

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 1 von 55

# 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:** DIESEL  
**Produktbeschreibung:** Kohlenwasserstoffe und Additive  
**Produktschlüssel:** 708607-60

Handelsnamen	Handelsnamen
ADO 001%S 0% ADD NON BIO DIESEL DYED	AUTODIESEL
DIESEL	DIESEL BIOFREE NO ADDITIVE
DIESEL BIOFREI UNADDITIVIERT	ESSO DIESEL
ESSO DIESEL EFFICIENT B20	ESSO DIESELKRAFTSTOFF 50% ADDITIVIERT
ESSO SUPER DIESEL 100% ADDITIVIERT	MARINE DIESEL
SUPREME DIESEL	

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

**Vorgesehene Verwendung:** Dieselmotortreibstoff/Dieseltreibstoff

### Identifizierte Verwendungen:

Herstellung des Stoffes  
Verteilung des Stoffes  
Verwendung als Zwischenprodukt  
Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen  
Gleitmittel - Industriell  
Verwendung als Brennstoff - Industriell  
Funktionsflüssigkeiten - Industriell  
Verwendung als Brennstoff - Gewerbliche Anwender  
Verwendung als Brennstoff - Verbraucher

Siehe Abschnitt 16 für die Liste der REACH Verwendungsdiskriptoren für identifizierte Verwendungen (wie oben angegeben).

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

## 1.3. ANGABEN DES LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTS

**Lieferant:** ESSO Deutschland GmbH  
Caffamacherreihe 5  
D-20355 Hamburg  
Deutschland

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 2 von 55

**Telefonnummer des Lieferanten:**  
**Sicherheitsdatenblatt Internetadresse:**  
**E-Mail (Kontakt für MSDS):**

+49 (0)40 6393 0  
www.msds.exxonmobil.com  
SDS.DE@EXXONMOBIL.COM

## 1.4. NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notruf:**  
**Toxzentrum:**

+ (49)-69643508409 (CHEMTREC)  
030-30686 790 (Giftnotruf Berlin)

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFES ODER GEMISCHES

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

Entzündbare Flüssigkeit: Kategorie 3., H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Aspirationstoxizität: Kategorie 1., H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Hautreizung: Kategorie 2., H315: Verursacht Hautreizungen.

Akute Toxizität, inhalativ: Kategorie 4., H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Karzinogen: Kategorie 2., H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Kategorie 2., H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Chronische Toxizität für im Wasser lebende Organismen: Kategorie 2., H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

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

##### Piktogramme:



**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrenhinweise

##### Physikalische:

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

##### Gesundheit:

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

H315: Verursacht Hautreizungen.

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Knochenmark, Leber, Thymusdrüse).

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 3 von 55

---

## Umwelt:

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise:

### Vermeidung:

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233: Behälter dicht verschlossen halten.
- P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241: Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
- P242: Funkenarmes Werkzeug verwenden.
- P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P260: Nebel / Dampf nicht einatmen.
- P264: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
- P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### Gegenmaßnahme:

- P301 + P310 : BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P308 + P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362 + P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P370 + P378: Bei Brand: Wasserdampf, Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.
- P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Lagerung:

- P403 + P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P405: Unter Verschluss aufbewahren.

### Entsorgung:

- P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

**Enthält:** Brennstoffe, Diesel-

## 2.3. ANDERE GEFAHREN

### Physikalische-chemische Gefahren:

Das Material kann statische Ladungen ansammeln, was eine Entzündung verursachen kann. Das Material kann Dämpfe freisetzen, die schnell entzündliche Gemische bilden können. Die Akkumulation von Dämpfen kann bei Zündung verpuffen oder explodieren.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 4 von 55

**Gesundheitsgefahren:**

Kann eine Depression des Zentralnervensystems bewirken. Injektion unter die Haut mit hohem Druck kann schwere Schäden verursachen. Bei schlechter persönlicher Hygiene und langzeitigem, wiederholtem Kontakt stehen einige polyzyklische aromatische Verbindungen (PACs) unter dem Verdacht, Hautkrebs bei Menschen zu verursachen. Kann Reizungen der Augen, Nase, des Rachens und der Lunge verursachen.

**Umweltgefahren:**

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

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädlichen Eigenschaften.

**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	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs
Brennstoffe, Diesel-	68334-30-5	269-822-7	01-2119484664-27	> 79 %	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 2 H351, Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, STOT RE 2 H373, Note N	-

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

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn das Produkt kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Bemerkung: Zusammensetzung kann bis maximal 0.5 % Performance Additive und/ oder Farbe enthalten.

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

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 5 von 55

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

#### INHALATION

Sofort aus dem Kontaktbereich entfernen. Sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Helfer müssen Belastungen für sich selbst und andere vermeiden. Geeigneten Atemschutz tragen. Sauerstoff verabreichen, wenn verfügbar. Bei Atemstillstand die Atmung durch ein Beatmungsgerät unterstützen.

#### HAUTKONTAKT

Verschmutzte Kleidung entfernen. Betroffene Hautstellen trocken wischen und mit wasserfreiem Handreiniger reinigen. Dann gründlich mit Seife und Wasser waschen. Die Hilfesteller müssen weiteren Hautkontakt für sich selbst und andere vermeiden. Undurchlässige Handschuhe tragen. Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung getrennt waschen. Kontaminierte Artikel, die nicht gewaschen werden können, entsorgen. 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

Sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Kein Erbrechen herbeiführen.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUT UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND AUSWIRKUNGEN

Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und andere Auswirkungen auf das ZNS. Juckreiz, Schmerzen, Röte, Schwellung der Haut. 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

Bei Einnahme kann das Material in die Lungen aspiriert werden und chemische Pneumonie hervorrufen. Entsprechend behandeln.

Enthält Kohlenwasserstofflösemittel/Petroleumkohlenwasserstoffe; Kontakt mit der Haut kann schon bestehende Hautentzündung verschlimmern.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. LÖSCHMITTEL

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

**Ungeeignete Löschmittel:** Direkter Wasserstrahl

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

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

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 6 von 55

---

### 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:** Gefährliches Material. Feuerwehrleute sollten Schutzausrüstung in Betracht ziehen (siehe Abschnitt 8).

### ENTFLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN

**Flammpunkt [Verfahren]:** >55°C (131°F) [ASTM D-93]

**Obere/Untere Flammpunktsgrenzen (Vol.-% in Luft ca.):** Obere Expl. Grenze: 7.0      Untere Expl. Grenze: 0.6 [Testmethode nicht verfügbar]

**Selbstentzündungstemperatur:** >250°C (482°F) [Testmethode nicht verfügbar]

<b>ABSCHNITT 6</b>	<b>MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG</b>
--------------------	--

### 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. Wenn erforderlich, Anwohner in der Umgebung und in Windrichtung liegenden Gebieten warnen oder evakuieren, da das Material giftig oder entzündbar ist. 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.

