

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	: OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm
--------------------	---

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

#### Verwendung des Stoffes/des Gemisches

<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>	: Zum Verfeuern in dafür zugelassenen Öffeuerungsanlagen. Für weitere Informationen steht Ihnen unser Technical Marketing Service unter Tel. +43-1-40440-40884 zur Verfügung.
<b>Identifizierte Verwendungen gemäß Stoffsicherheitsbericht (CSR)</b>	: <u>Verwendung an Industriestandorten</u> 01a - Distribution der Substanz 12a - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff: Industriell <u>Formulierung oder Umverpackung</u> 02 - Formulierung & (Neu)Verpackung von Stoffen und Mischungen <u>Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender</u> 12b - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff: Gewerblich <u>Verwendung durch Verbraucher</u> 12c - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff - Verbraucher

Detaillierte Angaben zu den Verwendungen siehe Anhang

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

<b>Adresse Hersteller, Importeur, Lieferant</b>	: OMV Refining & Marketing GmbH Trabrennstrasse 6-8 1020 Wien Austria
<b>Telefon</b>	: +43 (0) 810 240 282
<b>E-Mailadresse der sachkundigen Person</b>	: info.msds@omv.com

### 1.4 Notrufnummer

+43 (0) 664 91 08 787	Grünes Telefon Raffinerie Schwechat 24h/7d
+43 (0) 1 406 43 43	VIZ – Vergiftungsinformationszentrale - Öffnungszeiten: 24h/7d

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung (EG-Verordnung Nr. 1272/2008)

Flam.Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 2 H351, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 2 H411, Der vollständige Wortlaut der in diesem Abschnitt erwähnten Einstufungen und H-Sätze findet sich unter Abschnitt 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (EG-Verordnung Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 Kann die Organe (Thymus, Leber, Knochenmark) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :  
**Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Dampf/Aerosol/Nebel nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
**Entsorgung:**  
P501 Inhalt/Behälter den gesetzlich festgelegten Entsorgungswegen zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Bemerkungen :  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Es sind keine weiteren von dem Produkt ausgehenden Gefahren für Mensch und Umwelt bekannt.  
Nach aktuellen Bewertungen sind keine Stoffe mit PBT oder vPvB Eigenschaften enthalten.

---

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

nicht zutreffend

### 3.2 Gemische

# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

<b>Chemische Charakterisierung</b>	Kohlenwasserstoffe
------------------------------------	--------------------

## Gefährliche Inhaltsstoffe

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b><u>Indexnummer</u> <u>CAS-Nr.</u> <u>EINECS-Nr./Nr. ELINCS</u> <u>Registriernummer</u></b>	<b><u>Einstufung</u> <u>(EG-Verordnung Nr. 1272/2008)</u></b>	<b><u>Konzentration</u> <u>[%M/M]</u></b>
Brennstoffe, Diesel-	649-224-00-6 68334-30-5 269-822-7 01-2119484664-27	Flam.Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	<= 100,00

