden: Schwefelwasserstoff, Alkylmercaptane .

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dieses Material brennt obwohl es nicht leicht entzündlich ist. Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sachgerechten Handhabung und Lagerung. Wenn dieses Material an einem Feuer beteiligt ist, geschlossene oder enge Feuerbereiche niemals ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Pressluftatmer betreten.

## ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Alle Zündquellen aus der Nähe des ausgetretenen Materials entfernen. Näheres hierzu siehe Abschnitt 5 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Ausgetretenes Material zurückhalten, um eine weitere Kontamination des Bodens, Oberflächenwassers und Grundwassers zu verhindern. Ausgetretenes Material so schnell wie möglich beseitigen. Dabei die Vorsichtsmaßnahmen in 'Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung' beachten. Geeignete Methoden verwenden, wie Aufbringen nichtbrennbarer Absorptionsmittel oder Abpumpen. Soweit möglich und angemessen, kontaminierten Boden entfernen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Kontaminierte

Revision Number: 2

3 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

## RESTRICTED

Materialien in Wegwerfbehälter füllen und gemäß den zutreffenden Anforderungen entsorgen. Das Austreten des Materials den örtlichen zuständigen Stellen melden, wenn dies angebracht oder erforderlich ist.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Vgl. abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Allgemeine Hinweise zur Handhabung:** Die Kontamination des Bodens vermeiden und das Material nicht in Abwasser- oder Drainagesysteme und Gewässer dringen lassen.

**Vorsichtsmaßnahmen:** Nicht in die Augen, auf die Haut oder Kleidung gelangen lassen. Nicht schmecken oder schlucken. Nach dem Handhaben gründlich waschen.

**Gefahr durch statische Elektrizität:** Beim Umgang mit dem Material können sich elektrostatische Ladungen anreichern, die gefährliche Bedingungen schaffen. Zur Verminderung dieser Gefahr kann das Verbinden und Erden notwendig, aber als alleinige Maßnahme nicht unbedingt ausreichend sein. Alle Verfahren prüfen, bei denen die Möglichkeit einer Erzeugung und Anreicherung elektrostatischer Ladungen bzw. einer entzündlichen Atmosphäre besteht (einschließlich Füllen von Tanks und Behältern, Spritzen beim Füllen, Tanksäuberung, Probenahme, Eichen, Umfüllen, Filtern, Mischen, Umwälzen und Einsatz von Vakuumsaugwagen) und geeignete Vorbeugungsmaßnahmen treffen.

**Warnhinweise auf dem Behälter:** Der Behälter ist nicht zum Einsatz unter Druckbedingungen gedacht. Zum Leeren des Behälters keinen Druck verwenden. Er könnte explosionsartig platzen. Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht zutreffend

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:Hydrauliköl

## ABSCHNITT 8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### ALLGEMEINE ERWÄGUNGEN:

Die möglichen Gefahren des Produkts in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 2), gültige Belastungsgrenzen, und Aktivitäten am Arbeitsplatz in Betracht ziehen, wenn technische Maßnahmen eingerichtet werden und persönliche Schutzausrüstung gewählt wird. Wenn die technischen Maßnahmen oder Arbeitsmethoden unzureichend sind, um gefährliche Belastungskonzentrationen mit diesem Material zu vermeiden, wird die unten angeführte persönliche Schutzausrüstung empfohlen. Der Benutzer muss alle mit der Ausrüstung gelieferten Anleitungen und Einschränkungen lesen und verstehen, da ein Schutz gewöhnlich nur für einen begrenzten Zeitraum oder unter bestimmten Umständen gewährleistet ist. Die angemessenen CEN-Standards beachten.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Für dieses Material oder seine Bestandteile bestehen keine zutreffenden berufsbedingten Belastungsgrenzen. Werte von den örtlichen Behörden einholen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Revision Number: 2

4 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

170137

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

## RESTRICTED

### APPARATIVE SCHUTZMASSNAHMEN:

In einem gut gelüfteten Bereich handhaben.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Augen-/Gesichtsschutz:** Normalerweise ist kein besonderer Augenschutz notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, als Vorsichtsmaßnahme eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

**Hautschutz:** Normalerweise ist keine besondere Schutzkleidung notwendig. Wenn Spritzen möglich ist, abhängig von den durchgeführten Arbeitsverfahren, physikalischen Anforderungen und anderen Substanzen am Arbeitsplatz, Schutzkleidung tragen. Zu den empfohlenen Materialien für Schutzhandschuhe gehören: Neopren, Nitrilkautschuk.

**Atemschutz:** Normalerweise ist kein Atemschutz notwendig. Wenn bei einem Arbeitsverfahren Ölnebel abgeben werden, feststellen, ob die Konzentrationen in der Luft unter den berufsbedingten Belastungsgrenzen für Ölnebel liegen. Wenn nicht, einen zugelassenen Atemschutz anlegen, der ausreichend Schutz vor diesem Material bietet. Für luftreinigende Atemschutzgeräte spezielle Filtereinsätze verwenden.

### BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:

Siehe einschlägige Gemeinschaftsrechtsvorschriften bezüglich Umweltfragen oder, soweit zutreffend, Anhang.

## ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Achtung:** Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte; sie stellen keine Spezifikation dar.

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

**Farbe:** Hell bis braun

**Aggregatzustand:** Flüssigkeit

**Geruch:** Erdölgeruch

**Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar

**pH-Wert:** Keine Daten verfügbar

**Schmelzpunkt:** Keine Daten verfügbar

**Erstarrungspunkt:** Keine Daten verfügbar

**Siedebeginn:** >315°C (315°F) (Schätzwert)

**Flammpunkt:** (Offener Tiegel nach Cleveland) > 150 °C (> 302 °F) Minimum

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar

**Flammbarkeit (Feststoff, Gas):** Keine Daten Verfügbar

**Entflammbarkeits-(Explosiv) Bereich (Vol.% in Luft):**

Unterer/Untere/Unteres: Nicht zutreffend Oberer/Obere/Oberes: Nicht zutreffend

**Dampfdruck:** <0.01 mm Hg @ 37.8 °C (100 °F)

**Dampfdichte (Luft = 1):** >1

**Dichte:** 0.826 kg/l @ 15°C (59°F) (Min.)

**Löslichkeit:** Löslich in organischen Lösemitteln; unlöslich in Wasser

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar

**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar

**Viskosität:** >28mm<sup>2</sup>/s @ 40°C (104°F)

**Explosive Eigenschaften:** Keine Daten Verfügbar

**Oxidierende Eigenschaften:** Keine Daten Verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben: Keine Daten Verfügbar

Revision Number: 2

5 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

30. Jan. 2013

170138

## ABSCHNITT 10 BESTÄNDIGKEIT UND REAKTIVITÄT

**10.1 Reaktivität:** Kann mit starken Säuren oder starken Oxidationsmitteln wie Chloraten, Nitraten, Peroxiden usw. reagieren.

**10.2 Chemische Beständigkeit:** Dieses Material wird unter normalen Umgebungstemperaturen und -druckbedingungen bei der Lagerung und Handhabung als stabil angesehen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Es tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Nicht zutreffend

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Nicht zutreffend

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bekannt (Keine erwartet)

## ABSCHNITT 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Schwere Augenschädigung/ -reizung:** Die Bewertung der Gefahr von Augenreizungen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Die Bewertung der Gefahr von Hautreizungen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Hautsensibilisierung:** Die Bewertung des Hautsensibilisierungspotentials beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Akute dermale Toxizität:** Die Bewertung der akuten dermalen Toxizität beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Akute orale Toxizität:** Die Bewertung der akuten oralen Toxizität beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Schätzung der akuten Toxizität (oral):** Nicht zutreffend

**Akute Toxizität nach Einatmen:** Die Bewertung der akuten Toxizität nach Einatmen beruht auf Daten Produktkomponenten.

**Keimzell-Mutagenität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Karzinogenität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Reproduktionstoxizität:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition:** Die Gefahreinschätzung basiert auf Daten für Bestandteile oder für ein ähnliches Material.

**Aspirationstoxizität:** Keine Daten verfügbar

### ERGÄNZENDE TOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

Gemäß Richtlinie 94/69/EG (21. Anpassung der DSD), Nota L, Bezug IP 346/92:

Revision Number: 2

6 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

170139

30. Jan. 2013

## RESTRICTED

„DMSO-Extraktionsmethode“ Wir haben festgestellt, dass die Ausgangsöle in dieser Zubereitung nicht krebserzeugend sind.

### ABSCHNITT 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### 12.1 Toxizität

Dieses Material wird nicht als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Material wird nicht als leicht biologisch abbaubar angesehen. Das Produkt wurde noch nicht geprüft. Die Angabe wurde von den Eigenschaften der einzelnen Bestandteile abgeleitet.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktors (BCF): Keine Daten Verfügbar  
Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizients (Kow): Keine Daten verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Dieses Produkt ist keine - oder enthält keine - Substanz, die ein potenzieller PBT- oder vPvB-Stoff ist.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Andere negative Auswirkungen wurden nicht festgestellt.

