

## Sicherheitsdatenblatt

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Diesel (ULSD/Gasoil/GO)

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

**Nutzung des Produkts** : Kraftstoff für Dieselmotoren von Straßenfahrzeugen. Kraftstoff für Dieselmotoren von Geländefahrzeugen, Kessel, Gasturbinen und andere Verbrennungsanlagen. Siehe Abschnitt 16 für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

**Verwendungsmöglichkeiten, von denen abgeraten wird** : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden. Dieses Produkt darf nicht als Lösungs- oder Reinigungsmittel, zum Entzünden oder Anfachen von Feuer oder als Hautreiniger verwendet werden.

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

**Hersteller/Lieferant** : **Shell Trading International Limited**  
80 Strand  
London,  
WC2R 0ZA  
United Kingdom

**Telefon** : +44 (0) 20 7546 2364

**E-Mail-Kontakt für  
Sicherheitsdatenblatt** : TRsds@shell.com

#### 1.4 Notrufnummer

: +44 (0)151 350 4595

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

**Sicherheitsdatenblatt**

Gefahrenklassen / Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Akute Toxizität, Kategorie 4; Einatmung	H332
Ätz/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315
Kanzerogenität, Kategorie 2	H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 2; Blut.; Thymus.; Leber.	H373
Gefahr für Gewässer und Wassersysteme – langfristige Gefahr, Kategorie 2	H411

1999/45/EG	
Gefahrenmerkmale	R-Satz / Sätze
Krebserzeugend, Kategorie 3.; Xn: Gesundheitsschädlich.; Xi: Reizend.; N: Umweltgefährlich.;	R40; R20; R38; R65; R51/53

Klassifizierungsrelevante Komponenten : Enthält Kraftstoffe, Diesel.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Pikto-gramm(e) :



Signalwörter : Gefahr

CLP-Gefahrenhinweise : PHYSIKALISCHE GEFAHREN:  
H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

GESUNDHEITSGEFAHREN:

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

H315: Verursacht Hautreizungen.

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351: Kann vermutlich Krebs verursachen.

H373: Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organe schädigen.

## Sicherheitsdatenblatt

### UMWELTGEFAHREN:

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Sicherheitshinweise Prävention

: P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### Reaktion

: P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

### Entsorgung:

: P501: Entsorgung von Inhalt und Behälter auf geeigneten Deponien oder Recyclinganlagen gemäß lokaler und nationaler Vorschriften.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Gefahren für die menschliche Gesundheit

: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
Leicht reizend für die Atmungsorgane.  
Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

#### Sicherheitsrisiken

: Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar. Kann sich auf Oberflächen mit Temperaturen oberhalb der Selbstentzündungstemperatur entzünden. Dämpfe im Kopfraum von Tanks und Behältern können sich entzünden und bei Temperaturen oberhalb der Selbstentzündungstemperatur explodieren, wenn Dampfkonzentrationen innerhalb des Zündbereichs liegen. Bei diesem Material handelt es sich um einen statischen Akkumulator. Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen. Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von

**Sicherheitsdatenblatt**

brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.

**Umweltgefahren** : Giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Sonstige Angaben** : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

**Produktname** : Nicht anwendbar.

**3.2 Gemische**

**Beschreibung der Zubereitung** : Komplexes Gemisch aus Kohlenwasserstoffen, bestehend aus Paraffinen, Zyklparaffinen, aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen. Anzahl der Kohlenstoffatome vorrangig aus dem Bereich C9 bis C25. Kann auch mehrere Zusätze (jeweils <0,1% v/v) enthalten. Kann <0,2% v/v Cetanverbesserer (Ethylhexylnitrat) enthalten. Kann katalytisch gecrackte Öle enthalten, in denen polycyclische aromatische Verbindungen (vorwiegend mit 3, einige aber auch mit 4 bis 6 Ringen) vorkommen.

**Gefährliche Bestandteile****Einstufung der Bestandteile gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)**

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierungsnr.	Konz.
Fuels, diesel	68334-30-5	269-822-7	01-2119484664-27	50.00 - 100.00%
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	848301-67-7	481-740-5	01-0000020119-75	0.00 - 25.00%
Kerosin (Fischer -	848301-66-6	481-670-5	01-0000020121-90	0.00 - 25.00%

**Sicherheitsdatenblatt**

Tropsch), komplette Bandbreite, C8-16 - verzweigt und linear				
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	64742-81-0	265-184-9	01-2119462828-25	< 30.00%
Kerosin	8008-20-6	232-366-4	01-2119485517-27	< 30.00%
Destillate (Fischer-Tropsch), schwere, C18-50 – verzweigte, zyklische und nicht-verzweigte	848301-69-9	Nicht verfügbar	01-0000020163-82	0.00 - 20.00%
Destillate (Erdöl), schwer, hydrogecrackt	64741-76-0	265-077-7	01-2119486951-26	0.00 - 10.00%

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Gefahrenklasse &amp; Kategorie</b>	<b>Gefahrenhinweise</b>
Fuels, diesel	Flam. Liq., 3; Asp. Tox., 1; Acute Tox., 4; Skin Corr., 2; Carc., 2; STOT RE, 2; Aquatic Chronic, 2;	H226; H304; H332; H315; H351; H373; H411;
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	Asp. Tox., 1;	H304; EUH066;
Kerosin (Fischer - Tropsch), komplette Bandbreite, C8-16 - verzweigt und linear	Asp. Tox., 1; Flam. Liq., 3;	H304; H226; EUH066;
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	Flam. Liq., 3; Skin Corr., 2; STOT SE, 3; Asp. Tox., 1; Aquatic Chronic, 2; Aquatic Acute, 2;	H226; H315; H336; H304; H411; H401;
Kerosin	Flam. Liq., 3; Skin Corr., 2; STOT SE, 3; Asp. Tox., 1; Aquatic Chronic, 2; Aquatic Acute, 2;	H226; H315; H336; H304; H411; H401;
Destillate (Fischer-Tropsch), schwere, C18-50 – verzweigte, zyklische und nicht-verzweigte	Asp. Tox., 1;	H304;
Destillate (Erdöl), schwer, hydrogecrackt	Asp. Tox., 1;	H304;