Diese Werte stellen keine Produktspezifikation dar / max. mögliche Masseanteile zur Klassifizierung  
Der vollständige Wortlaut der in diesem Abschnitt erwähnten Einstufungen und H-Sätze findet sich unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	: Durch verschüttetes Material werden Oberflächen rutschig. Vor dem Versuch, Unfallopfer zu retten, alle möglichen Zündquellen aus dem Bereich entfernen, einschließlich Abschaltung der Stromzufuhr. Vor Betreten geschlossener Räume ausreichende Belüftung sicherstellen und kontrollieren, ob eine sichere, atembare Atmosphäre vorliegt. Selbstschutz der Ersthelfer beachten.
<b>Einatmen</b>	: Nach dem Einatmen von Dämpfen während eines Unfalls müssen die betroffenen Personen an die frische Luft gebracht werden. Ärztliche Hilfe veranlassen. Wenn der Verunfallte bewusstlos ist und nicht atmet: Sicherstellen, dass die Atmung nicht behindert ist und künstliche Beatmung durch einen geschulten Helfer einleiten. Gegebenenfalls äußerliche Herzmassage vornehmen und ärztliche Hilfe einholen. Wenn der Verunfallte bewusstlos ist und atmet: in stabile Seitenlage bringen. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Im Falle anhaltender Beschwerden muss ein Arzt hinzugezogen werden.
<b>Hautkontakt</b>	: Bei Hautkontakt gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Bestand der Kontakt über den ganzen Körper, hat sich der Betroffene vollständig, einschließlich der Haare, gründlich zu waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen und sicher entsorgen. Betroffene Körperstellen mit sauberem, nicht wundhaftendem Stoff abdecken. Falls Reizungen, Schwellungen oder Rötungen auftreten oder andauern, einen Arzt aufsuchen. Beim Einsatz von Hochdruckgeräten kann es zum Eindringen des Produkts kommen. Wenn es zu einer Hochdruckverletzung gekommen ist, sofort professionelle ärztliche Hilfe hinzuzuziehen. Nicht abwaschen, ob sich Symptome entwickeln. Bei leichten Verbrennungen: Kühlen Sie die Verbrennung. Verbrannten Bereich mindestens fünf Minuten lang oder bis zum Abklingen der Schmerzen unter fließendes kaltes Wasser halten. Körper-Hypothermie muss jedoch vermieden werden.
<b>Augenkontakt</b>	: Bei Augenkontakt das Auge 10-15 Minuten mit auseinandergehaltenen Lidern unter fließendem Wasser oder mithilfe der Augenspülflasche einige Minuten lang spülen. Falls Kontaktlinsen vorhanden sind, diese herausnehmen, wenn dies problemlos möglich ist. Auge weiter spülen. Im Falle anhaltender Beschwerden muss ein Augenarzt hinzugezogen werden.
<b>Verschlucken, Stoffaufnahme in der Lunge</b>	: Bei Verschlucken immer davon ausgehen, dass es zu einer Aspiration gekommen ist. Die betroffene Person sollte sofort in ein Krankenhaus gebracht werden. Nicht abwaschen, ob sich Symptome entwickeln. Kein Erbrechen herbeiführen, da eine hohe Aspirationsgefahr besteht. Bewusstlosen Personen nichts durch den Mund verabreichen.

## 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

<b>Symptome</b>	: Übelkeit, Erbrechen und Durchfall sowie Gefahr einer chemischen Lungenentzündung durch Aspiration während des Verschluckens oder bei Erbrechen. Produktdämpfe in hoher Konzentration können Reizungen an Augen und Schleimhäuten (Nase, Rachen) hervorrufen. Nach längerer Inhalation konzentrierter Dämpfe können Kopfschmerzen, Schwindel, Euphorie, Erregungszustände, Tremor, tonisch - klonische Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Kreislaufinsuffizienz und zentrale Atemlähmung eintreten. Sehr hohe Konzentrationen führen schon nach kurzzeitiger Einwirkung zu Bewußtlosigkeit. Symptome bei Hautkontakt: Rötung, Reizung. Symptome bei Augenkontakt: leichte Reizung (unspezifisch).
<b>Wirkungen</b>	: Bei Aspiration Gefahr der Chemopneumonie.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Behandlung</b>	: Es ist eine stationäre Behandlung in einem Krankenhaus einzuleiten. Nach Aufnahme einer höheren Dosis als 1 bis 2 ml pro kg Körpergewicht ist Aktivkohle (ca. 50 g) zu verabreichen und die Person zu hospitalisieren. Beruhigungsmittel (auf ärztlichen Rat) bei starker Erregung verabreichen.
-------------------	--

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	: Bei kleinem Brandherd: Trockenlöschpulver; Schaum (nur speziell geschultes Personal); Wassernebel (nur speziell geschultes Personal); Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ); Andere Inertgase (gemäß den Vorschriften); Sand oder Erde. Bei großem Brandherd: Schaum oder Wassersprühstrahl.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	: Wasser im Vollstrahl; (könnte zu einem Verspritzen führen und das Feuer ausbreiten); Gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser auf derselben Oberfläche muss vermieden werden, da Wasser den Schaum zerstört.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase</b>	: Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich in Bodennähe. Die Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Eindringen in Kanalisation und tiefer gelegene Räume verhindern. Eindringen in den Untergrund und Gewässer verhindern. Dieser Stoff schwimmt und kann auf der Wasseroberfläche erneut entzündet werden. Zündquellen fernhalten. Nur explosionsgeschützte und lösemittelbeständige Geräte einsetzen. Potentielle Verbrennungsprodukte wie CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> können entstehen und sind zu beachten. Das (unvollständige) Verbrennen kann möglicherweise eine komplexe Mischung luftübertragener Partikel und Gase zur Folge haben, inklusive Bildung von Kohlenmonoxid und Freisetzung anorganischer Verbindungen.
---	---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung</b>	: Bei Großbränden oder in geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen feuerfesten Vollschutzanzug und von der Umgebungsluft unabhängiges Überdruck-Atemschutzgerät (SCBA) mit vollständigem Gesichtsschutz tragen.
-----------------------------------	---