WGK (Wassergefährdungsklassen) = 1

### ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Das Material zu seinem beabsichtigten Zweck verwenden oder wenn möglich recyceln. Zum Recycling oder zur Entsorgung von Altöl stehen Ölsammelstellen zur Verfügung. Kontaminierte Materialien in Behälter füllen und gemäß der zutreffenden Bestimmungen entsorgen. Informationen über zulässige Entsorgungs- oder Recyclingmethoden erhalten Sie von Ihrem Vertreter oder den örtlichen Umwelt- oder Gesundheitsbehörden.

Entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (E.W.C.) gilt die folgende Kodifizierung: 13 01 10

### ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die gezeigte Bezeichnung trifft nicht unbedingt auf alle Versandsituationen zu. Für weitere erforderliche Bezeichnungen (z. B. technische Namen) und art- oder mengenspezifische Versandanforderungen die zutreffenden Gefahrgutbestimmungen zu Rate ziehen.

#### ADR/RID

KEIN GEFAHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

14.1 UN-Nummer: Nicht zutreffend

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht zutreffend

14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend

14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

Revision Number: 2

7 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

## RESTRICTED

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht zutreffend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend

### ICAO

KEIN GEFÄHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

**14.1 UN-Nummer:** Nicht zutreffend

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend

**14.3 Transportgefahrenklassen:** Nicht zutreffend

**14.4 Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht zutreffend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend

### IMO

KEIN GEFÄHRGUT FÜR DEN TRANSPORT

**14.1 UN-Nummer:** Nicht zutreffend

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht zutreffend

**14.3 Transportgefahrenklassen:** Nicht zutreffend

**14.4 Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht zutreffend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht zutreffend

**14.7 Transport als Bulkware gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code:** Nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15 VORSCHRIFTEN

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

### DURCHSUCHTE VERZEICHNISSE RECHTLICHER BESTIMMUNGEN:

01=EG-Richtlinie 76/769/EWG: Beschränkungen für die Vermarktung und den Gebrauch bestimmter Gefahrstoffe.

02=EG-Richtlinie 90/394 EWG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene

03=EG-Richtlinie 92/85/EWG: Schwangere oder stillende Arbeiterinnen

04=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): Artikel 9

05=EG-Richtlinie 96/82/EG (Seveso II): Artikel 6 und 7

06=EG-Richtlinie 98/24/EG: Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Chemikalien

07=EG-Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer.

08=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 1.

09=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 2.

10=EU Verordnung EG Nr. 689/2008: Anhang 1, Teil 3.

11=EU Verordnung EG Nr. 850/2004: Verbot und Einstellung persistente organische Schadstoffe.

12=EU-REACH, Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

13=EU-REACH, Anhang XIV: Kandidatenliste von Besonders besorgniserregende Stoffe Autorisatieanfragen

14=Deutschland: Technische Anleitungen zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft).

15=Deutschland, TRGS 907

16=Deutschland, TRGS 905

Die folgenden Bestandteile dieses Materials werden in den Richtlinienverzeichnissen aufgeführt.  
Destillate (Erdöl), hydrodesulfurierte mittlere 01, 02, 03, 06

### CHEMIKALIENVERZEICHNISSE:

Revision Number: 2

8 of 9

Rando WM 32

Revision Date: MAY 18, 2015

MSDS : 19396BEL

170141

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

RESTRICTED

Alle Bestandteile entsprechen den folgenden Anforderungen des Chemikalienverzeichnisses: AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), KECI (Korea), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**  
Keine Stoffsicherheitsbeurteilung.

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

**VERSIONSANGABE:** Die vorliegende Überarbeitung aktualisiert die folgenden Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts: 1 - 16  
**Überarbeitungsdatum:** MAY 18, 2015

**Voller Wortlaut der CLP H-angaben:**

H304; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H413; Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.  
H226; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**IM VORLIEGENDEN DOKUMENT MÖGLICHERWEISE VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:**

MAK-Wert - Maximale Arbeitsplatzkonzentration	TWA - Zeitgewichteter Durchschnitt
STEL - Grenzwert für kurzfristige Exposition	Zulässige Arbeitsplatzkonzentration - Zulässige Arbeitsplatzkonzentration
CVX - Chevron	CARN - Chemical Abstract Registration Number
NQ - Nicht Quantifizierbar	

Nach den Kriterien der EU-Bestimmung 1907/2006 von der Chevron Energy Technology Company, 100 Chevron Way, Richmond, California 94802.

Die vorstehend gemachten Angaben spiegeln den Stand unserer Kenntnisse zum genannten Datum wider. Da diese Angaben möglicherweise unter Bedingungen genutzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, mit denen wir nicht vertraut sind, und zu einem späteren Zeitpunkt zugänglich gemachte Daten den Inhalt dieser Angaben möglicherweise verändern, können wir für die Ergebnisse von deren Anwendung keinerlei Verantwortung übernehmen. Die Angaben werden unter der Bedingung erteilt, daß die diese entgegennehmende Person die Eignung des Materials für den jeweils zugeordneten Zweck einer eigenen Prüfung unterzieht.

Keine Anhang

Revision Number: 2  
Revision Date: MAY 18, 2015

9 of 9

Rando WM 32  
MSDS : 19396BEL

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

30. Jan. 2013

170142

170143

30. Jan. 2010

170144

30. Jan. 2010

170145

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Shell Omala S4 WE 320  
 Produktnummer : 001D7858

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Getriebschmiermittel.  
 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**

Hersteller/Lieferant : **Shell Deutschland Oil GmbH**  
 Suhrenkamp 71-77  
 D-22335 Hamburg  
 Telefon : (+49) 40 6324-6255  
 Telefax : (+49) 40 6321-051  
 E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

**1.4 Notrufnummer**

: (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme : Kein Gefahrensymbol erforderlich

Signalwort : Kein Signalwort

Gefahrenhinweise : **PHYSIKALISCHE GEFAHREN:**  
 Nicht als physikalische Gefahr nach den

1 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2016

170146

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

CLP-Kriterien eingestuft.  
 GESUNDHEITSGEFAHREN:  
 Nicht als Gesundheitsgefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft.  
 UMWELTGEFAHREN:  
 Laut CLP-Kriterien nicht als umweltgefährdender Stoff klassifiziert.

Sicherheitshinweise : **Prävention:** Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).  
**Reaktion:** Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).  
**Lagerung:** Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).  
**Entsorgung:** Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).

**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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Gemisch aus Polyalkylenglykol und Additiven.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.

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

2 / 18

800001016018  
DE

170147

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

- vorhanden.  
Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Auge mit reichlich Wasser 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**

- 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.

**ABSCHNITT 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 für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

30. Jan. 2013

170148

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
6.1.2 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.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**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 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.

**ABSCHNITT 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.

170149

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**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 : Dieses Material ist ein potenzieller statischer Akkumulator. Bei der Massenförderung ist stets auf richtige Erdung und richtigen Potenzialausgleich zu achten.
- Brandklasse : Brände von flüssigen und flüssig werdenden Stoffen. Dazu zählen auch Stoffe, die durch die Temperaturerhöhung flüssig werden.

**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.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

5 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013

170150

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**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 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.

170151 30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

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**

**Anmerkungen** : 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 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, chemikalien-resistente 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 Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen

7 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013

170152

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen. Mit Herstellern von 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 : Entfällt

**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 Umwelt- Kontamination 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.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : Flüssig bei Raumtemperatur.

Farbe : farblos

Geruch : Leichter Kohlenwasserstoffgeruch

Geruchsschwelle : Keine Angaben verfügbar.

pH-Wert : Entfällt

Pourpoint : -39 °C Methode: ISO 3016

Siedebeginn und Siedebereich : > 280 °C geschätzt

Flammpunkt : 270 °C  
Methode: ISO 2592

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Angaben verfügbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Angaben verfügbar.

Obere Explosionsgrenze : Typisch 10 %(V)

8 / 18

800001016018  
DE

170153

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

Untere Explosionsgrenze	: Typisch 1 %(V)
Dampfdruck	: < 0,5 Pa (20 °C) geschätzt
Relative Dampfdichte	: > 1geschätzt
Relative Dichte	: 1,069 (15 °C)
Dichte	: 1.069 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C) Methode: ISO 12185
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	: 321 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C) Methode: Unspezifiziert
	52,7 mm <sup>2</sup> /s (100 °C) Methode: Unspezifiziert
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.
Zersetzungstemperatur	: Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

9 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013 170154

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

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**

Gefährliche Reaktionen : Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Grundlagen der Bewertung : Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen 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: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.

Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

10 / 18

800001016018  
DE

170155

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend., Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölkne/Follikulitis führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Produkt:**

Anmerkungen: Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:, Vermutlich kein Sensibilisator.