**Einstufung der Bestandteile gemäß 67/548/EWG**

## Sicherheitsdatenblatt

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierungsnr.	Gefahrensymbole	R-Satz / Sätze	Konz.
Fuels, diesel	68334-30-5	269-822-7	01-2119484664-27	Xn, N, Xi	R20; R38; R40; R65; R51/53	50.00 - 100.00%
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	848301-67-7	481-740-5	01-0000020119-75	Xn	R65; R66	0.00 - 25.00%
Kerosin (Fischer-Tropsch), komplette Bandbreite, C8-16 - verzweigt und linear	848301-66-6	481-670-5	01-0000020121-90	Xn	R10; R65; R66	0.00 - 25.00%
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	64742-81-0	265-184-9	01-2119462828-25	Xi, Xn, N	R10; R38; R65; R51/53	< 30.00%
Kerosin	8008-20-6	232-366-4	01-2119485517-27	Xi, Xn, N	R10; R38; R65; R51/53	< 30.00%
Destillate (Fischer-Tropsch), schwere, C18-50 – verzweigte, zyklische und nicht-verzweigte	848301-69-9	Nicht verfügbar	01-0000020163-82	Xn	R65	0.00 - 20.00%
Destillate (Erdöl), schwer, hydrogekrackt	64741-76-0	265-077-7	01-2119486951-26	Xn	R65	0.00 - 10.00%

**Zusätzliche Informationen :** Enthält Cumen, CAS-Nr. 98-82-8 Enthält Naphthalin, CAS # 91-20-3.

Angabe des Steuerstatus und Betrugsprävention durch Einsatz von Farben und Markierungen möglich.

Verweis auf Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der R- und H-Sätze.

**Sicherheitsdatenblatt**

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

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

- Einatmung** : An die frische Luft bringen. Falls keine schnelle Erholung eintritt, sofort Arzt hinzuziehen.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen, wenn vorhanden. Wenn Rötung, Schwellung, Schmerzen und/oder Blasen auftreten, Arzt aufsuchen. Bei Verwendung von Hochdruckwerkzeugen kann es vorkommen, dass das Produkt unter die Haut injiziert wird. Sobald sich Verletzungen durch Hochdruckanwendungen ereignen, soll der Verunfallte sofort ein Krankenhaus aufsuchen. Nicht erst das Auftreten von Symptomen abwarten.
- Augenkontakt** : Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen: Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern. Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen. Nichts zu trinken geben.
- Selbstschutz des Ersthelfers** : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.
- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** : Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, pulmonaler Bluthochdruck, Kurzatmigkeit und/oder Fieber. Eine Beeinträchtigung der Atmungsorgane kann auch erst Stunden nach der Exposition auftreten. Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung oder Schwellung einschließen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** : Symptomatische Behandlung.

**Sicherheitsdatenblatt****ABSCHNITT ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.

- 5.1 Löschmittel** : Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
- Ungeeignete Löschmittel** : Richten Sie keinen direkten Wasserstrahl auf das brennende Produkt, da dieses zu einer Dampfexplosion und der Verbreitung des Feuers führen kann. Die gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser vermeiden, da Wasser den Schaum zerstört.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** : Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen, einschließlich Schwefel-Oxide. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden. Entzündbare Dämpfe können vorhanden sein, selbst wenn die Temperatur unterhalb des Flammpunktes liegt. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhen tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).
- Zusätzliche Hinweise** : Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Behälter nach Möglichkeit aus Gefahrenzone entfernen. Kann das Feuer nicht gelöscht werden unverzüglich den Brandort verlassen. Restmaterial an den betreffenden Standorten eindämmen, so dass es nicht in Abflüsse (Kanäle), Gräben und Wasserstraßen gelangen kann.

**ABSCHNITT ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Anleitung zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten. Relevante nationale und internationale Vorschriften

**Sicherheitsdatenblatt**

beachten. Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrengebiet entfernen. Betroffene Räume gründlich belüften. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

: 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Rauch oder Dämpfe nicht einatmen. Keine elektrischen Geräte betreiben.

6.1.2 Für Notfallpersonal:

Lecks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen, das gesamte Personal evakuieren. Versuchen, das Gas niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühnebels. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Bereich mit einem Sensor für brennbare Gase überwachen.

**6.2 Umweltschutz-  
maßnahmen**

: Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf das Grundwasser treffen. Restmaterial an den betreffenden Standorten eindämmen, so dass es nicht in Abflüsse (Kanäle), Gräben und Wasserstraßen gelangen kann. Eindringen in das Abwassersystem, in Flüsse oder Oberflächengewässer durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern.

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

: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Kleine Mengen ausgetretener Flüssigkeit (< 1 Fass) aufnehmen und in einem verschließbaren gekennzeichneten Behälter der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuführen. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen. Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit (> 1 Fass) sind beispielsweise mit Hilfe eines Saugewagens aufzunehmen und der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuzuführen. Rückstände nicht mit Wasser wegspülen. Als kontaminierten Abfall sammeln. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen. Zur Entsorgung oder Wiederaufbereitung gemäß den örtlichen/lokalen Vorschriften in einen geeigneten und deutlich gekennzeichneten Behälter schaufeln.