<b>Weitere Angaben</b>	: Behälter in der direkten Umgebung müssen sofort durch Wasserbesprühung gekühlt und, falls möglich, aus der Gefahrenzone entfernt werden. Brandrückstände und verunreinigtes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Eine Reserve an Löschwasser sicherstellen.
------------------------	--

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	: Annäherung mit dem Wind (Änderung der Windrichtung beachten). Rettungspersonal informieren. Falls die Sicherheit gewährleistet ist, die Leckage abdichten. Alle umliegenden Zündquellen entfernen. Mit Explosimeter-Messungen den Gefahrenbereich feststellen und diesen absperren. Nicht beteiligte Personen fernhalten. Außer bei kleinen verschütteten Mengen: Die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt und empfohlen werden, die für Notfallsituationen zuständig ist. Bei großen verschütteten Mengen die Bewohner in Bereichen windabwärts informieren. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren. Ersthelfer müssen persönliche Schutzausrüstung tragen. Betroffene Räume ausreichend belüften. Hautkontakt vermeiden. Kleine verschüttete Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist üblicherweise angemessen. Große verschüttete Mengen: Ganzkörperanzug aus chemisch resistentem und antistatischem Material; Arbeitshandschuhe mit angemessener chemischer Beständigkeit, insbesondere gegenüber aromatischen Kohlenwasserstoffen. Anmerkung: PVA (Polyvinylalkohol) Handschuhe sind nicht wasserfest, sie sind für den Notfall nicht geeignet. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz: Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition können ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und kombiniertem Filter für organische Dämpfe oder ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden. Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Funkenbildung vermeiden. Im Gefahrenbereich nicht explosionsgeschützte Maschinen, Geräte und Fahrzeuge stoppen, nicht rauchen, keinen Schalter und kein elektrisches Gerät mit Funkenbildung betätigen. Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und verbreitet sich in Bodennähe.
--	--

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	: Leckquelle stoppen, sofern gefahrlos möglich. Eindringen in Kanalisationen, Wasserläufe, Keller oder geschlossene Räume durch Errichten von Sand- und/oder Erdwällen oder andere geeignete Rückhaltemittel (Schwimmsperren, Skimmer oder andere mechanische Mittel) verhindern. Verunreinigtes Absorptionsmaterial kann die gleiche Gefahr darstellen wie das ausgetretene Produkt. Freisetzung in die Umwelt muss vermieden werden. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
------------------------------	--

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<p><b>Geeignete Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme oder Rückhaltung</b></p>	<p>: Größere Mengen aufsaugen/umpumpen. Restmengen mit nicht brennbarem, saugfähigem Material wie z. B. Sand, Erde oder Ölbindemittel aufnehmen bzw. eindämmen. Große verschüttete Mengen können vorsichtig mit Schaum (soweit verfügbar) bedeckt werden, um die Bildung von Dampfvolken zu vermeiden. Keinen direkten Strahl verwenden. Hinweis: Wenn das Bindemittel vollgesaugt ist, erhöht sich die Verdampfungsgeschwindigkeit und damit die Brandgefahr. Im Falle von Bodenverunreinigungen den verunreinigten Boden entfernen und gemäß den örtlichen Vorschriften behandeln. Geringe Verluste in geschlossene Gewässer (z.B. Häfen) sind durch schwimmende Sperrungen oder andere Ausrüstung einzudämmen. Verschüttetes Produkt durch Aufsaugen mit speziellen schwimmenden Absorptionsmitteln aufnehmen. Große ausgelaufene Mengen in offenen Gewässern sind durch Ölsperren oder andere mechanische Mittel einzudämmen. Wenn das nicht möglich ist, ist das Auslaufen des Produktes unter Kontrolle zu halten und das Produkt durch Absaugen oder andere mechanische Mittel zu sammeln. Die Verwendung von Dispergiermitteln sollte durch einen Experten empfohlen und gegebenenfalls durch die örtlichen Behörden genehmigt werden. Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeigneten Tanks oder Behältern für die Wiederaufbereitung oder sichere Entsorgung sammeln. Diesen Abfall in gekennzeichnete Gefahrgutbehälter schaufeln und anschließend nach Maßgabe der behördlichen Vorschriften entsorgen.</p>
<p><b>Ungeeignete Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme oder Rückhaltung</b></p>	<p>: keine Daten vorhanden</p>