**Keimzell-Mutagenität****Produkt:**

: Anmerkungen: Wird nicht als mutagen betrachtet.

**Karzinogenität****Produkt:**

Anmerkungen: Keine Krebserzeugung (geschätzt).

**Reproduktionstoxizität****Produkt:**

Anmerkungen: Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit., Entwicklungsschäden sind nicht zu erwarten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Produkt:**

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Produkt:**

11 / 18

800001016018  
DE

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

**Aspirationstoxizität****Produkt:**

Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.

**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.

**Summary on evaluation of the CMR properties**

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.

**ABSCHNITT 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 benötigt wird).

12 / 18

800001016018  
DE

170157

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**Produkt:**

- Toxizität gegenüber Fischen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l
- Giftig für Krebstiere (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l
- Giftig für Algen/Wasserpflanzen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >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.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

- Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt). Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt:**

- Bioakkumulation : Anmerkungen: Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Pow: > 6 Anmerkungen: (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)

**12.4 Mobilität im Boden****Produkt:**

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

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

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

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

- Sonstige ökologische : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die

13 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013

170158

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

**Hinweise**

vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden., Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder Erderwärmungspotenzial.  
Schwerlösliches Gemisch., Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Produkt** : 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.

Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.  
Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

**Verunreinigte Verpackungen** : 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.

**Örtliche Gesetze  
Abfallkatalog** : EU-Abfallschlüssel:

**Abfallschlüssel-Nr.** : 13 02 06\*

**Anmerkungen** : Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

**ABSCHNITT 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**

14 / 18

800001016018  
DE

170159

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

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

**14.3 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**

Kategorie der Verschmutzung : Entfällt  
 Schiffstyp : Entfällt  
 Produktname : Entfällt  
 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen : Entfällt

Zusätzliche Informationen : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

15 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013

170160

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

- Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Anmerkungen: Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.
- Flüchtige organische Verbindungen : 0 %  
0 %
- Sonstige Vorschriften : 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.
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) - Nicht anwendbar.
- Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) - Nicht anwendbar

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

- EINECS : Alle Bestandteile verzeichnet oder ausgenommen (Polymer).  
TSCA : Alle Bestandteile verzeichnet.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

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, Xylol

CAS = Chemical Abstracts Service

16 / 18

800001016018

DE

170161

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

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  
 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 DMSO-extrahierbar  
 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 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

17 / 18

800001016018  
DE

30. Jan. 2013

170162

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 320**

Version 1.2

Überarbeitet am 26.11.2015

Druckdatum 08.01.2016

TRA = Gezielte Risiko-Bewertung  
TSCA = US-Amerikanisches Gesetz zur Chemikalienkontrolle  
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

## Sonstige Angaben

: Dieses Sicherheitsdatenblatt verfügt über keinen Anhang zu Expositionsszenarien. Es handelt sich um ein nicht klassifiziertes Gemisch, das gefährliche Stoffe gemäß Abschnitt 3 enthält. Relevante Informationen aus den Expositionsszenarios für die gefährlichen Bestandteile wurden in die Hauptabschnitte 1–16 dieses SDBs eingefügt.

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

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.

170163 0. Jan. 2010

30. Jan. 2013

170164

170165

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Shell Gadus S5 T460 1.5  
Produktcode : 001D8547

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

Nutzung des Produkts : Fett für Industrie und Kraftfahrzeug.

Verwendungsmöglichkeiten, 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**

Hersteller/Lieferant : Shell Deutschland Oil GmbH  
Suhrenkamp 71-77  
D-22335 Hamburg

Telefon : (+49) 40 6324-6255

Fax : (+49) 40 6321-051

E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

**1.4 Notrufnummer**

: (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Richtlinie 1999/45/EG	
Gefahrenmerkmale	R-Satz / Sätze
Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.;	

Sensibilisator unzureichend zur Klassifizierung : Enthält Aminphosphat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

1/19

Druckdatum 26.12.2012

00000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170166

**Sicherheitsdatenblatt****2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie)**

EG-Gefahrensymbol	:	Kein Gefahrensymbol erforderlich
EG-Einstufung	:	Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
R-Sätze	:	Nicht klassifiziert.
S-Sätze	:	Nicht klassifiziert.

**2.3 Sonstige Gefahren**

<b>Gefahren für die menschliche Gesundheit</b>	:	Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen. Hochdruckeinspritzung unter die Haut kann zu schweren Schäden einschließlich örtlicher Nekrosen führen. Altfett kann schädliche Verunreinigungen enthalten.
<b>Sicherheitsrisiken</b>	:	Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.
<b>Umweltgefahren</b>	:	Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

<b>Produktname</b>	:	Nicht anwendbar.
--------------------	---	------------------

**3.2 Gemische**

<b>Beschreibung der Zubereitung</b>	:	Ein Schmierfett, das Polyolefine, synthetische Ester und Additive enthält.
-------------------------------------	---	--

**Gefährliche Bestandteile****Einstufung der Bestandteile gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)**

Druckdatum 26.12.2012

2/19

000000021427  
MSDS\_DE

170167

30. Jan. 2013

## Sicherheitsdatenblatt

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierun-gsnr.	Konz.
Aminophosphat	91745-46-9	294-716-2	01-2119493620-38	0,10 - 0,90%

Chemische Bezeichnung	Gefahrenklasse & Kategorie	Gefahrenhinweise
Aminophosphat	Flam. Liq., 3; Acute Tox., 4; Eye Dam., 1; Skin Sens., 1; Aquatic Chronic, 2;	H226; H302; H318; H317; H411;

## Einstufung der Bestandteile gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierun-gsnr.	Gefahrensymbole	R-Satz / Sätze	Konz.
Aminophosphat	91745-46-9	294-716-2	01-2119493620-38	Xn, Xi, N	R22; R41; R43; R51/53	0,10 - 0,90%

**Zusätzliche Informationen :** Verweis auf Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der R- und H-Sätze.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Informationen :** Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
- Einatmung :** Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt :** Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese vorhanden. Bei Verwendung von Hochdruckwerkzeugen kann es vorkommen, dass das Produkt unter die Haut injiziert wird. Sobald sich Verletzungen durch Hochdruckanwendungen ereignen, soll der Verunfallte sofort ein Krankenhaus aufsuchen. Nicht erst das Auftreten von Symptomen abwarten. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Auch wenn keine sichtbaren Verletzungen vorliegen, Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt :** Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken :** Im Allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es

3/19

Druckdatum 26.12.2012

00000021427  
MSDS\_DE

170168

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

werden große Mengen geschluckt. Dann holen Sie jedoch medizinische Beratung ein.

- Selbstschutz des Ersthelfers** : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.
- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** : Örtliche Nekrosen zeigen sich an einem verzögerten Schmerzempfinden und Gewebeschädigungen wenige Stunden nach der Einspritzung. 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** : Ärztliche Hinweise:  
Symptomatische Behandlung.  
Hochdruckeinspritzverletzungen machen, um Gewebeschäden und Funktionsverlust zu minimieren, einen unverzüglichen chirurgischen Eingriff und evtl. eine Steroidtherapie notwendig. Da die Eintrittswunden klein sind und die Schwere der eigentlichen Schädigung nicht widerspiegeln, ist unter Umständen eine chirurgische Untersuchung zur Ermittlung des Ausmaßes der Schädigung notwendig. Lokalanästhetika oder heiße Umschläge vermeiden, da sie zu Schwellungen, Gefäßkrämpfen und Blutleere führen können. Eine sofortige chirurgische Dekompression, Entfernung von nekrotischem Gewebe und Beseitigung von Fremdstoffen muss unter Vollnarkose geschehen, eine umfassende Untersuchung ist erforderlich.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.

- 5.1 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** : Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen

4/19

Druckdatum 26.12.2012

00000021427  
MSDS\_DE

170169

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Anleitung zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 6.1.2 Für Notfallpersonal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Angemessene Rückhaltemaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperrn aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Zur Entsorgung oder Wiederaufbereitung gemäß den örtlichen/lokalen Vorschriften in einen geeigneten und deutlich gekennzeichneten Behälter schaufeln.
- 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.

**ABSCHNITT 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** : Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Beim Umgang mit dem

5/19

Druckdatum 26.12.2012

00000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170170

**Sicherheitsdatenblatt**

- Produkt in Fässern Sicherheitsschuhe tragen und geeignete Arbeitsgeräte verwenden. Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern. Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Bei Raumtemperatur lagern.
- Empfohlene Materialien** : In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.
- Ungeeignete Materialien** : Für Behälter oder Behälterbeschichtung Weichstahl oder High-Density Polyethylen (HDPE) verwenden.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** : PVC.
- Zusätzliche Informationen** : Entfällt
- Polyethylenbehälter dürfen höheren Temperaturen aufgrund der Gefahr einer möglichen Verformung nicht ausgesetzt werden.  
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10  
Brandklasse: B

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

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

**8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

**Zusätzliche Informationen** : Aufgrund der halbfesten Konsistenz des Produkts ist die Entstehung von Nebeln und Stäuben unwahrscheinlich.