Für Ersthelfer: Atemschutz: Atemschutzgerät mit Halbmaske oder mit vollem Gesichtsschutz und mit Filter für organische Dämpfe und ggf. Schwefelwasserstoff, oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät kann verwendet werden, je nach Menge des ausgetretenen Materials und des potentiellen Ausmasses der Exposition. Kann die Exposition nicht vollständig charakterisiert werden oder falls eine sauerstoffarme Atmosphäre möglich ist oder erwartet wird, dann wird ein Umluftunabhängiges Atemschutzgerät empfohlen. Arbeitshandschuhe, die beständig gegenüber aromatischen Kohlenwasserstoffen sind, werden empfohlen. Hinweis: Handschuhe aus Polyvinylacetat (PVA) sind nicht wasserabweisend und zur Verwendung bei Notfällen nicht geeignet. Chemikalienbeständige Schutzbrille wird empfohlen, wenn Spritzer oder Kontakt mit den Augen möglich ist. Kleine Mengen an Verschüttetem: Übliche antistatische Arbeitskleidung reicht in der Regel aus. Große Mengen an Verschüttetem: Ganzkörperanzug aus chemisch beständigem, antistatischem Material wird empfohlen.

### 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.

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 7 von 55

---

### 6.3. METHODEN UND MATERIALIEN FÜR EINDÄMMUNG UND REINIGUNG

**Freisetzung zu Land:** Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Alle Geräte, die zur Handhabung des Produktes verwendet werden, müssen geerdet sein. Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen. Das Eindringen in Gewässer, Abwasserkanäle, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden. Zum Aufsammeln des absorbierten Materials saubere Werkzeuge verwenden, die keine Funken erzeugen. Mit trockener Erde, Sand oder nicht entzündlichem Material absorbieren oder abdecken und in Behälter füllen. Große Mengen ausgetretenen Materials: Das Besprengen mit Wasser kann Dämpfe reduzieren, aber verhindert u.U. in geschlossenen Räumen nicht die Entzündung.

**Freisetzung in Wasser:** Die Austrittsstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Zündquellen beseitigen. Anderen Schiffsverkehr warnen. Wenn der Flammpunkt mindestens 10°C über der Außentemperatur liegt, Rückhaltesperren einsetzen und durch Abschöpfen oder, wenn möglich, durch geeignete Absorptionsmittel von der Oberfläche entfernen. Wenn der Flammpunkt nicht mindestens 10°C über der Außentemperatur liegt, die Küste durch Rückhaltesperren schützen und das Material verdunsten lassen. 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

Allen persönlichen Kontakt vermeiden. Nicht mit dem Mund ansaugen. Nicht als Reinigungslösemittel oder andere Zwecke (außer als Motorentreibstoff) verwenden. Nur zum Gebrauch als Motorentreibstoff. Es ist gefährlich und/oder gesetzeswidrig, Benzin in dafür nicht genehmigte Behälter zu füllen. Den Behälter nicht füllen, wenn er sich in oder auf einem Fahrzeug befindet. Statische Elektrizität kann Dämpfe entzünden und Feuer verursachen. Den Behälter beim Füllen auf den Boden stellen und den Einfüllstutzen in Kontakt mit dem Behälter halten. Während sicherheitsrelevanter Tätigkeiten wie der Kraftstoffverladung keine elektronischen Geräte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Mobiltelefone, Computer, Taschenrechner, Pager oder andere elektronische Geräte usw.) in oder im Bereich von Kraftstoffabfüll- oder Lagerbereichen verwenden, außer wenn die Geräte von einem nationalen Testinstitut und gemäß der Sicherheitsstandards nationaler und/oder örtlicher Gesetze und Richtlinien als intrinsisch sicher zertifiziert wurden. Kleine Austritte und Lecks verhindern, um Rutschgefahr zu vermeiden. Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können. 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. Eine Flüssigkeit wird

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 8 von 55

typischerweise als nicht leitender, statischer Akkumulator angesehen, wenn die Leitfähigkeit unter 100 pS/m ( $100 \times 10^{-12}$  Siemens per Meter) und als halbleitender, statischer Akkumulator, wenn das Leitvermögen unter 10,000 pS/m liegt. Die Sicherheitsmaßnahmen sind für nicht leitende und halbleitende Flüssigkeiten dieselben. Eine Reihe von Faktoren, z.B. die Temperatur der Flüssigkeit, das Vorhandensein von Schadstoffen, antistatische Additive und Filtration, kann die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit sehr beeinflussen.

## 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. Die Behälter geschlossen halten. Die Behälter vorsichtig behandeln. Langsam öffnen, um möglichen Druckablass kontrollieren zu können. In einem kühlen, gut gelüfteten Bereich lagern. Lagerbehälter sollten fachgerecht geerdet werden.

Feste Lagerbehälter, Transferbehälter und das dazugehörige Equipment sollten fachgerecht geerdet sein, um eine Ansammlung von statischen Ladungen zu verhindern.

Von unverträglichen Stoffen fernhalten.

## 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

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

<b>ABSCHNITT 8</b>	<b>EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>
--------------------	---

## 8.1. STEUERPARAMETER

### EXPOSITIONSGRENZWERTE

**Expositionsgrenzwerte / Richtwerte (Anmerkung: Expositionsgrenzwerte sind absolut)**

Substanzbezeichnung	Form	Grenzwert / Norm		Hinweis	Quelle
Brennstoffe, Diesel-	Stabiles Aerosol	8 Std.Mw.	5 mg/m <sup>3</sup>	Haut	ExxonMobil
Brennstoffe, Diesel-	Dampf.	8 Std.Mw.	200 mg/m <sup>3</sup>	Haut	ExxonMobil
Brennstoffe, Diesel [Gesamt Kohlenwasserstoff, Dampf & Aerosol]	Inhalierbare Fraktion und Dampf	8 Std.Mw.	100 mg/m <sup>3</sup>	Haut	ACGIH (USA)

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)**

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 9 von 55

### Arbeiter

Substanzbezeichnung	Dermal	Inhalierung
Brennstoffe, Diesel-	2.9 mg/kg bw/day DNEL, chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen	68 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen

### Verbraucher

Substanzbezeichnung	Dermal	Inhalierung	Oral
Brennstoffe, Diesel-	1.3 mg/kg bw/day DNEL, chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen	20 mg/m <sup>3</sup> DNEL, chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen	NA

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

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

Substanzbezeichnung	Wasser (Süßwasser)	Wasser (Meerwasser)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Kläranlage	Sediment	Boden	Oral (sekundäre Vergiftung)
Brennstoffe, Diesel-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Für Kohlenwasserstoffe – UVCBs wird kein einzelner PNEC Wert für die gesamte Substanz aufgeführt oder wie in Berechnungen zur Risikobewertung verwendet. Daher werden keine PNEC Werte in der Liste angegeben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an ExxonMobil.