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8 (Persönliche Schutzausrüstung) und 13 (Entsorgung).

### 6.5 Zusätzliche Hinweise

Maßnahmen je nach örtlichen Gegebenheiten und Vorschriften ergreifen.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<p><b>Hinweise für sichere Handhabung</b></p>	<p>: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Nur im geschlossenen System verwenden. Dämpfe an der Austrittsstelle absaugen. Abgas und Abluft nur über geeigneten Abscheider bzw. Wäscher ins Freie führen. Gegebenenfalls Raumentlüftung am Boden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen. Dämpfe nicht einatmen. Verschütten des Produktes vermeiden. Nur im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich verwenden und lagern. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen über Schutzausrüstung und Verwendungsbedingungen finden Sie in den Expositionsszenarien</p>
<p><b>Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz</b></p>	<p>: Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich in Bodennähe. Nehmen Sie sich vor Ansammlungen in Gruben und geschlossenen Bereichen in Acht. Für das Füllen, Leeren oder die Handhabung keine Druckluft verwenden. Die Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Eindringen in Kanalisation und tiefer gelegene Räume verhindern. Eindringen in den Untergrund und Gewässer verhindern. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Geräte erden oder leitend verbinden. Zündquellen fernhalten. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Rauchen verboten. Sicherstellen, dass alle relevanten Vorschriften hinsichtlich der Räume für die Handhabung und Lagerung entzündlicher Produkte eingehalten werden.</p>

Siehe auch Abschnitt 8 (Persönliche Schutzausrüstung) und 13 (Entsorgung).



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

<p><b>Anforderung an Lagerräume und Behälter</b></p>	<p>: Die Anordnung des Lagerbereiches, das Tankdesign, die Geräte/Anlagen und die Arbeitsverfahren müssen mit den entsprechenden europäischen, nationalen oder örtlichen Gesetzen übereinstimmen. Lagereinrichtungen sollten mit angemessenen Tankumwallungen versehen werden, um im Fall von ausgelaufenem oder verschüttetem Material eine Verschmutzung von Boden und Wasser zu verhindern. Behälter fest verschlossen halten und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nur zugelassene ortsfeste Behälter verwenden. Alle Tanks und Geräte erden oder leitend verbinden. Lagerung auf geeignetem Untergrund. Im Regelfall ist ein dichter und gegen das Produkt beständiger Auffangraum erforderlich. Die Reinigung, Überprüfung und Wartung von inneren Strukturen von Lagertanks darf nur durch ordnungsgemäß ausgestattetes und qualifiziertes Personal durchgeführt werden, wie durch nationale oder örtliche Vorschriften bzw. Vorschriften des Unternehmens festgelegt. Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen ist die Luft auf Sauerstoffgehalt, luftfremde Bestandteile und explosionsfähige Atmosphäre zu prüfen. Die empfohlenen Materialien für Behälter oder die Behälterauskleidung sind Weichstahl, Edelstahl. Ungeeignete Materialien: Je nach Materialspezifikation und vorgesehenem Verwendungszweck können einige synthetische Materialien für Behälter oder Behälterauskleidungen ungeeignet sein. Die Verträglichkeit sollte mit dem Hersteller geprüft werden. Wenn das Produkt in Behältern geliefert wird: Nur im Originalbehälter aufbewahren. Korrekte Beschriftung der Behälter sicherstellen. Vor Sonnenlicht schützen. Im Leerraum von Behältern können sich leichte Kohlenwasserstoffdämpfe bilden. Diese sind brand- bzw. explosionsgefährlich. Entleerte Behälter können Rückstände entzündlichen Produktes enthalten. Leere Behälter nur verschweißen, verlöten, aufbohren, zerschneiden oder verbrennen, wenn sie ordnungsgemäß gereinigt wurden.</p>
<p><b>Weitere Angaben zu Lagerbedingungen</b></p>	<p>: Wärmeeinwirkung vermeiden. Zündquellen fernhalten.</p>