**Biologischer Expositionsindex (BEI)**  
Keine biologische Grenze zugewiesen.

**PNEC-bezogene Informationen** : Keine Angaben verfügbar.

Druckdatum 26.12.2012

6/19

000000021427  
MSDS\_DE

170171 30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****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**

**Allgemeine Informationen** : 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.

Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der

Druckdatum 26.12.2012

7/19

00000021427  
MSDS\_DE

170172

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen 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.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

- 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** : Schutzbrille oder Vollmaske tragen, wenn Spritzer auftreten können. Gemäß EU-Standard EN166.
- 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 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 /

Druckdatum 26.12.2012

8/19

000000021427  
MSDS\_DE

170173 30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

- 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.
- Körperschutz** : Hautschutz, der über die übliche Arbeitskleidung hinausgeht, ist normalerweise nicht erforderlich.
- 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 Luftschadstoff-Konzentration 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 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**  
**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umweltbeurteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten. Informationen über Maßnahmen bei versehentlicher Exposition entnehmen Sie Abschnitt 6.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Erscheinungsbild : Hellbraun.. Halbfest bei Umgebungstemperatur.  
 Geruch : Leichter Kohlenwasserstoffgeruch.  
 Geruchsschwelle : Keine Angaben verfügbar.  
 pH-Wert : Nicht anwendbar.  
 Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich : Keine Angaben verfügbar.  
 Tropfpunkt : Typisch 250 °C / 482 °F

9/19

Druckdatum 26.12.2012

00000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170174

**Sicherheitsdatenblatt**

Flammpunkt	: > 200 °C / 392 °F (COC)
Untere / obere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Typisch 1 - 10 %(V)
Selbstentzündungs- temperatur	: > 320 °C / 608 °F
Dampfdruck	: < 0,5 Pa bei 20 °C / 68 °F (geschätzt)
Relative Dichte	: Typisch 0,9 bei 15 °C / 59 °F
Dichte	: Typisch 900 kg/m <sup>3</sup> bei 15 °C / 59 °F
Löslichkeit in Wasser	: Vernachlässigbar.
Löslichkeit in Lösemitteln	: Keine Angaben verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.	: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)
Dynamische Viskosität	: Keine Angaben verfügbar.
Kinemat. Viskosität	: Nicht anwendbar.
Dampfdichte (Luft=1)	: > 1 (geschätzt)
Verdunstungs- geschwindigkeit (nBuAc=1)	: Keine Angaben verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Keine Angaben verfügbar.
Entflammbarkeit	: Keine Angaben verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Angaben verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht klassifiziert

**9.2 Sonstige Angaben**

Elektr. Leitfähigkeit	: Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt.
Sonstige Angaben	: Kein VOC
Flüchtige Organische Verbindungen	: 0 %

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	: Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
<b>10.4 Zu vermeidende</b>	: Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.

Druckdatum 26.12.2012

10/19

000000021427  
MSDS\_DE

170175

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

<b>Bedingungen</b>	
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Grundlagen der Bewertung</b>	: Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen Produkten abgeleitet. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
<b>Wahrscheinliche Freisetzungswegen</b>	: Haut- und Augenkontakt sind die Hauptwege einer Exposition, auch wenn es zu einer Exposition durch zufällige Aufnahme kommen kann.
<b>Akute orale Toxizität</b>	: Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Ratte
<b>Akute dermale Toxizität</b>	: Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Kaninchen
<b>Akute Inhalationstoxizität</b>	: Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.
<b>Zersetzung/Reizung der Haut</b>	: Gilt als leicht reizend. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen.
<b>Ernsthafte Verletzung/Reizung der Augen</b>	: Gilt als leicht reizend.
<b>Reizwirkung auf die Atemorgane</b>	: Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen hervorrufen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut</b>	: Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung: Vermutlich kein Sensibilisator.
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.
<b>Keimzellenmutagenität</b>	: Wird nicht als mutagen betrachtet.
<b>Karzinogenität</b>	: Keine Krebserzeugung (geschätzt).
<b>Reproduktions- und Entwicklungstoxizität</b>	: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
<b>Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften</b>	
<b>Karzinogenität</b>	: Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.,
<b>Mutagenität</b>	: Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung

11/19

Druckdatum 26.12.2012

000000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170176

**Sicherheitsdatenblatt**

- Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit)** : in den Kategorien 1A/1B.  
: Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
- Zusätzliche Informationen** : Altfett kann schädliche Verunreinigungen enthalten, die sich während des Gebrauchs angesammelt haben. Die Konzentration dieser schädlichen Verunreinigungen ist abhängig vom Gebrauch, und sie können bei der Entsorgung zu Gefahren für die Gesundheit und die Umwelt führen. Das GESAMTE Altfett ist vorsichtig zu handhaben, eine Berührung mit der Haut ist möglichst zu vermeiden.  
Hochdruckeinspritzung des Produkts in die Haut kann zu örtlichen Nekrosen führen, wenn Produkt nicht chirurgisch entfernt wird.  
Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen Regelungsrahmen können existieren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- 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.
- 12.1 Toxizität Akute Toxizität** : Schwerlösliches Gemisch. Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen. Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l (für Wasserorganismen) LL/EL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsextrakts benötigt wird.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** : Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt). Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.
- 12.3 Bioakkumulations-** : Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.

Druckdatum 26.12.2012

12/19

000000021427  
MSDS\_DE

170177

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****potenzial**

- 12.4 Mobilität im Boden** : Liegt in halbfester Form vor. Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert. Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** : Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden. Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder Erderwärmungspotenzial.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

- Produktentsorgung** : 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 Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
- Entsorgung ungereinigter Verpackungen** : In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -Verwerter entsorgen, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.
- Nationale Vorschriften** : Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.  
EU-Abfallschlüssel: 12 01 12 gebrauchte Wachse und Fette.  
Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID):  
ADR**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen,

13/19

Druckdatum 26.12.2012

000000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2010

170178

**Sicherheitsdatenblatt**

14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**RID**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**Binnengewässertransport (ADN):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

CDNI Abfallübereinkommen : NST 3411 Schmierfette

**Seetransport (IMDG-Code):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**Lufttransport (IATA):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

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

Verunreinigungs-Kategorie : Nicht anwendbar.  
Schiffstyp : Nicht anwendbar.  
Produkt-Name : Nicht anwendbar.  
Spezielle Vorkehrung : Nicht anwendbar.

**Zusätzliche Informationen** : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

Druckdatum 26.12.2012

14/19

000000021427  
MSDS\_DE

170179

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische  
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Andere Informationen für Regulierungszwecke**

**Autorisierung und/oder Beschränkung der Verwendung** : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

**Empfohlene Nutzungsbeschränkungen (Gegenhinweise)** : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden.

**Lokale Bestände**

**EINECS** : Alle Bestandteile verzeichnet oder ausgenommen (Polymer).

**TSCA** : Alle Bestandteile verzeichnet.

**Nationale Gesetzgebung**

**Wassergefährdungsklasse** : WGK 2 – wassergefährdend (Anhang 2, VwVwS, Zubereitungen).

**Sonstige Angaben** : Technische Anleitung Luft: Produkt ist nicht namentlich aufgeführt. Abschnitt 5.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9 beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Der Hersteller hat für diesen Stoff/diese Mischung keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R-Satz / Sätze**

R22 Nicht klassifiziert.  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Druckdatum 26.12.2012

15/19

00000021427  
MSDS\_DE

170180

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****CLP-Gefahrenhinweise**

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

**Zusätzliche Informationen** : Dieses Sicherheitsdatenblatt verfügt über keinen Anhang zu Expositionsszenarien. Es handelt sich um ein nicht klassifiziertes Gemisch, das gefährliche Stoffe gemäß Abschnitt 3 enthält. Relevante Informationen aus den Expositionsszenarios für die gefährlichen Bestandteile wurden in die Hauptabschnitte 1–16 dieses SDBs eingefügt.