## 8.2. EXPOSITIONSBEGRENZUNG

### TECHNISCHE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab. Mögliche technische Maßnahmen:  
 Explosionssgeschützte Belüftung verwenden, um unter den Belastungsgrenzen zu bleiben.

### 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

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 10 von 55

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:  
Atemschutzgerät mit Halbmaske Filtermaterial Typ AP, Die Standards EN 136, 140 und 405 der Europäischen Kommission zur Standardisierung (CEN) geben Empfehlungen zu Atemschutzmasken, die Standards EN 149 und 143 geben Empfehlungen zu Atemluftfiltern.

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:

Es werden chemikalienbeständige Handschuhe empfohlen. Wenn Kontakt mit den Unterarmen möglich ist, Schutzhandschuhe mit Stulpen tragen. Nitril, Minimum 0.38 mm Dicke oder vergleichbares Schutzbarrieren-Material mit einem hohen Leistungsniveau für kontinuierliche Kontaktbedingungen, Permeationsdurchbruchzeit von mindestens 480 Minuten in Übereinstimmung mit den CEN Standards EN 420 und EN 374.

**Augenschutz:** Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine chemikalienbeständige Schutzbrille 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:  
Es wird chemikalien-/ölbeständige Kleidung empfohlen.

**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.

**Überblick der Risikomanagementmaßnahmen über alle identifizierten Verwendungen, siehe Anhang.**

## **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.

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 11 von 55

## 9.1. INFORMATION AUF BASIS DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

**Aggregatzustand:** flüssig  
**Farbe:** leicht gefärbt  
**Geruch:** Mineralöl/Lösungsmittel  
**Geruchsschwelle:** Keine Daten vorhanden  
**Schmelzpunkt / Erstarrungspunkt:** Keine Daten vorhanden / Keine Daten vorhanden  
**Siedebeginn / und Siedebereich:** > 180°C (356°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Entflammbarkeit (Feststoff, Gas):** Technisch nicht durchführbar  
**Untere und obere Explosionsgrenze:** Obere Expl. Grenze: 7.0      Untere Expl. Grenze: 0.6  
[Testmethode nicht verfügbar]  
**Flammpunkt [Verfahren]:** >55°C (131°F) [ASTM D-93]  
**Selbstentzündungstemperatur:** >250°C (482°F) [Testmethode nicht verfügbar]  
**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten vorhanden  
**pH-Wert:** Technisch nicht durchführbar  
**Kinematische Viskosität:** 2 cSt (2 mm<sup>2</sup>/sec) bei 40°C - 4.62 cSt (4.62 mm<sup>2</sup>/sec) bei 40°C [Testmethode nicht verfügbar]  
**Löslichkeit:** Vernachlässigbar  
**Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient):** > 3.5 [Testmethode nicht verfügbar]  
**Dampfdruck:** < 0.04 kPa (0.3 mm Hg) bei 20°C [Testmethode nicht verfügbar]  
**Relative Dichte (bei 15 °C):** 0.82 - 0.86 [EN ISO 3675]  
**Relative Dampfdichte (Luft = 1):** Keine Daten vorhanden  
**Verdunstungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 1):** Keine Daten vorhanden  
**Explosionsfähigkeit:** Keine  
**Oxidierende Eigenschaften:** Keine  
**Partikeleigenschaften**  
**Partikelgröße (Median):** Nicht anwendbar

## 9.2. SONSTIGE ANGABEN

**Dichte (bei 15 °C):** 820 kg/m<sup>3</sup> (6.84 lbs/gal, 0.82 kg/dm<sup>3</sup>) - 860 kg/m<sup>3</sup> (7.18 lbs/gal, 0.86 kg/dm<sup>3</sup>) [EN ISO 3675]

### 9.2.1. ANGABEN ÜBER PHYSIKALISCHE GEFAHRENKLASSEN

Keine Daten vorhanden

### 9.2.2. SONSTIGE SICHERHEITSMERKMALE KENNGRÖßEN

Keine Daten vorhanden

## 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:** Offene Flammen und Zündquellen von hoher Energie.

**10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:** Halogene, Starke Säuren, starke Basen, Starke Oxidationsmittel

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 12 von 55

**10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:** Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen.

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

**11.1. ANGABEN ZU DEN GEFAHRENKLASSEN IM SINNE DER VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008**

<b>Gefahrenklasse</b>	<b>Schlussfolgerung/Anmerkungen</b>
<b>Inhalierung</b>	
Akute Toxizität: (Ratte) 4 Stunde(n) LC50 > 4000 mg/m <sup>3</sup> (Dampf und Aerosol)	Mäßig giftig. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 403
Reizung: Keine Daten zu den Endpunkten für das Material.	Erhöhte Temperaturen oder mechanische Vorgänge können Dämpfe, Nebel oder Abgase erzeugen, die Augen, Nase, Kehle und Lungen reizen können.
<b>Einnahme</b>	
Akute Toxizität (Ratte): LD50 > 5000 mg/kg Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Geringfügig toxisch. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 401
<b>Haut</b>	
Akute Toxizität (Kaninchen): LD50 > 5000 mg/kg Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Geringfügig toxisch. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 434
Hautätzung/Reizung (Kaninchen): Daten vorhanden Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen die Kriterien für eine Einstufung.	Ruft Hautreizungen hervor. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 404
<b>Augen</b>	
Schwere Augenschädigung/Reizung (Kaninchen): Daten vorhanden Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 405
<b>Sensibilisierung</b>	
Sensibilisierung der Atemwege: Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als Sensibilisator der Atemwege bekannt.
Hautsensibilisierung: Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Ist nicht als Hautsensibilisator bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 406
<b>Einsaugen:</b> Daten verfügbar.	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Basierend auf physikalisch-chemischen Eigenschaften des Materials.
<b>Keimzell-Mutagenität:</b> Daten verfügbar. Testergebnisse oder anderweitige Studienergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.	Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 475
<b>Karzinogenität:</b> Daten verfügbar.	Verursachte Krebs bei Labortieren, die Bedeutung für Menschen ist jedoch unklar. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 451

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 13 von 55

<b>Reproduktive Toxizität:</b> Für das Material sind keine Daten zu Endpunkten verfügbar.	Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt.
<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: Daten verfügbar.	Konzentrierte, längere oder vorsätzliche Exposition kann Schädigung der Organe verursachen. Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 410 413

## 11.2. ANGABEN ÜBER SONSTIGE GEFAHREN

### 11.2.1 ENDOKRINSCHÄDLICHE EIGENSCHAFTEN

Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädlichen Eigenschaften für die menschliche Gesundheit.

### 11.2.2 SONSTIGE ANGABEN

#### Vom Produkt:

Zielorgan-Toxizität (bei wiederholter Exposition): Knochenmark, Leber, Thymusdrüse

Dampfkonzentrationen über den empfohlenen Belastungsgrenzen wirken reizend auf die Augen und die Atemwege, können Kopfschmerzen und Schwindelgefühle verursachen, wirken betäubend und können andere Auswirkungen auf das Zentralnervensystem haben. Bei Einnahme oder Erbrechen können kleine Mengen in die Lungen aspirierter Flüssigkeit chemische Pneumonitis oder Lungenödeme verursachen.