<b>Zusammenlagerungshinweise</b>	: Nicht Zusammenlagern mit: explosiven Gefahrstoffen (LGK 1), Gasen(LGK 2 A), sonstigen explosionsgefährlichen Gefahrstoffen (LGK 4.1 A), entzündbare feste Gefahrstoffe (LGK 4.1 B), pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe (LGK 4.2), Gefahrstoffen, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (LGK 4.3), stark oxidierende Gefahrstoffe (LGK 5.1 A), Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltigen Zubereitungen (LGK 5.1 C), organischen Peroxiden und selbstzersetzliche Gefahrstoffe (LGK 5.2), nicht brennbaren, akut toxischen Kat. 1 und 2 / sehr giftigen Gefahrstoffen (LGK 6.1 B), ansteckungsgefährlichen Stoffen (LGK 6.2), radioaktiven Stoffen (LGK 7), Einschränkungen bei Zusammenlagerung mit: oxidierende Gefahrstoffe (LGK 5.1 B), nichtbrennbaren, akut toxischen Kat. 3 / giftigen oder chronisch wirkenden Gefahrstoffen (LGK 6.1 D), brennbaren Feststoffen (LGK 11), sonstigen brennbaren und nicht brennbaren Stoffen (LGK 10-13), Aufgrund spezifischer Lagervorschriften und wegen besonderer Stoffeigenschaften der Stoffe in einem Lager können sich im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung andere Einschränkungen ergeben. Die TRGS 510 ist zu beachten.
----------------------------------	--

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

<b>Hinweise im Zusammenhang mit speziellen Verwendungen</b>	: Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden (Abschnitt 1.2). Informationen über bestimmte Verwendungen finden Sie in den Expositionsszenarien im Anhang.
---	---

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzbezogener, zu überwachender Grenzwert des Produktes

keine Daten bekannt

#### Arbeitsplatzbezogener, zu überwachender Grenzwert der Bestandteile

Inhaltsstoffe: Bestimmungsgemäße Bestandteile von Mischungen und/oder Marker für Stoffeinstufung

**Brennstoffe, Diesel-** - CAS-Nr.: 68334-30-5 - EINECS-Nr.: 269-822-7

Typ	mg/m3	ppm	Überschreitungs-faktor	Bemerkung	Quelle
MAK-Tagesmittelwert	-	20	-	Kohlenwasserstoffgem. >25% Aromaten	Österr. Grenzwerteverordnung

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

A	Alveolengängige Fraktion
E	einatembare Fraktion
H	Hautresorptiv
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
Z	Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden.
Sh	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
SP	Gefahr der Photokontaktsensibilisierung
Sa	Atemwegsensibilisierender Stoff
Sah	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
X	kanzergen Stoff der Kat. 1A/1B

## Biologische Grenzwerte des Produkts

keine Daten bekannt

## Biologische Grenzwerte der Bestandteile

keine Daten bekannt

## DNEL oder DMEL des Produkts

Anwendungsbereich: Arbeiter  
Expositionsweg: akut, inhalativ, systemisch  
Wert: 4300 mg/m<sup>3</sup>  
Empfindlichster Endpunkt: Akute Toxizität (Einatmen) NOEC 6000 mg/m<sup>3</sup>, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

Anwendungsbereich: Arbeiter  
Expositionsweg: chronisch inhalativ, systemisch  
Wert: 68,3 mg/m<sup>3</sup>  
Empfindlichster Endpunkt: Entwicklungstoxizität (dermal) NOEL 125 mg/kg/Tag, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

Anwendungsbereich: Arbeiter  
Expositionsweg: chronisch dermal, systemisch  
Wert: 2,9 mg/kg bw/d  
Empfindlichster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung (dermal) NOAEL 30/kg/Tag, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

Anwendungsbereich: Allgemeinbevölkerung  
Expositionsweg: akut, inhalativ, systemisch  
Wert: 2600 mg/m<sup>3</sup>  
Empfindlichster Endpunkt: Akute Toxizität (Einatmen) NOEC 6000 mg/m<sup>3</sup>, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