**Sonstige Angaben**

**Legende zu Abkürzungen in diesem Sicherheitsdatenblatt** :

- Acute Tox. = Akute Toxizität
- Asp. Tox. = Aspirationsgefahr
- Aquatic Acute = Akute aquatische Toxizität
- Aquatic Chronic = Gefahr für Gewässer und Wassersysteme – langfristige Gefahr
- Eye Dam. = Schwere Augenschädigung / Augenreizung
- Flam. Liq. = Entzündbare Flüssigkeiten
- Skin Corr. = Ätz/Reizwirkung auf die Haut
- Skin Sens. = Sensibilisierung der Haut
- STOT SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
- STOT RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

ADN = European Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (ADN)  
 DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft  
 EG = Europäische Gemeinschaft  
 EN = Europäische Norm  
 IBC = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
 ISO = Internationale Normungs-Organization

Druckdatum 26.12.2012

16/19

000000021427  
MSDS\_DE

170181

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration  
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und  
 Entwicklung  
 OEL = Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 PSA = Persönliche Schutzausrüstung  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VO = Verordnung  
 VOC = Flüchtige Organische Verbindungen  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
 WGK = Wassergefährdungsklasse

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  
 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

Druckdatum 26.12.2012

17/19

00000021427  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170182

**Sicherheitsdatenblatt**

IMDG = Internationale Maritime Gefahrgüter  
 INV = Chinesisches Chemikalien-Verzeichnis  
 IP346 = "Institute of Petroleum" (IP) Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSO-extrahierbar  
 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 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

<b>Verteilung der Sicherheitsdatenblätter</b>	:	Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.
<b>Sicherheitsdatenblatt-Versionsnummer</b>	:	3.0
<b>Überarbeitet am</b>	:	04.12.2012
<b>Sicherheitsdatenblatt-Überarbeitungen</b>	:	Senkrechte Striche ( ) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
<b>Sicherheitsdatenblatt-verordnung</b>	:	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Druckdatum 26.12.2012

18/19

000000021427  
MSDS\_DE

170183

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

Shell Gadus S5 T460 1.5  
Version 3.0

Gültig ab 04.12.2012

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-  
Verordnung).

## Sicherheitsdatenblatt

### Klausel

- : 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.

---

Druckdatum 26.12.2012

19/19

000000021427  
MSDS\_DE

170184

170185

30. Jan. 2013

30. Jan. 2013

170186

170187

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Shell Omala S4 WE 150  
 Produktnummer : 001D7856

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

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**

Hersteller/Lieferant : **Shell Deutschland Oil GmbH**  
 Suhrenkamp 71-77  
 D-22335 Hamburg  
 Telefon : (+49) 40 6324-6255  
 Telefax : (+49) 40 6321-051  
 E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

1.4 Notrufnummer : (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme : Kein Gefahrensymbol erforderlich

Signalwort : Kein Signalwort

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

1 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013

170188

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

Kriterien eingestuft.

UMWELTGEFAHREN:

Laut CLP-Kriterien nicht als  
umweltgefährdender Stoff klassifiziert.

Sicherheitshinweise	<b>Prävention:</b>	Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).
	<b>Reaktion:</b>	Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).
	<b>Lagerung:</b>	Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).
	<b>Entsorgung:</b>	Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).

**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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Gemisch aus Polyalkylenglykol und Additiven.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	: Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
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.

2 / 18

800001016017  
DE

170189 30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

- Nach Augenkontakt : Auge mit reichlich Wasser 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**

- 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.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf.  
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
- Ungünstige 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 für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen**

3 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013

170190

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

**anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
6.1.2 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 Abspermaßnahmen verhindern.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht  
eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden  
benachrichtigt werden.

**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  
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 Sicherheitsdaten-  
blattes.

**ABSCHNITT 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

4 / 18

800001016017  
DE

170191

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

tragen und geeignete Arbeitsgeräte verwenden.  
 Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen  
 oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern.

**Umfüllen** : Dieses Material ist ein potenzieller statischer Akkumulator. Bei  
 der Massenförderung ist stets auf richtige Erdung und  
 richtigen Potenzialausgleich zu achten.

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

**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)** : Entfällt

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte****Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Keine biologische Grenze zugewiesen.

**Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren**

5 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2010

170192

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

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 Expositions-begrenzungen zu bestätigen. Bei einigen Stoffen kann auch biologische Überwachung geeignet sein.

Validierte Methoden zur Expositions-messung 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 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.

170193

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

gemäß EU-Standard EN 166.

## Handschutz

## Anmerkungen

- : 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 Nitrilkauschuk. 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 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, chemikalien-resistente 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 Luftschadstoff-Konzentration 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 Atemschutzgeräten abklären. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die

7 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013 170194

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.  
Einen Kombinationsfilter für Partikel, Gase und Dämpfe  
(Siedepunkt > 65°C, 149°F; nach EN14387) verwenden.

Thermische Gefahren : Entfällt

**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 Umwelt- Kontamination 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.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : Flüssig bei Raumtemperatur.

Farbe : farblos

Geruch : Leichter Kohlenwasserstoffgeruch

Geruchsschwelle : Keine Angaben verfügbar.

pH-Wert : Entfällt

Pourpoint : -42 °C Methode: ISO 3016

Siedebeginn und Siedebereich : > 280 °C geschätzt

Flammpunkt : 268 °C  
Methode: ISO 2592

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)

170195

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

	geschätzt
Relative Dampfdichte	: > 1geschätzt
Relative Dichte	: 1,076 (15 °C)
Dichte	: 1.076 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C) Methode: ISO 12185
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	: 136 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C) Methode: Unspezifiziert
	22,5 mm <sup>2</sup> /s (100 °C) Methode: Unspezifiziert
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.
Zersetzungstemperatur	: Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 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.

9 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2010

170196

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

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

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Grundlagen der Bewertung : Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen 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: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.

Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend., Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut

10 / 18

800001016017  
DE

170197

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

### Shell Omala S4 WE 150

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

**Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

**Produkt:**

Anmerkungen: Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung; Vermutlich kein Sensibilisator.

#### Keimzell-Mutagenität

**Produkt:**

: Anmerkungen: Wird nicht als mutagen betrachtet.

#### Karzinogenität

**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Krebserzeugung (geschätzt).

#### Reproduktionstoxizität

**Produkt:**

Anmerkungen: Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit, Entwicklungsschäden sind nicht zu erwarten.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

**Produkt:**

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

**Produkt:**

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

#### Aspirationstoxizität

11 / 18

800001016017  
DE

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

**Produkt:**

Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.

**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.

**ABSCHNITT 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 benötigt wird).

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l

12 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013

170199

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

- Giftig für Krebstiere (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l
- Giftig für Algen/Wasserpflanzen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >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.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

- Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt)., Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt:**

- Bioakkumulation : Anmerkungen: Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Pow: > 6 Anmerkungen: (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)

**12.4 Mobilität im Boden****Produkt:**

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

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

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

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

- Sonstige ökologische Hinweise : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden., Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder

13 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2016

170200

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

Erderwärmungspotenzial.  
Schwerlösliches Gemisch., Kann durch Aufschwimmen  
Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser  
verursachen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : 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.

Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.  
Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

Verunreinigte Verpackungen : 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.

Örtliche Gesetze  
Abfallkatalog : EU-Abfallschlüssel:

Abfallschlüssel-Nr. : 13 02 06\*

Anmerkungen : Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

**ABSCHNITT 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

14 / 18

800001016017

DE

30. Jan. 2013 170201

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

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**

Kategorie der Verschmutzung : Entfällt  
 Schiffstyp : Entfällt  
 Produktname : Entfällt  
 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen : Entfällt

Zusätzliche Informationen : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
 Anmerkungen: Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

15 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013

170202

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

Flüchtige organische Verbindungen	: 0 %
Sonstige Vorschriften	: 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.  Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) - Nicht anwendbar.  Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) - Nicht anwendbar

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

EINECS	: Alle Bestandteile verzeichnet oder ausgenommen (Polymer).
TSCA	: Alle Bestandteile verzeichnet.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

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, Xylol  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CEFIC = Wirtschaftsverband der europäischen chemischen Industrie  
 CLP = Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung  
 COC = Flammpunktprüfer nach Cleveland  
 DIN = Deutsches Institut für Normung

16 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013 170203

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Omala S4 WE 150**

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

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  
 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 DMSO-extrahierbar  
 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 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

17 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013

17020

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

### Shell Omala S4 WE 150

Version 1.2

Überarbeitet am 02.06.2016

Druckdatum 03.06.2016

#### Weitere Information

Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt verfügt über keinen Anhang zu Expositionsszenarien, da es sich hierbei um ein nicht klassifiziertes Gemisch aus nicht gefährlichen Stoffen handelt.

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

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.

18 / 18

800001016017  
DE

30. Jan. 2013 170205

170206

30. Jan. 2013

170207

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Shell Spirax S6 TXME  
Produktcode : 001D8248

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

Nutzung des Produkts : Getriebeöl.

Verwendungsmöglichkeiten, 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**

Hersteller/Lieferant : Shell Deutschland Oil GmbH  
Suhrenkamp 71-77  
D-22335 Hamburg

Telefon : (+49) 40 6324-6255  
Fax : (+49) 40 6321-051  
E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an lubricantSDS@shell.com

**1.4 Notrufnummer**

: (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Richtlinie 1999/45/EG	
Gefahrenmerkmale	R-Satz / Sätze
Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.;	

Sensibilisator unzureichend zur Klassifizierung : Enthält Calciumsulfonat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Druckdatum 26.12.2012

1/19

00000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013 170208

**Sicherheitsdatenblatt****2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie)**

EG-Gefahrensymbol	:	Kein Gefahrensymbol erforderlich
EG-Einstufung	:	Gemäß EU-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.
R-Sätze	:	Nicht klassifiziert.
S-Sätze	:	Nicht klassifiziert.