Dieselmotorkraftstoff: In Tierversuchen krebserregend. Verursacht in vitro Mutationen. Wiederholte Belastung der Haut von Versuchstieren durch hohe Konzentrationen führten zu verminderter Wurfgröße und geringerem Wurfgewicht und steigerten die fötale Resorption bei Dosen von maternaler Toxizität. Belastungen der Haut durch hohe Konzentrationen führten zu schweren Hautreizungen mit Gewichtsverlust und erhöhter Sterblichkeit. Belastung durch Einatmen von hohen Konzentrationen führte zu Reizungen der Atemwege, Veränderungen, Infiltration und Anreicherung in der Lunge und reduzierter Lungenfunktion. Dieselabgase: In Tierversuchen krebserregend. Belastung durch Einatmen der Abgase über zwei Jahre führte bei Versuchstieren zu Lungentumoren und Lymphomen. Partikelextrakte verursachten bei Versuchstieren Hauttumoren. Verursacht in vitro Mutationen.

## ABSCHNITT 12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

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

### 12.1. TOXIZITÄT

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

### 12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

#### Biotischer Abbau:

Produkt -- Wird als inhärent biologisch abbaubar angesehen.

#### Luftoxidation:

Mehrheit der Bestandteile -- In Luft ist ein schneller Abbau zu erwarten.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 14 von 55

### 12.3. BIOAKKUMULATIVES POTENTIAL

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

### 12.4. MOBILITÄT IM ERDREICH

Mehr flüchtige Bestandteile -- Leicht flüchtig, verteilt sich schnell auf Luft. Vermutlich findet keine Verteilung auf die Sedimentschicht und Abwasserfeststoffe statt.

Wenig flüchtige Bestandteile -- 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.

Mehrheit der Bestandteile -- Niedriges Potential der Migration durch den Boden.

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

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

### 12.6. ENDOKRINSCHÄDLICHE EIGENSCHAFTEN

Enthält keine Substanzen mit bekannten endokrinschädlichen Eigenschaften für die Umwelt.

### 12.7. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

## UMWELTDATEN

### Ökotoxizität

Test	Dauer	Organismenart	Testergebnisse
Wasser- - Akute Toxizität	48 Stunde(n)	Daphnia magna	EL50 1 - 1000 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.
Wasser- - Akute Toxizität	96 Stunde(n)	Fische	LL50 1 - 100 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.
Wasser- - Akute Toxizität	72 Stunde(n)	Pseudokirchneriella subcapitata	EL50 1 - 100 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.
Wasser- - Chronische Toxizität	72 Stunde(n)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOELR 1 - 10 mg/l: Daten für ähnliche Materialien.

### Persistenz, Abbaubarkeit und Bioakkumulationspotential

Medium	Testtyp	Dauer	Testergebnisse: Basis
Wasser	Leichte biologische Abbaubarkeit	28 Tag(e)	Prozent abgebaut < 60 : ähnliches Material

## 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

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 15 von 55

geeignet, oder zur Entsorgung durch kontrolliertes Verbrennen bei sehr hohen Temperaturen, bei denen die Bildung unerwünschter entzündlicher Produkte vermieden wird.

**Europäischer Abfallschlüssel:** 13 07 01\*

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 Abfallbeseitigungs-codes zuzuweisen.

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

**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. UN (oder ID)-Nummer: 1202  
14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name): DIESEL FUEL, GASÖL ODER HEIZÖL, LEICHT  
14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport: 3  
14.4. Verpackungsgruppe: III  
14.5. Umweltgefahren: Ja  
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:  
PSN Ergänzung: Sondervorschrift 640L  
Klassifizierungscode: F1  
Gefahrzettel / Markierung: 3, EHS  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30  
Hazchem EAC: 3Y

### BINNENGEWÄSSER (ADN)

14.1. UN (oder ID)-Nummer: 1202  
14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name): DIESEL FUEL, GASÖL ODER HEIZÖL, LEICHT  
14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport: 3  
14.4. Verpackungsgruppe: III  
14.5. Umweltgefahren: Ja  
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30  
Gefahrzettel / Markierung: 3 (N2, F), EHS

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 16 von 55

---

## SEEWEG (IMDG)

- 14.1. UN (oder ID)-Nummer: 1202
- 14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name): DIESEL FUEL, GASÖL ODER HEIZÖL, LEICHT
- 14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport: 3
- 14.4. Verpackungsgruppe: III
- 14.5. Umweltgefahren: Meeresschadstoff
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:  
Gefahrzettel: 3  
EMS-Nummer: F-E, S-E  
Bezeichnung im Frachtpapier: UN1202, DIESEL FUEL, GAS OIL OR HEATING OIL, LIGHT, 3, PG III, (56°C c.c.), MARINE POLLUTANT

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

- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten  
Nicht eingestuft gemäß Anhang II

## LUFTWEG (IATA)

- 14.1. UN-Nummer: 1202
- 14.2. Korrekte Versandbezeichnung (UN) (Technischer Name): DIESEL FUEL, GASÖL ODER HEIZÖL, LEICHT
- 14.3. Gefahrenklasse(n) für Transport: 3
- 14.4. Verpackungsgruppe: III
- 14.5. Umweltgefahren: Ja
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender:  
Gefahrzettel / Markierung: 3  
Bezeichnung im Frachtpapier: UN1202, DIESEL FUEL, GASÖL ODER HEIZÖL, LEICHT, 3, VG III

<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. :  
AICC, DSL, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

## 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]  
92/85/EG [Richtlinie ... von schwangeren Arbeitnehmerinnen ... Wöchnerinnen oder ... stillenden Arbeitnehmerinnen]

94/33/EG [... zum Jugendarbeitsschutz]

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 17 von 55

96/82/EG erweitert durch 2003/105/EC [ ... zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen]. Produkt enthält einen Stoff, der unter die in Anhang I genannten Kriterien fällt. Weitere Einzelheiten zu den Anforderungen, die sich auf das am Standort zu lagernde Produktvolumen beziehen, sind der Richtlinie zu entnehmen.

98/24/EG [ ... über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit ... ] Weitere Einzelheiten zu den Anforderungen sind der Richtlinie zu entnehmen.