Anwendungsbereich: Allgemeinbevölkerung  
Expositionsweg: chronisch inhalativ, systemisch  
Wert: 20 mg/m<sup>3</sup>  
Empfindlichster Endpunkt: Entwicklungstoxizität (dermal) NOEL 125 mg/kg/Tag, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

Anwendungsbereich: Allgemeinbevölkerung  
Expositionsweg: chronisch dermal, systemisch  
Wert: 1,3 mg/kg bw/d  
Empfindlichster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung (dermal) NOAEL 30/kg/Tag, DNEL, CAS-NR.: 68334-30-5

## PNEC des Produkts

Bei dem Hauptbestandteil des Produktes handelt es sich um einen Kohlenwasserstoffkomplexer, 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.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden (Abschnitt 1.2)., Informationen über bestimmte Verwendungen finden Sie in den Expositionsszenarien im Anhang.

### Allgemeine Schutzmaßnahmen

<b>Hygienemaßnahmen</b>	:	Dafür sorgen, dass geeignete organisatorische Maßnahmen getroffen werden. Jeden Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Mit dem Stoff verunreinigte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder verwenden.
-------------------------	---	--

### Persönliche Schutzausrüstung

<b>Atemschutz</b>	:	Bei Auftreten von Dämpfen Atemschutz-Filtergeräte mit Gasfilter A, Kennfarbe braun (A1 bis 0,1 Vol%, A2 bis 0,5 Vol%, A3 bis 1 Vol%) verwenden. Bei hohen Konzentrationen und unklaren Verhältnissen nur umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) einsetzen.
<b>Handschutz</b>	:	Die Gebrauchsdauer der empfohlenen Chemikalienschutzhandschuhe kann in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z. B. Temperatur, mechanische Belastung) kürzer sein als die nach EN 374 ermittelte Durchdringungszeit. Bei Gefahr von Handkontakt, flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe.  <b>Material: Nitril;</b> Durchdringungszeit: 480 min Materialstärke: 0,40 mm Prüfmethode: DIN EN 374  <b>Material: Viton;</b> Durchdringungszeit: 480 min Materialstärke: 0,70 mm Prüfmethode: DIN EN 374  <b>Material: Butyl;</b> Durchdringungszeit: 120 min Materialstärke: 0,70 mm Prüfmethode: DIN EN 374  <b>Material: Polychloropren;</b> Durchdringungszeit: 120 min Materialstärke: 0,60 mm Prüfmethode: DIN EN 374
<b>Augen- / Gesichtsschutz</b>	:	Schutzbrille mit Seitenschutz. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist.
<b>Körperschutz</b>	:	Dauerhaft flammhemmende und dauerhaft antistatische Schutzkleidung tragen. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Bei Bedarf wärmebeständig.

## Begrenzung und Überwachung der Um weltexposition

<b>Begrenzung und Überwachung der Um weltexposition</b>	: Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. Bei Gefahr der Exposition ist eine geeignete Absaugung vorzunehmen. Emissionsgrenzw erte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. Siehe auch Abschnitt 6 "Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung".
---	--

## 8.3 Zusätzliche Hinweise

Im konkreten Einsatzfall kann auf Basis der individuellen Gefährdungsbeurteilung ggf. eine abw eichende Persönliche Schutzausr üstung (PSA) erforderlich sein.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Aussehen</b>	: Flüssigkeit
<b>Aggregatzustand</b>	: flüssig
<b>Farbe</b>	: rot gefärbt
<b>Geruch</b>	: typisch
<b>Geruchsschwelle</b>	: Geruch deutlich w ahnehmbar

Eigenschaft	Werte	Methode	Bemerkung
pH-Wert			nicht anw endbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	< -10 °C	ISO 3016	Pour Point
Siedebereich	ca. 160 - 370 °C	EN ISO 3405	
Flam mpunkt	> 55 °C	EN ISO 2719	
Ver dampfungsgeschwindigkeit			nicht bestimmt
Phasenübergang fest, gasförmig			---
Untere Explosionsgrenze	ca. 0,6 %(V)		Literaturw ert
Obere Explosionsgrenze	ca. 6,5 %(V)		Literaturw ert
Dampfdruck	<= 1 kPa bei 37,8 °C	EN 13016-1	
Dampfdichte			keine Daten verfügb ar
Dichte	< 860 kg/m <sup>3</sup> bei 15 °C	EN ISO 12185	
Relative Dichte			nicht relevant;
Wasserlöslichkeit			praktisch unlöslich
Löslichkeit(en)			Fettlöslichkeit: nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)			Keine aussagekräftigen Daten verfügb ar.
Selbstentzündungstemperatur	>= 225 °C		Literatur: CONCAWE, Report 2016-01-26
Zersetzungstemperatur			nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch	2,8 - 6,0 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C	EN ISO 3104	
Viskosität, dynamisch			nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften		Ableitung aus chemischer Struktur	nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften		Ableitung aus chemischer Struktur	nicht oxidierend