**2.3 Sonstige Gefahren**

<b>Gefahren für die menschliche Gesundheit</b>	:	Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Folikulitis führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten.
<b>Sicherheitsrisiken</b>	:	Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.
<b>Umweltgefahren</b>	:	Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

<b>Produktname</b>	:	Nicht anwendbar.
--------------------	---	------------------

**3.2 Gemische**

<b>Beschreibung der Zubereitung</b>	:	Gemisch aus hochraffiniertem Mineralöl, stark wasserstoffbehandeltem Rohparaffin und Additiven.
-------------------------------------	---	---

**Gefährliche Bestandteile****Einstufung der Bestandteile gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)**

Druckdatum 26.12.2012

2/19

000000022669  
MSDS\_DE

170209

30. Jan. 2013

## Sicherheitsdatenblatt

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Konz.
Calciumsulfonat	68783-96-0	272-213-9	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.	1,00 - 3,00%
Zinkalkyldithiophosphat	68649-42-3	272-028-3	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.	1,00 - 2,40%
Calciumsulfonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.	0,10 - 0,90%

Chemische Bezeichnung	Gefahrenklasse & Kategorie	Gefahrenhinweise
Calciumsulfonat	Aquatic Chronic, 4;	H413;
Zinkalkyldithiophosphat	Eye Dam., 1; Aquatic Chronic, 2;	H318; H411;
Calciumsulfonat	Skin Sens., 1; Aquatic Chronic, 4;	H317; H413;

## Einstufung der Bestandteile gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Gefahrensymbole	R-Satz / Sätze	Konz.
Calciumsulfonat	68783-96-0	272-213-9	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.		R53	1,00 - 3,00%
Zinkalkyldithiophosphat	68649-42-3	272-028-3	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.	Xi, N	R41; R51/53	1,00 - 2,40%
Calciumsulfonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar / Nicht anwendbar.	Xi	R43; R53	0,10 - 0,90%

**Zusätzliche Informationen :** Das hochraffinierte Mineralöl enthält nach IP 346 einen Dimethylsulfoxid (DMSO)-extrahierbaren Anteil von weniger als 3 % (w/w).

Verweis auf Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der R- und H-Sätze.

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

Druckdatum 26.12.2012

3/19

00000022669  
MSDS\_DE

170210

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Informationen** : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
- Einatmung** : Bei normalen Gebrauchsbedingungen keine Behandlung notwendig. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung entfernen. Den exponierten Bereich mit Wasser spülen und dann mit Seife waschen, falls diese vorhanden. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** : Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Im Allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es werden große Mengen geschluckt. Dann holen Sie jedoch medizinische Beratung ein.

- Selbstschutz des Ersthelfers** : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.

- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** : Zu den Anzeichen und Symptomen der Ölakne/Folikulitis 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** : Ärztliche Hinweise:  
Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.

- 5.1 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** : Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch

Druckdatum 26.12.2012

4/19

000000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170211

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Anleitung zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 6.1.2 Für Notfallpersonal: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Angemessene Rückhaltemaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperrn aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : 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 entsorgen.
- Zusätzliche Hinweise** : Bei größeren, nicht auffangbaren Freisetzungen Behörden informieren.
- 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.

**ABSCHNITT 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

Druckdatum 26.12.2012

5/19

00000022669  
MSDS\_DE

170212

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen. 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. Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden.
- Umfüllen** : Dieses Material ist ein potenzieller statischer Akkumulator. Bei der Massenbeförderung ist stets auf richtige Erdung und richtigen Potenzialausgleich zu achten.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Bei Raumtemperatur lagern.
- Empfohlene Materialien** : In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt. Für Behälter oder Behälterbeschichtung Weichstahl oder High-Density Polyethylen (HDPE) verwenden.
- Ungeeignete Materialien** : PVC.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** : Entfällt
- Zusätzliche Informationen** : Polyethylenbehälter dürfen höheren Temperaturen aufgrund der Gefahr einer möglichen Verformung nicht ausgesetzt werden.  
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10  
Brandklasse: B

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

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Produkt	Quelle	Typ	ppm	mg/m3	Bemerkung
---------	--------	-----	-----	-------	-----------

Druckdatum 26.12.2012

6/19

000000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013 170213

**Sicherheitsdatenblatt**

Mineralölnebel	ACGIH	TWA(Inhalie rbare Fraktion.)		5 mg/m3	
----------------	-------	------------------------------------	--	---------	--

**Biologischer Expositionsindex (BEI)**

Keine biologische Grenze zugewiesen.

**PNEC-bezogene  
Informationen**

: Keine Angaben verfügbar.

**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>

Druckdatum 26.12.2012

7/19

00000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170214

**Sicherheitsdatenblatt****8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Allgemeine Informationen** : 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.

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

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

- 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** : Schutzbrille oder Vollmaske tragen, wenn Spritzer auftreten können. Gemäß EU-Standard EN166.
- 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

Druckdatum 26.12.2012

8/19

00000022669  
MSDS\_DE

170215

**Sicherheitsdatenblatt**

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 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.

- Körperschutz** : Hautschutz, der über die übliche Arbeitskleidung hinausgeht, ist normalerweise nicht erforderlich.
- 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 Luftschadstoff-Konzentration 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 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**  
**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Freisetzung in die Umwelt minimieren. Eine Umweltbeurteilung muss vorgenommen werden, um die Einhaltung der örtlichen Umweltschutzvorschriften zu gewährleisten. Informationen über Maßnahmen bei versehentlicher Exposition entnehmen

Druckdatum 26.12.2012

9/19

00000022669  
MSDS\_DE

170216

**Sicherheitsdatenblatt**

Sie Abschnitt 6.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Erscheinungsbild	: Gelblich. Flüssig bei Raumtemperatur.
Geruch	: Leichter Kohlenwasserstoffgeruch.
Geruchsschwelle	: Keine Angaben verfügbar.
pH-Wert	: Nicht anwendbar.
Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich	: > 280 °C / 536 °F geschätzt
Fließpunkt	: Typisch -48 °C / -54 °F
Flammpunkt	: Typisch 226 °C / 439 °F (COC)
Untere / obere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Typisch 1 - 10 %(V) (auf Mineralölbasis)
Selbstentzündungs- temperatur	: > 320 °C / 608 °F
Dampfdruck	: < 0,5 Pa bei 20 °C / 68 °F (geschätzt)
Relative Dichte	: Typisch 0,872 bei 15 °C / 59 °F
Dichte	: Typisch 872 kg/m <sup>3</sup> bei 15 °C / 59 °F
Löslichkeit in Wasser	: Vernachlässigbar.
Löslichkeit in Lösemitteln	: Keine Angaben verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.	: > 6 (bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)
Dynamische Viskosität	: Keine Angaben verfügbar.
Kinemat. Viskosität	: Typisch 64,38 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C / 104 °F
Dampfdichte (Luft=1)	: > 1 (geschätzt)
Verdunstungs- geschwindigkeit (nBuAc=1)	: Keine Angaben verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Keine Angaben verfügbar.
Entflammbarkeit	: Keine Angaben verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Angaben verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht klassifiziert

**9.2 Sonstige Angaben**

Elektr. Leitfähigkeit	: Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt.
Sonstige Angaben	: Kein VOC
Flüchtige Organische	: 0 %

Druckdatum 26.12.2012

10/19

000000022669  
MSDS\_DE

170217

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

Verbindungen

**ABSCHNITT 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** : 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** : Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- Grundlagen der Bewertung** : Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen Produkten abgeleitet. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
- Wahrscheinliche Freisetzungswege** : Haut- und Augenkontakt sind die Hauptwege einer Exposition, auch wenn es zu einer Exposition durch zufällige Aufnahme kommen kann.
- Akute orale Toxizität** : Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Ratte
- Akute dermale Toxizität** : Praktisch nicht giftig (geschätzt): LD50 > 5000 mg/kg , Kaninchen
- Akute Inhalationstoxizität** : Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.
- Zersetzung/Reizung der Haut** : Gilt als leicht reizend. Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Follikulitis führen.
- Ernsthafte Verletzung/Reizung der Augen** : Gilt als leicht reizend.
- Reizwirkung auf die Atemorgane** : Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen hervorrufen.

11/19

Druckdatum 26.12.2012

00000022669  
MSDS\_DE

170218

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

- Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Aspirationsgefahr** : Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung: Vermutlich kein Sensibilisator.  
: Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.
- Keimzellenmutagenität Karzinogenität** : Wird nicht als mutagen betrachtet.  
: Keine Krebszeugung (geschätzt). Produkt enthält Mineralölarten, die im Tierversuch bei dermalen Verabreichung („Skin painting“) als nicht krebserregend nachgewiesen wurden. Hochraffinierte Mineralöle sind von der International Agency for Research on Cancer (IARC) nicht als krebserregend eingestuft.