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

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

Die folgenden Einträge aus Anhang XVII können für dieses Produkt berücksichtigt werden:

None

### **Im Land geltende Gesetze und Bestimmungen:**

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

**Wassergefährdungsklasse (WGK):** 2: deutlich wassergefährdend (gem. AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

**Störfallverordnung:** Unterliegt der deutschen Störfall-Verordnung (12. BImSchV), Anhang 1, Nr. 2.3.

**Weitere deutsche Bestimmungen:** Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) muß beachtet werden.

**Technische Anleitung - Luft (TA-Luft):** Dieses Produkt enthält Stoffe, die Nummer 5.2.5, Klasse I, 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**

### **IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN:**

Herstellung des Stoffes (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU10, SU3, SU8, SU9)

Verteilung des Stoffes (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3, SU8, SU9)

Verwendung als Zwischenprodukt (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)

Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen (PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10, SU3)

Gleitmittel - Industriell (PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)

Verwendung als Brennstoff - Industriell (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3)

Funktionsflüssigkeiten - Industriell (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)

Verwendung als Brennstoff - Gewerbliche Anwender (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU22)

Verwendung als Brennstoff - Verbraucher (PC13, SU21)

**REFERENZEN:** Die folgenden Informationsquellen wurden bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 18 von 55

verwendet: Ergebnisse aus eigenen Toxikologiestudien oder vom Lieferanten, CONCAWE Produktdossiers, Veröffentlichungen von anderen Industrieverbänden wie dem europäischen Verband der Hersteller von Kohlenwasserstoffösemitteln, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID Data Base, U.S. NTP Veröffentlichungen und andere geeignete Quellen.

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

Akronym	Volltext
na	Nicht anwendbar
nicht bestimmt	Nicht bestimmt
NB	Nicht bestimmt
VOC	Flüchtige Organische Verbindungen
AIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
AIHA WEEL	American Industrial Hygiene Association, Umweltgrenzwerte an Arbeitsplätzen
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

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Klassifizierungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnung
Asp. Tox. 1; H304	Basierend auf Testdaten
Carc. 2; H351	Überbrückung, strukturell ähnliche Materialien
Flam. Liq. 3; H226	Basierend auf Testdaten
Skin Irrit. 2; H315	Überbrückung, strukturell ähnliche Materialien
STOT RE 2; H373	Überbrückung, strukturell ähnliche Materialien

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

Flam. Liq. 3 H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar; Entzündbare Flüssigkeit, Kat  
 Asp. Tox. 1 H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein; Stoffe/Gemische mit Aspirationsgefahr, Kat 1

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 19 von 55

---

Skin Irrit. 2 H315: Verursacht Hautreizungen; Hautätzend/Hautreizend, Kat 2  
Acute Tox. 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen; Akute Toxizität, Inhalativ, Kat  
Carc. 2 H351: Kann vermutlich Krebs verursachen; GHS Karzinogenität, Kat  
STOT RE 2 H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition; spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat  
[Aquatic Acute 2 H401]: Giftig für Wasserorganismen; Akute Umwelttoxizität, Kat  
Aquatic Chronic 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung; Chronische Umwelttoxizität, Kat

**DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ENTHÄLT FOLGENDE ÄNDERUNGEN:**

Abschnitt 11 EU Annex II Daten endokrine Disruptoren Information wurde ergänzt.  
Abschnitt 12 EU Annex II Daten endokrine Disruptoren Information wurde ergänzt.  
Abschnitt 2 EU Annex II Daten endokrine Disruptoren Information wurde ergänzt.  
Abschnitt 9 Partikelgröße (Median) Information wurde ergänzt.  
Abschnitt 9 Schmelz- und Gefrierpunkt Information wurde ergänzt.  
Abschnitt 9: Erstarrungspunkt C (F) Information wurde gestrichen.  
Abschnitt 9: Schmelzpunkt C (F) Information wurde gestrichen.  
Zusammensetzung: Liste der Bestandteile für REACH 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 beigefügt 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: 1A, 0B, 2, 0, 4, 1

PPEC: C

DGN: 7106759XDE (1017892)

---

**ANHANG**

**Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios**

**Titel:**

Herstellung des Stoffes

**Verwendungsdeskriptor**

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 20 von 55

Verwendungsektor(en)	SU10, SU3, SU8, SU9
Prozesskategorien	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 1.1.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Zwischenprodukt, Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Umfasst Wiederverwendung/Rückgewinnung, Transport, Lagerung, Wartung und Verladung (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Die Handhabung wird bei erhöhter Temperatur (> 20°C über der Umgebungstemperatur) [OC7]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b> Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionsrisiko besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.	
<b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b> Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten. Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.	
<b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b> Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 21 von 55

EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.  
 Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.  
 Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen.  
 grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC3**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Prozessprobe PROC3**

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Labortätigkeiten PROC15**

Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC8b**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Massentransfer (offene Systeme) PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Massenlagerung von Produkten PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Massenlagerung von Produkten PROC2**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.

Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 600000 Tonnen/Jahr

Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage (Tage/Jahr): 300 Tage/Jahr

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.022

Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 2000000 kg / Tag

Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 27000000 Tonnen/Jahr

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.01

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.0001

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.0000025

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 22 von 55

<p><b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzen</b></p> <p>Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.</p>
<p><b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzen in den Boden</b></p> <p>Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.          Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von <math>\geq 0\%</math>          Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich.          Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: <math>90\%</math>          Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von <math>\geq 90.3\%</math></p>
<p><b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b></p> <p>Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.          Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.          Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b></p> <p>Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist: [STP5] <math>10000 \text{ m}^3/\text{Tag}</math>          Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: <math>94.5\%</math>          Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: <math>3600000 \text{ kg / Tag}</math>          Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: <math>94.5\%</math></p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b></p> <p>Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall [ETW4]</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b></p> <p>Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall [ERW2]</p>
<p><b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b></p>
<p><b>3.1. Gesundheit</b></p> <p>Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]</p>
<p><b>3.2. Umwelt</b></p> <p>Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]</p>
<p><b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b></p>
<p><b>4.1. Gesundheit</b></p> <p>Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32]          Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36]          Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22]          Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37]          Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. [G23]</p>
<p><b>4.2. Umwelt</b></p> <p>Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.          Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.          Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR &gt; 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder</p>

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 23 von 55

eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Skalierte lokale Bewertungen für EU-Raffinerien sind auf der Basis standortspezifischer Daten durchgeführt worden und in der PETRORISK-Datei "Standortbezogene Produktion" angehängt. [DSU6]

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 24 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Verteilung des Stoffes	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU3, SU8, SU9
Prozesskategorien	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 1.1b.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Umpacken (einschließlich Fässer und Kleinpackungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.          Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>          Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 25 von 55

gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC3**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Prozessprobe PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Labortätigkeiten PROC15**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC8b**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.  
 Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Massentransfer (offene Systeme) PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Füllen von Fässern und Kleinpackungen PROC9**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.  
 Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Lagerung PROC1**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Lagerung PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.  
 Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 67000 Tonnen/Jahr  
 Kontinuierliche Freisetzung  
 Emissionstage (Tage/Jahr): 300 Tage/Jahr  
 Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1  
 Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.002  
 Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 220000 kg / Tag  
 Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 34000000 Tonnen/Jahr