**Zusätzliche Hinweise**

: Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit

**Sicherheitsdatenblatt**

- oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist. Bei größeren, nicht auffangbaren Freisetzungen Behörden informieren. Seewasserkontamination nach den Vorschriften des Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) beseitigen, wie nach MARPOL Anhang 1 Vorschrift 26 gefordert.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes. Für Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen** : Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes. Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen. Kontaminierte Kleidung vor dem Waschen in einem gut belüfteten Raum trocknen lassen. Verschütten des Produktes vermeiden. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Niemals mit dem Mund absaugen. Kontaminierte Lederwaren, Schuhe eingeschlossen, können nicht dekontaminiert werden und sollten vernichtet werden, um einen erneuten Gebrauch zu verhindern. Instandhaltungs- und Betankungshandlungen - Einatmen von Dämpfen und Hautkontakt vermeiden.
- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden. Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Alle Geräte erden. Während des Pumpens können elektrostatische Ladungen entstehen. Elektrostatische Entladung kann Feuer verursachen. Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung

**Sicherheitsdatenblatt****Umfüllen**

- über größere Entfernung möglich.
- : Spritzendes Befüllen vermeiden. Nach der Befüllung des Tanks (bei Tanks wie jenen von Tanklastzügen) vor dem Öffnen von Klappen oder Einstiegsluken 2 Minuten warten. Nach der Befüllung von großen Vorrattanks vor dem Öffnen von Klappen oder Einstiegsluken 30 Minuten warten. Behälter, die gerade nicht benutzt werden, geschlossen halten. Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen. Verunreinigungen aus dem Produkttransfer können in Tanks, die vorher Benzin enthielten, zur Entstehung leichter Kohlenwasserstoffdämpfe im Kopfraum führen. Diese Dämpfe können bei Vorhandensein einer Zündquelle explodieren. Teilweise gefüllte Behälter stellen eine größere Gefahr dar als volle Behälter; Handhabung, Transport und Probenentnahme erfordern daher besondere Vorsichtsmaßnahmen. Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen. Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein. Achten Sie darauf, dass bei bestimmten Verfahren zusätzliche Gefahren aufgrund von Akkumulation statischer Ladungen entstehen können. Zu diesen Vorgängen gehören insbesondere Pumpen (besonders von turbulenten Strömen), Mischen, Filtern, Obenbefüllung, Reinigen und Befüllen von Tanks und Behältern, Probeentnahmen, wechselnde Füllmaterialien, Messen, Vorgänge mit Saugwagen und mechanische Bewegungen. Diese Aktivitäten können statische Entladungen, z. B. in Form von Funkenbildung, zur Folge haben. Achten Sie auf ausreichend niedrige Fließgeschwindigkeit in den Rohren, um das Entstehen elektrostatischer Entladung zu vermeiden ( $\leq 1$  m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann  $\leq 7$  m/s). Vermeiden Sie Obenbefüllung. Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.
- : Fass- und Kleinbehälterlager: Fässer bis zu einer maximalen Höhe von 3 stapeln. Ordnungsgemäß gekennzeichnete und verschließbare Behälter verwenden. Tanklager: Tanks müssen speziell für den Gebrauch mit diesem Produkt vorgesehen sein. Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen. Tanks abseits von Wärme- und anderen Zündquellen aufstellen. Muss in einem eingedämmten, gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen

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

**Sicherheitsdatenblatt**

Wärmequellen gelagert werden. Dämpfe aus Tanks nicht in die Atmosphäre freisetzen. Verdunstungsverluste während der Lagerung durch ein geeignetes Dampfdruckhaltesystem begrenzen. Dampf ist schwerer als Luft. Vorsicht vor Ansammlungen in Gruben und engen Räumen. Behälter dicht verschlossen halten und an kühlem, gut gelüfteten Ort lagern. Kühl aufbewahren. Während Pumpvorgängen entstehen elektrostatische Ladungen. Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen. Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern. Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein. In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.

In einem eingedämmten Bereich mit versiegeltem (gering durchlässigem) Boden lagern, um Versickern bei Produktaustritt zu verhindern. Eindringen von Wasser verhindern.

- Empfohlene Materialien** : Für Behälter oder Behälterauskleidungen Flusstahl oder Edelstahl verwenden. Aluminium kann auch für Anwendungen verwendet werden, bei denen es keine unnötige Brandgefahr darstellt. Beispiele geeigneter Materialien sind: Polyethylen hoher Dichte (HDPE) und Viton (FKM), welche auf die Verträglichkeit mit diesem Produkt speziell getestet wurden. Für Behälterbeschichtung mit Amin-Addukt gehärtete Epoxidfarbe verwenden. Für Dichtungen: Graphit, PTFE, Viton A, Viton B.
- Ungeeignete Materialien** : Einige synthetische Materialien können je nach Materialspezifikation und Bestimmungszweck für Behälter und Behälterauskleidungen ungeeignet sein. Beispiele für zu vermeidende Materialien: Naturkautschuk (NK), Nitrilkautschuk (NBR), Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM), Polymethylmethacrylat (PMMA), Polystyrol, Polyvinylchlorid (PVC), Polyisobutylen. Manche können jedoch als Material für Handschuhe geeignet sein.
- Behälterhinweise** : Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** : Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.  
Siehe zusätzliche Referenzen, die den sicheren Umgang mit Flüssigkeiten beschreiben, bei denen es sich um statische

**Sicherheitsdatenblatt**

Akkumulatoren handelt: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents; Schutz vor Zündung durch elektrostatische Aufladung, Blitzschlag und Streustrom) oder National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity; Empfohlene Verfahren bei statischer Elektrizität). GENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity; Elektrostatik – Leitfaden für die Vermeidung von Gefahren aufgrund elektrostatischer Ladung).