Produkt	:	Karzinogenitätsklassifizierung
Hochraffiniertes Mineralöl (IP346 <3%)	:	ACGIH Group A4: Nicht als für den Menschen krebserzeugend einstuftbar.
Hochraffiniertes Mineralöl (IP346 <3%)	:	IARC 3: Nicht als karzinogen für Menschen klassifizierbar.
Hochraffiniertes Mineralöl (IP346 <3%)	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert

- Reproduktions- und Entwicklungstoxizität** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

**Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften**

- Karzinogenität** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.,
- Mutagenität** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.
- Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit)** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** : Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

- Zusätzliche Informationen** : 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.

Druckdatum 26.12.2012

12/19

00000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170219

**Sicherheitsdatenblatt**

Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen Regelungsrahmen können existieren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- 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.
- 12.1 Toxizität  
Akute Toxizität** : Schwerlösliches Gemisch. Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen. Praktisch keine toxische Wirkung (geschätzt): LL/EL/IL50 >100 mg/l (für Wasserorganismen) LL/EL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsextrakts benötigt wird. Mineralöl hat bei Konzentrationen unter 1 mg/l vermutlich keine dauerhaften Auswirkungen auf Wasserorganismen.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** : Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt). Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial** : Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.
- 12.4 Mobilität im Boden** : Liegt in flüssiger Form vor. Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert. Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** : Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden. Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder Erderwärmungspotenzial.

Druckdatum 26.12.2012

13/19

00000022669  
MSDS\_DE

170220  
30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

- Produktentsorgung** : 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 Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
- Entsorgung ungereinigter Verpackungen** : In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -Verwerter entsorgen, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.
- Nationale Vorschriften** : Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.  
EU-Abfallschlüssel: 13 02 05 nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis. Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung des Endverwenders.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID):****ADR**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**RID**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**Binnengewässertransport (ADN):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

Druckdatum 26.12.2012

14/19

000000022669  
MSDS\_DE

170221

30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt**

CDNI Abfallübereinkommen : NST 3411 Mineralschmieröle

**Seetransport (IMDG-Code):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

**Lufttransport (IATA):**

Dieses Produkt ist als ungefährlich für diese Transportart eingestuft. Daher sind 14.1 UN-Nummer, 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, 14.3 Transportgefahrenklassen, 14.4 Verpackungsgruppe, 14.5 Umweltgefahren, 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender, nicht relevant.

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

Verunreinigungs-Kategorie : Nicht anwendbar.  
Schiffstyp : Nicht anwendbar.  
Produkt-Name : Nicht anwendbar.  
Spezielle Vorkehrung : Nicht anwendbar.

**Zusätzliche Informationen** : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

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

**Autorisierung und/oder Beschränkung der Verwendung** : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

**Empfohlene Nutzungsbeschränkungen (Gegenhinweise)** : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden.

**Lokale Bestände**

**EINECS** : Alle Bestandteile verzeichnet oder

Druckdatum 26.12.2012

15/19

00000022669  
MSDS\_DE

30. Jan. 2013

170222

**Sicherheitsdatenblatt**

TSCA : ausgenommen  
(Polymer).  
: Alle Bestandteile  
verzeichnet.

**Nationale Gesetzgebung**

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 – wassergefährdend (Anhang 2, VwVwS,  
Zubereitungen).

Sonstige Angaben : Technische Anleitung Luft: Produkt ist nicht namentlich  
aufgeführt. Abschnitt 5.2.5 zusammen mit Abschnitt 5.4.9  
beachten.

15.2 Stoffsicherheits-  
beurteilung : Der Hersteller hat für diesen Stoff/diese Mischung keine  
chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R-Satz / Sätze**

R41 Nicht klassifiziert.  
Gefahr ernster Augenschäden.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig schädliche  
Wirkungen haben.

R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**CLP-Gefahrenhinweise**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Zusätzliche Informationen** : Dieses Sicherheitsdatenblatt verfügt über keinen Anhang zu  
Expositionsszenarien. Es handelt sich um ein nicht  
klassifiziertes Gemisch, das gefährliche Stoffe gemäß  
Abschnitt 3 enthält. Relevante Informationen aus den  
Expositionsszenarios für die gefährlichen Bestandteile wurden  
in die Hauptabschnitte 1–16 dieses SDBs eingefügt.

**Sonstige Angaben**

Druckdatum 26.12.2012

16/19

000000022669  
MSDS\_DE

170223  
30. Jan. 2013

**Sicherheitsdatenblatt****Legende zu Abkürzungen  
in diesem  
Sicherheitsdatenblatt**

Acute Tox. = Akute Toxizität  
 Asp. Tox. = Aspirationsgefahr  
 Aquatic Acute = Akute aquatische Toxizität  
 Aquatic Chronic = Gefahr für Gewässer und Wassersysteme –  
 langfristige Gefahr  
 Eye Dam. = Schwere Augenschädigung / Augenreizung  
 Flam. Liq. = Entzündbare Flüssigkeiten  
 Skin Corr. = Ätz/Reizwirkung auf die Haut  
 Skin Sens. = Sensibilisierung der Haut  
 STOT SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger  
 Exposition  
 STOT RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter  
 Exposition

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

ADN = European Agreement concerning the international  
 carriage of dangerous goods by inland waterways (ADN)  
 DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft  
 EG = Europäische Gemeinschaft  
 EN = Europäische Norm  
 IBC = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung  
 von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als  
 Massengut  
 ISO = Internationale Normungs-Organization  
 MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration  
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und  
 Entwicklung  
 OEL = Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 PSA = Persönliche Schutzausrüstung  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VO = Verordnung  
 VOC = Flüchtige Organische Verbindungen  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
 WGK = Wassergefährdungsklasse

ACGIH = Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen  
 Hygieniker  
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale  
 Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Druckdatum 26.12.2012

17/19

000000022669  
MSDS\_DE

170224

30. Jan. 2013

## Sicherheitsdatenblatt

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  
 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 DMSO-extrahierbar  
 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

Druckdatum 26.12.2012

18/19

000000022669  
MSDS\_DE

170225

30. Jan. 2013

Shell Spirax S6 TXME  
Version 2.0

Gültig ab 04.12.2012

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-  
Verordnung).

## Sicherheitsdatenblatt

(Berufliche Exposition – hohes Produktionsvolumen)  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PICCS = Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und  
chemischen Substanzen  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt 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

- Verteilung der Sicherheitsdatenblätter** : Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all  
jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.  
**Sicherheitsdatenblatt-** : 2.0  
**Versionsnummer**
- Überarbeitet am** : 04.12.2012
- Sicherheitsdatenblatt-Überarbeitungen** : Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen  
gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Sicherheitsdatenblatt-** : Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch  
**Verordnung** : Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Klausel** : 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.

Druckdatum 26.12.2012

19/19

00000022669  
MSDS\_DE

170226

170227

30. Jan. 2013

30. Jan. 2018

170228

170229

30. Jan. 2013

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Shell Spirax S2 ATF AX  
 Produktnummer : 001D8295

**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**

Hersteller/Lieferant : **Shell Deutschland Oil GmbH**  
 Suhrenkamp 71-77  
 D-22335 Hamburg  
 Telefon : (+49) 40 6324-6255  
 Telefax : (+49) 40 6321-051  
 E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an [lubricantSDS@shell.com](mailto:lubricantSDS@shell.com)

**1.4 Notrufnummer**

: (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	--

**Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)**

Umweltgefährlich R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

1 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170230

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

Gefahrenpiktogramme	:	Kein Gefahrensymbol erforderlich
Signalwort	:	Kein Signalwort
Gefahrenhinweise	:	PHYSIKALISCHE GEFAHREN: Nicht als physikalische Gefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft. GESUNDHEITSGEFAHREN: Nicht als Gesundheitsgefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft. UMWELTGEFAHREN: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  H412

Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. <b>Reaktion:</b> Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze). <b>Lagerung:</b> Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze). <b>Entsorgung:</b> P601 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
---------------------	---	--

Sensibilisierende Komponenten	:	Enthält ethoxyliertes Amin. Enthält substituiertes hydrocarbylsulfid. 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 Ökne/Follikulitis führen. Altöl kann schädliche Verunreinigungen enthalten. Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung	:	Hochraffinierte Mineralöle und Zusätze. Das hochraffinierte Mineralöl enthält nach IP 346 einen Dimethylsulfoxid (DMSO)-extrahierbaren Anteil von weniger als 3 % (w/w).  * 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-
-----------------------------	---	--

2 / 20

800001015811

DE

170231  
30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

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).

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Substituiertes Hydrocarbylsulfid	67124-09-8 266-582-5 / 01-2119953277-30	Xi-N; R43-R50/53	Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	0,25 - 0,9
Langkettiges ethoxyliertes Alkylamin	25307-17-9 246-807-3	C-Xi-N; R22-R34-R43-R50	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute1; H400	0,1 - 0,9
Vergleichbare niederviskose Grundöle (<20,5 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C) *			Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
- 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.  
Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Im Allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es

3 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170232

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

werden große Mengen geschluckt. Dann holen Sie jedoch medizinische Beratung ein. 0

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

Symptome : Zu den Anzeichen und Symptomen der Ölakne/Folikulitis 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.