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 26 von 55

<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b>
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.001 Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.00001 Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.000001
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b>
Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b>
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von =: 0 % Keine sekundäre Abwasserbehandlung erforderlich. Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: 90 % Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von =: 75.3 %
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b>
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m <sup>3</sup> /Tag Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 % Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 1000000 kg / Tag Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 94.5 %
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b>
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b>
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ERW1]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32] Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36] Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 27 von 55

Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22]  
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37]  
Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.[G23]

#### **4.2. Umwelt**

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.  
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 28 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Verwendung als Zwischenprodukt	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU3, SU8, SU9
Prozesskategorien	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6A
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 6.1a.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Einsatz als Zwischenprodukt (nicht in Zusammenhang mit den streng kontrollierten Bedingungen stehend). Umfasst Recycling/Verwertung, Materialtransfer, Lagerung und Probenahme und damit verbundene Labor-, Wartungs- und Ladearbeiten (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Die Handhabung wird bei erhöhter Temperatur (> 20°C über der Umgebungstemperatur) [OC7]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.          Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>          Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 29 von 55

als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC3**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Prozessprobe PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Labortätigkeiten PROC15**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Massentransfer (offene Systeme) PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC8b**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Massenlagerung von Produkten PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Massenlagerung von Produkten PROC2**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.

Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 15000 Tonnen/Jahr

Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage (Tage/Jahr): 300 Tage/Jahr

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.0091

Maximale Tages tonnage des Standorts (kg/Tag): 50000 kg / Tag

Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 1700000 Tonnen/Jahr

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 30 von 55

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b>
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.001 Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.001 Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.00003
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b>
Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b>
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von =: 0 % Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: 80 % Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von =: 93 %
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b>
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m <sup>3</sup> /Tag Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 % Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt. Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 64000 kg / Tag Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 94.5 %
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b>
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, und es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt [ETW5]
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b>
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, und es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt [ERW3]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32] Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36] Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22] Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37] Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 31 von 55

sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.[G23]

#### **4.2. Umwelt**

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.

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

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 32 von 55

**Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios**

**Titel:**

Formulierung und (erneutes) Verpacken von Substanzen und Gemischen

**Verwendungsdiskriptor**

Verwendungsektor(en)	SU10, SU3
----------------------	-----------

Prozesskategorien	PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
-------------------	--

Umweltfreisetzungskategorien	ERC2
------------------------------	------

Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 2.2.v1
--	--------------

**Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten**

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

**Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen**

**Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

flüssig

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2]

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition**

Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1]

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]

**Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen**

(Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)

**Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)**

Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.

Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

**Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)**

Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 33 von 55

Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.  
 Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen.  
 grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende  
 Hautprobleme berichtet werden.

**Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten**

Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC3**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Prozessprobe PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Labortätigkeiten PROC15**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Massentransfer PROC8b**

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Mischtätigkeiten (offene Systeme) PROC5**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Fass-/Mengenumfüllung PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC14**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Füllen von Fässern und Kleinpackungen PROC9**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Lagerung PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Lagerung PROC2**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.

Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 30000 Tonnen/Jahr

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 34 von 55

Kontinuierliche Freisetzung Emissionstage (Tage/Jahr): 300 Tage/Jahr Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1 Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.00094 Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 100000 kg / Tag Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 32000000 Tonnen/Jahr
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b>
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (nach typischen Standort-RMM in Übereinstimmung mit der EU-Lösemittelrichtlinie): [OOC11] 0.01 Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.0001 Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.000018
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b>
Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b>
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von $\geq 0\%$ Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: $0\%$ Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von $\geq 94\%$
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b>
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist: [STP5] 2000 m <sup>3</sup> /Tag Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: $94.5\%$ Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt. Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 110000 kg / Tag Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: $94.5\%$
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b>
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b>
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ERW1]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 35 von 55

angewendet worden. [E22]

#### **Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario**

##### **4.1. Gesundheit**

Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32]

Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36]

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DNEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22]

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37]

Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. [G23]

##### **4.2. Umwelt**

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.

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

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 36 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Gleitmittel - Industriell	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU3
Prozesskategorien	PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4, ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 4.6a.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Abfällen.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>          Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositions potenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.          Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 37 von 55

als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

### **Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren.

Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist..

Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.

### **Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC1**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

### **Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

### **Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC3**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

### **Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

### **Massentransfer PROC8b**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern PROC8a**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Anfängliche, werksseitige Füllung der Ausrüstung PROC9**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Betrieb und Schmierung von offener Ausrüstung mit hoher Energie PROC17**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Zugangsbereich zu den Einrichtungen beschränken.

### **Betrieb und Schmierung von offener Ausrüstung mit hoher Energie PROC18**

Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten.

Zugangsbereich zu den Einrichtungen beschränken.

### **Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC10**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

### **Behandlung durch Tauchen und Gießen PROC13**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Sprühen PROC7**

Exposition durch Abzug mit Teilabdeckung des Vorgangs oder der Ausrüstung sowie Luftabzug an Öffnungen minimieren.

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374), Overall und Augenschutz tragen.

### **Wartung (von Großanlagen) und Maschineneinrichtung PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

### **Wartung (von Großanlagen) und Maschineneinrichtung Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). PROC8b**

Sicherstellen, dass Umfüllen des Materials gekapselt oder unter Abluftanlage stattfindet.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 38 von 55

Zusätzliche Belüftung am Emissionspunkt sicherstellen, wenn Kontakt mit warmen Schmiermitteln (> 50°C) wahrscheinlich ist. Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.
<b>Wartung kleiner Anlagen PROC8a</b> Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.
<b>Wiederaufbereitung von Ausschussware PROC9</b> Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.
<b>Lagerung PROC1</b> Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.
<b>Lagerung PROC2</b> Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.
<b>Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition</b>
<b>Eigenschaften des Produkts</b> Vorwiegend hydrophob. Substanz ist eine komplexe UVCB.
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b> Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 100 Tonnen/Jahr Kontinuierliche Freisetzung Emissionstage (Tage/Jahr): 20 Tage/Jahr Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1 Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.028 Maximale Tages tonnage des Standorts (kg/Tag): 5000 kg / Tag Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 3500 Tonnen/Jahr
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b> Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b> Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.005 Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.001 Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.000003
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b> Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b> Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von $\geq 0\%$ Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: 70 % Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von $\geq 57.9\%$
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b> Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b> Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m <sup>3</sup> /Tag Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 %

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 39 von 55

Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt. Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 39000 kg / Tag Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 94.5 %
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ERW1]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32] Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36] Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22] Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37] Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. [G23]
<b>4.2. Umwelt</b>
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten. Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen. Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination. Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 40 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Verwendung als Brennstoff - Industriell	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU3
Prozesskategorien	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Umweltfreisetzungskategorien	ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 7.12a.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>          Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.          Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen.          Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 41 von 55

Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Massentransfer PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Fass-/Mengenumfüllung PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Behälter- und Container-Reinigung PROC8a**