**Zusätzliche Informationen** : Die Exposition mit diesem Produkt sollte soweit wie möglich reduziert werden. Nähere Informationen enthält die Veröffentlichung „COSHH Essentials“ des Beauftragten für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (H&S). Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

---

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

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen.

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Produkt	Quelle	Typ	ppm	mg/m3	Bemerkung
Fuels, diesel	ACGIH	TWA(Inhalierbare Fraktion und Dämpfe.)		100 mg/m3	als Kohlenwasserstoffe insgesamt
	ACGIH	SKIN_DES(Inhalierbare Fraktion und Dämpfe.)			Kann über die Haut aufgenommen werden. als Kohlenwasserstoffe insgesamt

**Sicherheitsdatenblatt**

Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	ACGIH	TWA(Nicht-Aerosol.)		200 mg/m3	P: Anwendung beschränkt auf Bedingungen, bei denen vernachlässigbare Aerosol Expositionen auftreten.als Gesamtkohlenwasserstoffdampf
	ACGIH	SKIN_DES(Nicht-Aerosol.)			Kann über die Haut aufgenommen werden.als Gesamtkohlenwasserstoffdampf
Kerosin	ACGIH	TWA(Nicht-Aerosol.)		200 mg/m3	P: Anwendung beschränkt auf Bedingungen, bei denen vernachlässigbare Aerosol Expositionen auftreten.als Gesamtkohlenwasserstoffdampf
	ACGIH	SKIN_DES(Nicht-Aerosol.)			Kann über die Haut aufgenommen werden.als Gesamtkohlenwasserstoffdampf
Cumen	ACGIH	TWA	50 ppm		

**Sicherheitsdatenblatt**

	EH40 WEL	STEL	50 ppm	250 mg/m <sup>3</sup>	
	EH40 WEL	SKIN_DES			Kann über die Haut aufgenommen werden.
	EH40 WEL	TWA	25 ppm	125 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologischer Expositionsindex (BEI)**

Keine biologische Grenze zugewiesen.

**DNEL-Werte (Expositionskonzentration ohne Auswirkungen)**

Bestandteil	Expositionsweg	Expositionstyp (lang- /kurzfristig)	Anwendungsbereich	Wert
Destillate (Erdoel), Dampfgekrackt, C5-12-Fraktion	Dermal	langfristige systemische Auswirkungen	Arbeiter	23.4 mg/kg
	Einatmung	langfristige systemische Auswirkungen	Arbeiter	3.25 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-bezogene Informationen**

: Bei der Substanz handelt es sich um einen Kohlenwasserstoff komplexer, unbekannter oder variabler Zusammensetzung. Konventionelle Methoden zur Ermittlung der PNECs sind nicht geeignet und es ist nicht möglich, eine einzige repräsentative PNEC für derartige Substanzen zu ermitteln.

**Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren**

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

**Sicherheitsdatenblatt****8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Allgemeine Informationen** : Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten: Möglichst geschlossene Systeme verwenden. Angemessene Belüftung, um die Konzentrationen in der Luft so gering wie möglich zu halten. Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen. Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten. Löschwasserüberwachungs- und Sprinklersysteme werden empfohlen. Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Kontaminanten zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten. Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind. Ordnungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem.

Nicht einnehmen. Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe suchen.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

**Persönliche Schutzausrüstung** : Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.  
Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.

**Augenschutz** : Schutzbrille gegen Chemikalienspritzer (Chemikalienbeständige Korbbrille). Wenn eine Risikobewertung vor Ort zu dem entsprechenden Schluss kommt, ist unter Umständen keine Chemieschutzbrille erforderlich, da eine Sicherheitsbrille die Augen adäquat schützt.

**Sicherheitsdatenblatt****Handschutz**

Gemäß EU-Standard EN166.

- : Persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Handschuhdicke. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Handschuhe gemäß der geltenden Norm verwenden (z. B. Europa EN374, USA F739). Bei längerer oder häufiger Berührung können Nitrilhandschuhe geeignet sein (Durchbruchzeit von > 240 Minuten). Für gelegentlichen Berührungs-/Spritzschutz können Neopren-, PVC-Handschuhe geeignet sein.

**Körperschutz**

- : Chemikalienbeständige Handschuhe/ Stulpenhandschuhe, Stiefel und Schürze (bei Spritzgefahr).

**Atemschutz**

- : Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären. Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind, z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in geschlossenen Räumen. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen. Sämtliche Atemschutzgeräte und deren Gebrauch müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechen. Einen Kombinationsfilter für Partikel, Gase und Dämpfe

**Sicherheitsdatenblatt**

**Thermische Gefahren** : (Siedepunkt > 65 °C, 149 °F; nach EN14387) verwenden.  
: Nicht anwendbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Behördliche Vorschriften für Abluft beachten. Informationen über Maßnahmen bei versehentlicher Exposition entnehmen Sie Abschnitt 6.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Erscheinungsbild : Farblos bis leicht gelb. Flüssig.  
Geruch : Kann Geruchsstoffe enthalten..  
Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich : 170 - 390 °C / 338 - 734 °F  
Fließpunkt : ≤ 6 °C / 43 °F  
Flammpunkt : > 55 °C / 131 °F  
Untere / obere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen : 1 - 6 %(V)  
Selbstentzündungs - temperatur : > 220 °C / 428 °F  
Dampfdruck : 1 hPa bei 20 °C / 68 °F  
Dichte : 0.82 - 0.89 g/cm<sup>3</sup> bei 15 °C / 59 °F  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser. : 3 - 6  
Kinemat. Viskosität : 1.5 - 6 mm<sup>2</sup>/s bei 40 °C / 104 °F  
Entflammbarkeit : Nicht anwendbar.  
Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar.  
  