**ABSCHNITT 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 für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

4 / 20

800001015811

DE

170233

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

6.1.2 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 Absperurmaßnahmen verhindern.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**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 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.

**ABSCHNITT 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.

5 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170234

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

- Umfüllen : Dieses Material ist ein potenzieller statischer Akkumulator. Bei der Massenbeförderung ist stets auf richtige Erdung und richtigen Potenzialausgleich zu achten.
- Brandklasse : Brände von flüssigen und flüssig werdenden Stoffen. Dazu zählen auch Stoffe, die durch die Temperaturerhöhung flüssig werden.

**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) : Entfällt

**ABSCHNITT 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/m3	US. ACGIH Threshold Limit Values

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

6 / 20

800001015811

DE

170235

30. Jan. 2013

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

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 Expositions-messung 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 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**

7 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170236

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

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**

**Anmerkungen** : 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 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, chemikalien-resistente Handschuhe zu tragen.

**Atemschutz** : Bei normalem Umgang ist normalerweise kein Atemschutz notwendig.  
Im Sinne einer guten Industriehygiene-Praxis Vorkehrungen

8 / 20

800001015811

DE

30. Jan. 2013

170237

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

gegen das Einatmen des Materials treffen.  
 Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoff-Konzentration 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 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 : Entfällt

**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 Umwelt-Kontamination 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.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : Flüssig bei Raumtemperatur.  
 Farbe : rot  
 Geruch : Leichter Kohlenwasserstoffgeruch  
 Geruchsschwelle : Keine Angaben verfügbar.  
 pH-Wert : Entfällt  
 Pourpoint : -45 °C Methode: ISO 3016  
 Siedebeginn und Siedebereich : > 280 °C geschätzt  
 Flammpunkt : 180 °C  
 Methode: ISO 2592  
 Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Angaben verfügbar.  
 Entzündbarkeit (fest, ) : Keine Angaben verfügbar.

9 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170238

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

gasförmig)

Obere Explosionsgrenze : Typisch 10 %(V)

Untere Explosionsgrenze : Typisch 1 %(V)

Dampfdruck : < 0,5 Pa (20 °C)  
geschätzt

Relative Dampfdichte : &gt; 1geschätzt

Relative Dichte : 0,874 (15 °C)

Dichte : 874 kg/m<sup>3</sup> (15,0 °C)  
Methode: ISO 12185

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : vernachlässigbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Angaben verfügbar.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Pow: &gt; 6(bezogen auf Informationen über vergleichbare Produkte)

Selbstentzündungstemperatur : &gt; 320 °C

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Angaben verfügbar.

Viskosität, kinematisch : 34,6 mm<sup>2</sup>/s (40,0 °C)  
Methode: ISO 31047,1 mm<sup>2</sup>/s (100 °C)  
Methode: ISO 3104

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.

Zersetzungstemperatur : Keine Angaben verfügbar.

10 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013 170239

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

**ABSCHNITT 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**

Gefährliche Reaktionen : Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und extremes Sonnenlicht.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Grundlagen der Bewertung : Die Bewertung wurde aus toxikologischen Daten von Einzelkomponenten oder ähnlichen 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: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Gilt unter normalen Gebrauchsbedingungen beim Einatmen nicht als gefährlich.

11 / 20

800001015811  
DE

170240

30. Jan. 2010

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Praktisch nicht giftig (geschätzt):

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend., Eine längere oder wiederholte Berührung mit der Haut ohne ordnungsgemäße Reinigung kann die Hautporen verstopfen und zu Störungen wie Ölakne/Folikulitis führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Produkt:**

Anmerkungen: Gilt als leicht reizend.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Produkt:**

Anmerkungen: Bei Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:, Vermutlich kein Sensibilisator.

**Inhaltsstoffe:**

**Langkettiges ethoxyliertes Alkylamin:**

Anmerkungen: Kann eine allergische Hautreaktion bei empfindlichen Personen verursachen.

**Keimzell-Mutagenität**

**Produkt:**

: Anmerkungen: Wird nicht als mutagen betrachtet.

**Karzinogenität**

**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Krebserzeugung (geschätzt).

Anmerkungen: Produkt enthält Mineralölarnten, die im Tierversuch bei dermalen Verabreichung („Skin painting“) als nicht krebserregend nachgewiesen wurden., Hochraffinierte Mineralöle sind von der International Agency for Research on Cancer (IARC) nicht als krebserregend eingestuft.

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

12 / 20

800001015811

DE

170241

30. Jan. 2013

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

**Reproduktionstoxizität****Produkt:**

Anmerkungen: Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit., Entwicklungsschäden sind nicht zu erwarten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Produkt:**

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Produkt:**

Anmerkungen: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

**Aspirationstoxizität****Produkt:**

Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.

**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.

**Summary on evaluation of the CMR properties**

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.

13 / 20

800001015811  
DE

170242

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

**ABSCHNITT 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 benötigt wird).

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Schädlich (geschätzt):  
LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Giftig für Krebstiere (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Schädlich (geschätzt):  
LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Giftig für Algen/Wasserpflanzen (Akute Toxizität) : Anmerkungen: Schädlich (geschätzt):  
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:****Langkettiges ethoxyliertes Alkylamin :**

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine leichte biologische Abbaubarkeit (geschätzt)., Die Hauptbestandteile sind voraussichtlich biologisch potentiell abbaubar, aber einige Bestandteile können in der Umwelt persistent sein.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt:**

14 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013 170243

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

Bioakkumulation : Anmerkungen: Enthält Bestandteile mit potentieller Bioakkumulation.

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

**12.4 Mobilität im Boden****Produkt:**

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

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

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

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Produkt ist ein Gemisch aus nicht flüchtigen Bestandteilen, die vermutlich nicht in erheblichen Mengen an die Luft abgegeben werden., Besitzt vermutlich kein Ozonabbau-, photochemisches Ozonbildungs- oder Erderwärmungspotenzial.  
Schwerlösliches Gemisch., Kann durch Aufschwimmen Verschmutzung (Verklebung) bei Lebewesen im Wasser verursachen.  
Mineralöl hat bei Konzentrationen unter 1 mg/l vermutlich keine dauerhaften Auswirkungen auf Wasserorganismen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur 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 Vorschriften festzulegen.  
Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

Verunreinigte Verpackungen : 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.

15 / 20

800001015811  
DE

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

Örtliche Gesetze  
Abfallkatalog

:

EU-Abfallschlüssel:

Abfallschlüssel-Nr.

:

13 02 05\*

Anmerkungen

:

Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und  
lokalen Gesetze und Vorschriften.Die Einstufung der Abfälle liegt immer in der Verantwortung  
des Endverwenders.**ABSCHNITT 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  
 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

16 / 20

800001015811

DE

30. Jan. 2013

170245

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

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**

Kategorie der Verschmutzung : Entfällt  
 Schiffstyp : Entfällt  
 Produktname : Entfällt  
 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen : Entfällt

**Zusätzliche Informationen** : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

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

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 wassergefährdend  
 Anmerkungen: Einstufung laut VwVwS, Anhang 2.

Flüchtige organische Verbindungen : 0 %

Sonstige Vorschriften : 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.  
 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) - Nicht anwendbar.  
 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) - Nicht anwendbar

17 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2013

170246

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

EINECS : Alle Bestandteile verzeichnet oder ausgenommen (Polymer).  
TSCA : Alle Bestandteile verzeichnet.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008****Einstufungsverfahren:**

Chronische aquatische Toxizität,  
Kategorie 3, H412

Beurteilung durch Experten und  
Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

**Volltext der R-Sätze**

R22 Auch gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R34 Verursacht Verätzungen.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**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 Chronic Chronische aquatische Toxizität  
Asp. Tox. Aspirationsgefahr  
Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt

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

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, Xylol

18 / 20

800001015811

DE

30. Jan. 2013

170247

## SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

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  
 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 DMSO-extrahierbar  
 KECI = Koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien  
 LC50 = Letale Konzentration 50  
 LD50 = Letale Dosis 50  
 LL/EL/IL = Letale Belastung / Expositionsgrenze / Inhibitionsgrenze  
 LL50 = Letales Niveau 50  
 MARPOL = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
 NOEC/NOEL = Höchste Dosis oder Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen  
 OE\_HPVS = 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 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)

19 / 20

800001015811  
DE

30. Jan. 2010

170248

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Verordnung (EG) Nummer 1907/2006 (REACH-Verordnung).

**Shell Spirax S2 ATF AX**

Version 3.0

Überarbeitet am 17.04.2015

Druckdatum 21.05.2015

STEL = Kurzzeit Expositionsgrenze  
TRA = Gezielte Risiko-Bewertung  
TSCA = US-Amerikanisches Gesetz zur Chemikalienkontrolle  
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Sonstige Angaben : Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

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.

20 / 20

800001015811  
DE

170249

30. Jan. 2013