Zugangsverfahren für Behälter anwenden, inklusive Druckluftzufuhr. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Lagerung PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Lagerung PROC2**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Verwendung als Brennstoff PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Verwendung als Brennstoff PROC2**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Verwendung als Brennstoff (geschlossene Systeme) PROC16**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Verwendung als Brennstoff (geschlossene Systeme) PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.  
 Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 1500000 Tonnen/Jahr  
 Kontinuierliche Freisetzung  
 Emissionstage (Tage/Jahr): 300 Tage/Jahr  
 Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1  
 Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.35  
 Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 5000000 kg / Tag  
 Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 4300000 Tonnen/Jahr

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10  
 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.005  
 Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 42 von 55

Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.00001
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b>
Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b>
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von $\geq 0\%$ Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: $95\%$ Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von $\geq 62.4\%$
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b>
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] $2000 \text{ m}^3/\text{Tag}$ Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: $94.5\%$ Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt. Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: $34000000 \text{ kg / Tag}$ Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: $94.5\%$
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b>
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen [ETW2] Durch vorgeschriebene Abgasemissionskontrollen begrenzte Verbrennungsemissionen [ETW1] Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b>
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, und es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt [ERW3]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32] Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36] Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22] Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37] Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.[G23]
<b>4.2. Umwelt</b>

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 43 von 55

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.  
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 44 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Funktionsflüssigkeiten - Industriell	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU3
Prozesskategorien	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien	ERC7
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 7.13a.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Als Funktionsflüssigkeiten z.B. Kabelöle, Wärmeträgeröle, Kühlmittel, Isolatoren, Kältemittel, Hydraulikflüssigkeiten in Industrieanlagen verwenden, inklusive deren Wartung und Materialtransfer.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>          Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten.          Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen.</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 45 von 55

Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC2**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Fass-/Mengenumfüllung PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Füllen von Erzeugnissen/Ausrüstung (geschlossene Systeme) PROC9**

Transport durch geschlossene Leitungen

**Füllen und Vorbereiten von Ausrüstung aus Fässern oder Behältern PROC8a**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme) PROC2**

Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) PROC4**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Allgemeine Exposition (offene Systeme) Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). PROC4**

Trockentrennkupplungen für den Materialtransfer verwenden.

**Wiederaufbereitung von Ausschussware PROC9**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Ausrüstungswartung PROC8a**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Lagerung PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Lagerung PROC2**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Massentransfer (geschlossene Systeme) PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.  
 Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 10 Tonnen/Jahr  
 Kontinuierliche Freisetzung  
 Emissionstage (Tage/Jahr): 20 Tage/Jahr  
 Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1  
 Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.76  
 Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 500 kg / Tag  
 Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 13 Tonnen/Jahr

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 46 von 55

<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10 Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b>
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.005 Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.001 Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM): 0.000003
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b>
Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.
<b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b>
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig. Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von =: >= 0 % Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich. Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: 0 % Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von =: >= 55.9 %
<b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b>
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m <sup>3</sup> /Tag Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 % Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 4000 kg / Tag Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 94.5 %
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b>
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
<b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b>
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ERW1]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32] Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36] Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 47 von 55

Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22]  
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37]  
Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.[G23]

#### **4.2. Umwelt**

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.  
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.  
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 48 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Verwendung als Brennstoff - Gewerbliche Anwender	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU22
Prozesskategorien	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Umweltfreisetzungskategorien	ERC9A, ERC9B
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 9.12b.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Arbeiterexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben) [G2] Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % [G13]	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition</b>	
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen [G1] Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen [G15]	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b>	
(Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<b>Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten</b>	
Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie gekapselte oder geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und einen ausreichenden Lüftungsstandard kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn Expositionspotenzial besteht: Sicherstellen, dass maßgebliches Personal über die Art der Exposition und über grundlegende Methoden zur Expositionsminimierung informiert ist; Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist; In Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen verschüttete Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Kontrollmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.	
<b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>	
Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten. Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen.	
<b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>	
Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen, wie Entflammbarkeit oder Explosivität, können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Es wird empfohlen, der neuen ATEX Richtlinie 2014/34/EU zu folgen. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Anwendung in geschlossenen Systemen. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. In gut belüfteten Räumen verwenden, um die Bildung einer explosiven	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 49 von 55

Atmosphäre zu vermeiden. Geräte und Schutzsysteme, die für entzündliche Stoffe zugelassen sind, verwenden. Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Relevante EU/Nationale Richtlinien einhalten. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.

**Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (getestet nach EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist.. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. grundlegendes Personaltraining durchführen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.

**Massentransfer PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Fass-/Mengenumfüllung PROC8b**

Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen.

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Anlagenreinigung und -wartung PROC8a**

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren und spülen.

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Behälter- und Container-Reinigung PROC8a**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

**Lagerung PROC1**

Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

**Verwendung als Brennstoff (geschlossene Systeme) PROC3**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Verwendung als Brennstoff (geschlossene Systeme) PROC16**

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).  
 oder

Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.

**Nachtanken PROC8b**

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

**Verwendung als Brennstoff PROC1**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Verwendung als Brennstoff PROC2**

Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

**Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition**

**Eigenschaften des Produkts**

Vorwiegend hydrophob.

Substanz ist eine komplexe UVCB.

**Dauer, Häufigkeit und Menge**

Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 3600 Tonnen/Jahr

Kontinuierliche Freisetzung

Emissionstage (Tage/Jahr): 365 Tage/Jahr

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.0005

Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 9900 kg / Tag

Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 7200000 Tonnen/Jahr

**Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden**

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10

Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100

**Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 50 von 55

<p>Freisetzunganteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional): 0.0001          Freisetzunganteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional): 0.00001          Freisetzunganteil in Abwasser aus breiter Anwendung: 0.00001</p>
<p><b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b></p>
<p>Aufgrund abweichender gängiger Praktiken an unterschiedlichen Standorten werden vorsichtige Schätzungen über Freigabeprozesse getroffen.</p>
<p><b>Technische Standortbedingungen und Maßnahmen zur Reduktion und Begrenzung von Ausleitungen, Luftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b></p>
<p>Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.          Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist eine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig mit einer Effizienz von <math>\geq 0\%</math>          Umweltgefährdung wird hervorgerufen durch Süßwasser / Sedimentbereich.          Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte- (oder Verringerung?) Effizienz von: Nicht anwendbar          Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), für erforderliche Reinigungsleistung (oder Verringerung) von <math>\geq 67.2\%</math></p>
<p><b>Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung der Freisetzung außerhalb des Geländes</b></p>
<p>Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.          Klärschlamm sollte verbrannt, aufbewahrt oder aufgearbeitet werden.</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b></p>
<p>Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/Tag          Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 %          Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 59000 kg / Tag          Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 94.5 %</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</b></p>
<p>In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen [ETW2]          Durch vorgeschriebene Abgasemissionskontrollen begrenzte Verbrennungsemissionen [ETW1]          Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung</b></p>
<p>Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, und es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt [ERW3]</p>
<p><b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b></p>
<p><b>3.1. Gesundheit</b></p>
<p>Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben [G21]</p>
<p><b>3.2. Umwelt</b></p>
<p>Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]</p>
<p><b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b></p>
<p><b>4.1. Gesundheit</b></p>
<p>Die verfügbaren Daten zu Gefahren ermöglichen nicht die Ableitung eines DNEL-Wertes zu hautreizenden Wirkungen. [G32]          Die verfügbaren Daten zu Gefahren bestätigen nicht die Notwendigkeit eines DNEL-Wertes zu anderen Auswirkungen auf die Gesundheit. [G36]          Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22]          Risikomanagementmaßnahmen basieren auf der qualitativen Risikobeschreibung. [G37]          Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden. [G23]</p>

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 51 von 55

#### **4.2. Umwelt**

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.