Explosive Eigenschaften : Nicht klassifiziert

**9.2 Sonstige Angaben**

Elektr. Leitfähigkeit : Niedrige Leitfähigkeit: < 100 pS/m, Die Leitfähigkeit dieses Materials weist es als statischen Akkumulator aus., Eine Flüssigkeit wird typischerweise als nicht leitfähig eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 100 pS/m ist. Sie wird als halbleitend eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 10.000 pS/m ist., Die Sicherheitsmaßnahmen für nicht leitfähige und halbleitende Flüssigkeiten sind identisch., Mehrere

**Sicherheitsdatenblatt**

Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontaminanten und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben.

Sonstige Angaben : Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- 10.1 Reaktivität** : Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Keine Angaben verfügbar.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Zündquellen vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.
- Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äußeren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch aus Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.
- Empfindlichkeit gegenüber statischer Aufladung** : Ja, unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- Grundlagen der Bewertung** : Die vorliegende Information basiert auf Daten zum Produkt, auf Kenntnis der Komponenten und der Toxikologie ähnlicher Produkte.  
Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
- Akute orale Toxizität** : Geringe Toxizität: LD50 > 5000 mg/kg , Ratte
- Akute dermale Toxizität** : Geringe Toxizität: LD50 > 2000 mg/kg , Kaninchen

**Sicherheitsdatenblatt**

- Akute Inhalationstoxizität** : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l / 4 h, Ratte  
Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt; längeres Einatmen kann zur Bewusstlosigkeit und/oder zum Tod führen.
- Zersetzung/Reizung der Haut** : Reizt die Haut.
- Ernsthafte Verletzung/Reizung der Augen** : Gilt als leicht reizend.
- Reizwirkung auf die Atemorgane** : Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.
- Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** : Vermutlich kein Sensibilisator.
- Aspirationsgefahr** : Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.
- Keimzellenmutagenität** : In-vitro-Mutagenitätsstudien zeigen, dass die mutagene Wirkung mit dem Gehalt an 4- bis 6-Ring polyzyklischen Aromaten zusammenhängt.
- Karzinogenität** : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Wiederholte Berührung mit der Haut hat bei Tieren zu Reizungen und Hautkrebs geführt.

<b>Produkt</b>	<b>Karzinogenitätsklassifizierung</b>
Fuels, diesel	: ACGIH Group A3: Im Tierversuch gesicherte krebserzeugende Wirkung mit nicht bekannter Relevanz für den Menschen.
Fuels, diesel	: GHS / CLP: Kanzerogenität Kategorie 2
Destillate (Fischer-Tropsch-Destillate) C8-C26 - verzweigt und linear	: GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Kerosin (Fischer - Tropsch), komplette Bandbreite, C8-16 - verzweigt und linear	: GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	: ACGIH Group A3: Im Tierversuch gesicherte krebserzeugende Wirkung mit nicht bekannter Relevanz für den Menschen.
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	: IARC 3: Nicht als karzinogen für Menschen klassifizierbar.
Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriert	: GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Kerosin	: ACGIH Group A3: Im Tierversuch gesicherte krebserzeugende

**Sicherheitsdatenblatt**

		Wirkung mit nicht bekannter Relevanz für den Menschen.
Kerosin	:	IARC 3: Nicht als karzinogen für Menschen klassifizierbar.
Kerosin	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Destillate (Fischer-Tropsch), schwere, C18-50 – verzweigte, zyklische und nicht-verzweigte	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Destillate (Erdöl), schwer, hydrogekrackt	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Cumen	:	IARC 2B: Mögliche krebserzeugende Wirkung.
Cumen	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert
Naphthalin	:	GHS / CLP: Kanzerogenität Kategorie 2

**Reproduktions- und Entwicklungstoxizität** : Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit. Entwicklungsschäden sind nicht zu erwarten.

**Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften**

**Karzinogenität** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.,

**Mutagenität** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

**Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit)** : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Blut. Thymus. Leber.

**Zusätzliche Informationen** : Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen Regelungsrahmen können existieren.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Grundlagen der Bewertung** : Die bereitgestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten und der Ökotoxikologie ähnlicher Erzeugnisse. Kraftstoffe werden in der Regel durch Vermischen mehrerer Raffinerieströme hergestellt. Zu zahlreichen Kohlenwasserstoffgemischen und -strömen, außer additivhaltigen, wurden ökotoxikologische Studien durchgeführt. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.

**12.1 Toxizität Akute Toxizität** : Giftig (geschätzt): LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l. (für

**Sicherheitsdatenblatt**

	Wasserorganismen) LL/EL50 ausgedrückt als die nominale Menge des Produkts, die zur Zubereitung eines wässrigen Versuchsex-trakts benötigt wird.
<b>Fisch</b>	: Giftig (geschätzt): LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
<b>Im Wasser lebende Krustentiere</b>	: Giftig (geschätzt): LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
<b>Algen/Wasserpflanzen</b>	: Giftig (geschätzt): LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.
<b>Mikroorganismen</b>	: Schädlich (geschätzt): LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
<b>Chronische Toxizität</b>	
<b>Fisch</b>	: Erwarteter Wert für NOEC/NOEL > 1,0 - <=10 mg/l
<b>Im Wasser lebende Krustentiere</b>	: Erwarteter Wert für NOEC/NOEL > 1,0 - <=10 mg/l
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	: Hauptbestandteile sind potentiell biologisch abbaubar. Die flüchtigen Bestandteile werden durch photochemische Reaktionen an der Luft schnell oxidiert.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	: Enthält Bestandteile mit Bioakkumulationspotential. Log Kow >= 4
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	: Verdampft teilweise auf Wasser und Erdoberflächen, Restmenge nach einem Tag aber weiter erheblich. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen. Enthält flüchtige Bestandteile. Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf.
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	: Diese Mischung enthält keine REACH-registrierten Stoffe, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind.
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	: Filme auf der Wasseroberfläche können den Sauerstoffaus-tausch beeinträchtigen und Organismen schädigen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