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

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder allein oder in Kombination.

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 52 von 55

<b>Abschnitt 1 Titel des Expositionsszenarios</b>	
<b>Titel:</b>	
Verwendung als Brennstoff - Verbraucher	
<b>Verwendungsdeskriptor</b>	
Verwendungsektor(en)	SU21
Produktkategorien	PC13
Umweltfreisetzungskategorien	ERC9A, ERC9B
Spezifische Umweltfreisetzungskategorien	ESVOC 9.12c.v1
<b>Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten</b>	
Umfasst Verbraucheranwendungen in flüssigen Brennstoffen.	
<b>Abschnitt 2 Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Abschnitt 2.1 Kontrolle der Verbraucherexposition</b>	
<b>Eigenschaften des Produkts</b>	
flüssig	
<b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Beitragende Szenarien / Spezifische Risikomanagementmaßnahmen und Betriebsbedingungen</b> (Kontrollen nur erforderlich, um aufgeführte sichere Verwendungen zu zeigen)	
<p><b>Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr)</b>          Der Risiko-Satz H304 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) bezieht sich auf das Aspirationspotential, eine nicht-quantifizierbare Gefahr, die bestimmt ist von physikalisch-chemischen Eigenschaften (z.B. Viskosität), die während der Einnahme auftreten kann und auch wenn Erbrechen der Einnahme folgt. Ein DNEL kann nicht abgeleitet werden. Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Für Substanzen, die mit H304 eingestuft sind, sollten die folgenden Maßnahmen eingehalten werden, um die Aspirationsgefahr unter Kontrolle zu halten. Nicht einnehmen. Nach Verschlucken sofort medizinische Hilfe holen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen. Lampen, die mit dieser Flüssigkeit gefüllt sind, dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.</p> <p><b>Allgemeine Maßnahmen (Entzündbarer flüssiger Stoff)</b>          Risiken der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Substanzen können durch Implementierung von Risikomanagementmaßnahmen kontrolliert werden. Für entzündliche Stoffe sollte eine Auswahl der folgenden Maßnahmen implementiert werden, um die unbeabsichtigte Entzündung der entzündlichen Stoffe zu kontrollieren. Diese Maßnahmen werden als geeignet betrachtet, um kleinere Unfälle zu verhindern, die während der Verwendung durch den Verbraucher auftreten können. Basierend auf der Implementierung einer Auswahl an Risikomanagementmaßnahmen zu Handhabung und Lagerung für die identifizierten Verwendungen, kann das Risiko als kontrolliert auf einem akzeptablen Niveau betrachtet werden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Zündquellen vermeiden – Nicht rauchen. Zusätzliche Hinweise im SDS beachten.</p> <p><b>Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen PC13</b>          Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %          Umfasst die Verwendung bis 1 Mal pro Tag          Umfasst die Verwendung bis 52 Tage/Jahr          Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu 210 cm<sup>2</sup>          Abgedeckt sind pro Anwendungsfall eingesetzte Mengen bis zu 37500 Gramm</p>	

Produktbezeichnung: DIESEL  
 Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
 Revisionsnummer: 3.00  
 Seite 53 von 55

<p>Umfasst Außenanwendungen. 0.6 Luftwechsel pro Stunde          Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m<sup>3</sup>          Umfasst Exposition bis zu 0.05 Stunde(n)          Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP.</p> <p><b>Flüssigkeit, Anwendung in Gartenausrüstung PC13</b>          Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %          Umfasst die Verwendung bis 1 Mal pro Tag          Umfasst die Verwendung bis 26 Tage/Jahr          Abgedeckt sind pro Anwendungsfall eingesetzte Mengen bis zu 750 Gramm          Umfasst Außenanwendungen. 0.6 Luftwechsel pro Stunde          Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m<sup>3</sup>          Umfasst Exposition bis zu 2 Stunde(n)          Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP.          Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu 420 cm<sup>2</sup></p> <p><b>Flüssigkeit: Nachtanken von Gartenausrüstung PC13</b>          Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %          Umfasst die Verwendung bis 26 Tage/Jahr          Umfasst die Verwendung bis 1 Mal pro Tag          Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu 420 cm<sup>2</sup>          Abgedeckt sind pro Anwendungsfall eingesetzte Mengen bis zu 750 Gramm          Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34 m<sup>3</sup>) bei typischer Lüftung. 1.5 Luftwechsel pro Stunde          Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m<sup>3</sup>          Umfasst Exposition bis zu 0.03 Stunde(n)          Flüssigkeit, Dampfdruck &lt; 0,5 kPa bei STP.</p>
<p><b>Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition</b></p>
<p><b>Eigenschaften des Produkts</b>          Vorwiegend hydrophob.          Substanz ist eine komplexe UVCB.</p>
<p><b>Dauer, Häufigkeit und Menge</b>          Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr): 9700 Tonnen/Jahr          Kontinuierliche Freisetzung          Emissionstage (Tage/Jahr): 365 Tage/Jahr          Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage: 0.1          Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 0.0005          Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag): 27000 kg / Tag          Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr): 19000000 Tonnen/Jahr</p>
<p><b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>          Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor [EF1] 10          Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: [EF2] 100</p>
<p><b>Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition</b>          Freisetzunganteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional): 0.0001          Freisetzunganteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional): 0.00001          Freisetzunganteil in Abwasser aus breiter Anwendung: 0.00001</p>
<p><b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen</b>          Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m<sup>3</sup>/Tag          Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 94.5 %          Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt.          Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 110000 kg / Tag</p>
<p>Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall</p>

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 54 von 55

In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen [ETW2] Durch vorgeschriebene Abgasemissionskontrollen begrenzte Verbrennungsemissionen [ETW1] Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, und es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt [ERW3]
<b>Abschnitt 3 Expositionsabschätzung</b>
<b>3.1. Gesundheit</b>
Das ECETOC TRA Instrument wurde zur Abschätzung der Expositionen benutzt falls nicht anders erwähnt.[G30]
<b>3.2. Umwelt</b>
Die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) ist zur Berechnung der Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden. [E22]
<b>Abschnitt 4 Leitlinie zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem Expositionsszenario</b>
<b>4.1. Gesundheit</b>
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. [G22] Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.[G23]
<b>4.2. Umwelt</b>
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im Factsheet enthalten.

Produktbezeichnung: DIESEL  
Überarbeitet am: 02. Dezember 2022  
Revisionsnummer: 3.00  
Seite 55 von 55

---