<b>Produktentsorgung</b>	: Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen. Nicht in die Umwelt, Kanalisation
--------------------------	--

**Sicherheitsdatenblatt**

- oder Wasserläufe gelangen lassen. Tankrückstände nicht durch Versickern im Boden entsorgen. Dies führt zur Verschmutzung von Boden und Grundwasser. Abfälle von Leckagen oder nach Tankreinigung sind in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durch eine anerkannte Sammel- oder Entsorgungsstelle zu entsorgen, von deren Kompetenz man sich vorher zu überzeugen hat.
- Entsorgung ungereinigter Verpackungen** : Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen. Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen, wenn sie über den Flammpunkt erhitzt werden. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder an ihnen Schweißarbeiten ausführen. Verschmutzungen des Bodens, des Wassers oder der Umwelt durch den Abfallbehälter verhindern. Lokale Rückgewinnungs- und Abfallentsorgungsvorschriften beachten.
- Nationale Vorschriften** : EU-Abfallschlüssel: 13 07 01 Heizöl und Diesel. Die Abfall zugeteilte Nummer richtet sich nach dem geeigneten Verwertungsverfahren. Der Benutzer muss entscheiden, ob ein spezieller Gebrauch zur Vergabe einer weiteren Abfallkennnummer führt. Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften. Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden. Bestimmungen zu Sondermüll (England und Wales) 2005.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID):****ADR**

- 14.1 UN-Nummer : 1202
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIESELKRAFTSTOFF
- 14.3 : 3
- Transportgefahrenklassen
- 14.4 Verpackungsgruppe : III
- Gefahrenzettel : 3
- (Hauptgefahr)
- 14.5 Umweltgefahren : Ja.
- 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für Vorsichtsmaßnahmen für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen,

**Sicherheitsdatenblatt**

den Verwender bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

**RID**

14.1 UN-Nummer : 1202  
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIESELKRAFTSTOFF  
 14.3 : 3  
 Transportgefahrenklassen  
 14.4 Verpackungsgruppe : III  
 Gefahrenzettel : 3  
 (Hauptgefahr)  
 14.5 Umweltgefahren : Ja.  
 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für  
 Vorsichtsmaßnahmen für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen,  
 den Verwender bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

**Seetransport (IMDG-Code):**

14.1 UN-Nummer : UN 1202  
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIESEL FUEL  
 14.3 : 3  
 Transportgefahrenklassen  
 14.4 Verpackungsgruppe : III  
 14.5 Umweltgefahren : Ja.. Meeresschadstoff  
 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für  
 Vorsichtsmaßnahmen für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen,  
 den Verwender bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

**Lufttransport (IATA):**

14.1 UN-Nummer : 1202  
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Diesel fuel  
 14.3 : 3  
 Transportgefahrenklassen  
 14.4 Verpackungsgruppe : III  
 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für  
 Vorsichtsmaßnahmen für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen,  
 den Verwender bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

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

Verunreinigungs-Kategorie : Nicht anwendbar.  
 Schiffstyp : Nicht anwendbar.  
 Produkt-Name : Nicht anwendbar.  
 Spezielle Vorkehrung : Nicht anwendbar.

**Zusätzliche Informationen** : Für Bulk-Transporte auf Seewegen sind die MARPOL Anhang 1 Regeln zu beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

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

**Empfohlene Nutzungsbeschränkungen (Gegenhinweise)** : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden. Dieses Produkt darf nicht als Lösungs- oder Reinigungsmittel, zum Entzünden oder Anfachen von Feuer oder als Hautreiniger verwendet werden.

**Sonstige Angaben** : Umweltschutzgesetz 1990 (in derzeit gültiger Fassung).  
 Gesetz zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz 1974  
 Verbraucherschutzgesetz 1987 Gesetz zur Begrenzung der  
 Umweltverschmutzung 1974 Umweltschutzgesetz 1995  
 Fabrikgesetz 1961 Vorschriften für den Gefahrguttransport auf  
 der Straße und per Bahn (Klassifizierung, Verpackung,  
 Kennzeichnung) Vorschriften betreffend  
 Chemikalien (Gefahreninformationen und Verpackung für  
 Lieferung) 2002. Vorschriften zur Begrenzung  
 gesundheitsgefährlicher Stoffe 1994 (in derzeit  
 gültiger Fassung). Vorschriften für den Straßenverkehr  
 (Transport von Gefahrenstoffen in Paketen) Vorschriften für die  
 Handelsschifffahrt (Gefahrenstoffe und Meeresschadstoffe)  
 Vorschriften für den Straßenverkehr (Transport von  
 Gefahrenstoffen in Tanklastzügen und Tankcontainern)  
 Vorschriften für den Straßenverkehr (Schulung von Fahrern von

**Sicherheitsdatenblatt**

Gefahrguttransportern) Vorschriften zur Anzeige von Verletzungen, Erkrankungen und gefährlichen Zwischenfällen Vorschriften zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (Erste Hilfe) 1981 Vorschriften zur persönlichen Schutzausrüstung (EG-Richtlinie) 1992 Vorschriften zur persönlichen Schutzausrüstung am Arbeitsplatz 1992.

Die IARC hat Dieselaabgase als Karzinogen der Klasse 1 (krebserregend für Menschen) eingestuft. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass das Personal Dieselaabgasen ausgesetzt ist.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

: Für alle Substanzen dieses Produkts wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R-Satz / Sätze**

- |        |  |
|--------|--|
| R10    | Entzündlich.   |
| R20    | Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  |
| R38    | Reizt die Haut.  |
| R40    | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  |
| R51/53 | Giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| R65    | Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.                  |
| R66    | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                          |

**CLP-Gefahrenhinweise**

- |      |  |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                 |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H351 | Kann vermutlich Krebs verursachen.                                 |
| H373 | Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organe schädigen.   |
| H401 | Giftig für Wasserorganismen.                                       |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |

## Sicherheitsdatenblatt

### Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Herstellung des Stoffes- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verteilung des Stoffes- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-  
Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe

### Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

#### Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung als Kraftstoff  
- Verbraucher

**Zusätzliche Informationen** : Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die eine sichere Lagerung, Handhabung und Verwendung dieses Produkt gewährleisten sollen. Auf die Informationen in diesem Dokument ist die in Ihrem Unternehmen für die Aufklärung in Sicherheitsfragen verantwortliche Person aufmerksam zu machen.

#### Sonstige Angaben

**Weitere Informationen** : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.

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

#### Legende zu Abkürzungen in diesem Sicherheitsdatenblatt

: Flam. Liq. = Entzündbare Flüssigkeiten  
Asp. Tox. = Aspirationsgefahr  
Acute Tox. = Akute Toxizität  
Skin Corr. = Ätz/Reizwirkung auf die Haut  
Carc. = Kanzerogenität

## Sicherheitsdatenblatt

STOT RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

ACGIH = Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker

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

AICS = Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen

ASTM = Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung

BEL = Biologische Expositionsgrenze

BTEX = Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = Wirtschaftsverband der europäischen chemischen Industrie

CLP = Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

COC = Flammpunktprüfer nach Cleveland

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Abgeleitetes Minimal-Effekt Niveau

DNEL = Expositionskonzentration ohne Auswirkungen

DSL = Kanadisches Verzeichnis inländischer Substanzen

EC = Europäische Kommission

EC50 = Effektive Konzentration 50

ECETOC = Europäisches Zentrum für Ökotoxikologie und Toxikologie von Chemikalien

ECHA = Europäische Chemikalien Agentur

EH40 WEL = EH40 - Arbeitsplatz-Grenzwert

EINECS = Europäisches Altstoffverzeichnis

EL50 = Effektives Niveau 50

ENCS = Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer Chemikalien

EWC = Europäischer Abfall-Code

GHS = Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC = Internationales Krebsforschungszentrum

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

IC50 = Hemmkonzentration 50

IL50 = Hemmniveau 50

IMDG = Internationale Maritime Gefahrgüter

INV = Chinesisches Chemikalien-Verzeichnis

IP346 = "Institute of Petroleum" (IP) Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSO-extrahierbar

KECI = Koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien

LC50 = Letale Konzentration 50

LD50 = Letale Dosis 50

## Sicherheitsdatenblatt

LL/EL/IL = Letale Belastung / Expositionsgrenze / Inhibitions-grenze  
LL50 = Letales Niveau 50  
MARPOL = Übereinkommen zur Verhütung der Meeres-Verschmutzung durch Schiffe  
NOEC/NOEL = Höchste Dosis oder Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen  
OE\_HP V = Occupational Exposure - High Production Volume  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PICCS = Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Substanzen  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt Konzentration  
REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien  
RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
SKIN\_DES = Skin Designation  
STEL = Kurzzeit Expositionsgrenze  
TRA = Gezielte Risiko-Bewertung  
TSCA = US-Amerikanisches Gesetz zur Chemikalienkontrolle  
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Legende zu Referenzliteratur

: Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel von Shell Health Services, aus Herstellerangaben, CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG 1272/2008 usw.).

### Verteilung der Sicherheitsdatenblätter Sicherheitsdatenblatt- Versionsnummer

: Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.  
: 1.0

### Überarbeitet am

: 18.10.2012

### Sicherheitsdatenblatt- Überarbeitungen Sicherheitsdatenblatt- richtlinie Klausel

: Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.  
: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.  
: Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist nur zur gewerblichen

**Diesel (ULSD/Gasoil/GO)**

Version 1.0

Gültig ab 18.10.2012

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

## Sicherheitsdatenblatt

Verwendung/Verarbeitung bestimmt, wenn diese in Abschnitt  
16 nicht anderweitig spezifiziert sind.

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Herstellung des Stoffes - Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU8, SU9 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 1, ERC 4, ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Verfahrensumfang</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</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme

**Sicherheitsdatenblatt**

	herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Exposition (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Prozessprobe	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massenlagerung von Produkten	Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
----------------------	---

## Sicherheitsdatenblatt

Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2.8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.021
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	6.0E+05
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2.0E+06
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-02
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3.0E-05
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	90.3
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	

**Sicherheitsdatenblatt**

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3.3E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	10,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 4.2 – Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene	

## Sicherheitsdatenblatt

Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Zwischenprodukt - Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU8, SU9 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 6A, ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (bezieht sich nicht auf streng kontrollierte Bedingungen). Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransfer, die Lagerung, die Probeentnahme, dazugehörige Laborarbeiten, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter) ein.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben),.
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Betrieb erfolgt bei erhöhter Temperatur (>20°C über Umgebungstemperatur). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen

**Sicherheitsdatenblatt**

	<p>und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	<p>Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.</p>
Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Exposition (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Prozessprobe	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	<p>Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.</p>
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Massenlagerung von Produkten	Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

## Sicherheitsdatenblatt

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3.5E+05
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.043
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1.5E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	5.0E+04
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3.0E-05
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-03
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	80
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	51.7
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu</b>	

**Sicherheitsdatenblatt**

<b>verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	4.1E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

## Sicherheitsdatenblatt

<b>Abschnitt 4.2 – Umwelt</b>
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verteilung des Stoffes - Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 1, ERC 2, ERC 3, ERC 4, ERC 5, ERC 6A, ERC 6B, ERC 6C, ERC 6D, ERC 7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Abfüllen (einschließlich Fässer und Kleinpackungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen

**Sicherheitsdatenblatt**

	<p>und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.</p>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	<p>Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.</p>
Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Exposition (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Prozessprobe	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Geschlossene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Offene Be- und Entladung großer Mengen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Füllen von Fässern und Kleinpackungen	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Anlagenreinigung und -wartung	<p>Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.</p>
Lagerung	Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

## Sicherheitsdatenblatt

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2.8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.002
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	5.6E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	1.9E+05
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-06
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-05
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	9.6
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage	

## Sicherheitsdatenblatt

vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2.9E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

## Sicherheitsdatenblatt

Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

### **Abschnitt 4.2 – Umwelt**

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

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen - Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU 10 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 2, ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	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, Probenahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene

## Sicherheitsdatenblatt

alle Tätigkeiten	Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Exposition (geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Exposition (offene Systeme)	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Prozessprobe	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass-/Mengenumfüllung	Fasspumpen verwenden oder Behälter sorgfältig ausgießen. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Massentransfer	Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Mischtätigkeiten (offene Systeme)	Zusätzliche Belüftung an Punkten sicherstellen, wo Emissionen auftreten. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Produktion von	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.

**Sicherheitsdatenblatt**

Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren	
Fass-/Mengenumfüllung	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Labortätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Lagerung	Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	2.8E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.0011
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3.0E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	1.0E+05
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (nach typischen Standort-RMM in Übereinstimmung mit der EU-Lösemittelrichtlinie):	1.0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2.0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	

**Sicherheitsdatenblatt**

<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	60.0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	6.8E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

**Sicherheitsdatenblatt**

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	
<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	
<b>Abschnitt 4.2 – Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Kraftstoff - Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten

**Sicherheitsdatenblatt**

	herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Massentransfer	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Fass-/Mengenumfüllung	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartung	Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Lagerung	Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	4.5E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.34
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1.5E+06

**Sicherheitsdatenblatt**

Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	5.0E+06
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	5.0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-05
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Abwasseraufbereitung in der Anlage erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	95
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	97.7
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	60.4
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	97.7
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	5.5E+06

**Sicherheitsdatenblatt**

Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 4.2 – Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet	

**Diesel (ULSD/Gasoil/GO)**

Version 1.0

Gültig ab 18.10.2012

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

## Sicherheitsdatenblatt

(<http://cefic.org>) enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Arbeiter

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Kraftstoff - Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 9A, ERC 9B, ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Potenzielle Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, fachgerecht gestaltete und gewartete Einrichtungen und ausreichende Lüftung kontrollieren. Systeme herunterfahren und Leitungen leeren, bevor die Anlage geöffnet wird. Soweit möglich, Anlage vor Wartungsarbeiten

**Sicherheitsdatenblatt**

	herunterfahren und spülen. Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass relevantes 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 ausgetretene Mengen aufnehmen und Abfälle entsorgen; Effektivität der Risikomanagementmaßnahmen überwachen; Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung erwägen; Korrekturmaßnahmen identifizieren und umsetzen.
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Massentransfer	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Fass-/Mengenumfüllung	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Nachtanken	Geeignete Handschuhe gemäß EN374 tragen.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)	Ausreichendes Maß an Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Oder Sicherstellen, dass der Betrieb außen stattfindet.
Anlagenreinigung und -wartung	Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren. Chemikalienbeständige Handschuhe (gemäß EN 374) tragen und Mitarbeiter unterweisen.
Lagerung	Substanz in einem geschlossenen System aufbewahren.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	

## Sicherheitsdatenblatt

Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	6.7E+06
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3.3E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	9.2E+03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-04
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1.0E-05
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	8.3
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage	94.1

**Sicherheitsdatenblatt**

vor Ort (%):	
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1.4E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 4.2 – Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	

## Sicherheitsdatenblatt

Die erforderliche Abscheideleistung für Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

## Expositionsszenario – Verbraucher

<b>Gasöle (Vakuum, hydrogecrackte und Destillate)</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Kraftstoff - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC13 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC 9A, ERC 9B, ESVOC SpERC 9.12c.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst Verbraucheranwendungen in flüssigen Brennstoffen.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
--------------------	--

<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa bei Normbedingungen
Konzentration der Substanz im Produkt	Sofern nicht anders angegeben.
	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	37,500
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm <sup>2</sup> ):	420
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	0.143
Umfasst die Anwendung bis zu (Stunde/Ereignis):	2

<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
	Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr): 52 Tage/Jahr

## Sicherheitsdatenblatt

	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu 210 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 37,500 g.
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0.05 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit, Anwendung in Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g.
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 2.00 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu 420 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g.
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0.03 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0.1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1.6E+07
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0.0005
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	8.2E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2.3E+04

## Sicherheitsdatenblatt

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	1.0E-04
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1.0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1.0E-05
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	94.1
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3.5E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 – Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 – Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 – Gesundheit</b>	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die	

## Sicherheitsdatenblatt

Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden.  
Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden,  
sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

### **Abschnitt 4.2 – Umwelt**

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