## 9.2 Sonstige Angaben

keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen und laut Bedingungen im Abschnitt 7 chemisch stabil.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen und laut Bedingungen im Abschnitt 7 chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährliche Reaktionen** : explosionsgefährliche Dampf-/Luft-Gemische sind möglich

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen** : von Heizquellen, offenen Flammen u.a. Zündquellen fernhalten

### 10.5 Unverträgliche Materialien

**Zu vermeidende Stoffe** : starke Säuren und Oxidationsmittel;

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** : nicht bestimmt

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

## 10.7 Zusätzliche Hinweise

Dämpfe unsichtbar, schwerer als Luft

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

<b>Akute orale Wirkung</b>	:	LD50 Ratte Methode: OECD 420 Testsubstanz: 68334-30-5 Dosis: ca. 7.600 mg/kg Körpergewicht
<b>Akute inhalative Wirkung</b>	:	LC50 Ratte Dosis: 3,6 mg/l / 4 h Methode: OECD 403 Testsubstanz: 68334-30-5
<b>Akute dermale Wirkung</b>	:	LD50 Kaninchen Dosis: > 5 ml/kg bw Methode: OECD 434 Testsubstanz: 68334-30-5 (ca. >4.300 mg/kg Körpergewicht/Tag)
<b>Akute Wirkung (andere)</b>	:	keine Daten verfügbar
<b>Sonstige Wirkungen</b>	:	keine Angaben

#### Ätz/Reizwirkung auf die Haut

<b>Hautreizung</b>	:	Kaninchen Ergebnis: Reizt die Haut. Methode: OECD 404 Testsubstanz: 68334-30-5
--------------------	---	---

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

<b>Augenreizung</b>	:	Kaninchen Ergebnis: nicht reizend Methode: OECD 405 Testsubstanz: 68334-30-5 vorübergehende Irritation möglich
---------------------	---	--

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

<b>Sensibilisierung</b>	:	Methode: OECD 406 Testsubstanz: 68334-30-5 kein Hinweis auf sensibilisierende Wirkung
-------------------------	---	---

#### Keimzell-Mutagenität

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

<b>Gentoxizität in vitro</b>	: Ames Test Ergebnis: negativ mit metabolischer Aktivierung Methode: Modifizierter Ames Test gemäß ASTM E 1687 Testsubstanz: 68334-30-5
<b>Gentoxizität in vivo</b>	: Mikrokerntest (Klastogenität) Testsubstanz: 68476-30-2 Methode: OECD 475 Ergebnis: negativ
	: Chromosomenaberrationstest Testsubstanz: 64741-44-2 Methode: OECD 475 Ergebnis: negativ
<b>Toxikologische Bewertung Keimzell-Mutagenität</b>	: Aufgrund der vorhandenen Daten nicht als mutagen eingestuft.

## Cancerogenität

<b>Krebserzeugende Wirkung</b>	: Testsubstanz: 10 Mitteldestillate Methode: nicht bestimmt Cancerogenitätstest an der Maus dermal Ergebnis: positiv LOAEL Dosis: 25 mg/kg/bw /Tag chronisch Maus
<b>Toxikologische Bewertung Cancerogenität</b>	: Nach EU Richtlinie CLP (EC) 1272/2008 Kategorie 2 H351 eingestuft

## Reproduktionstoxizität

<b>Reproduktionstoxizität/Fertilität</b>	: Applikationsweg: oral; Ratte Testsubstanz: Destillate, schwer, C18-50-verzweigt, zyklisch und linear Methode: US EPA Health Effects Test Guideline OPPTS 870.3800 and OECD 416 NOAEL (F1): Dosis 1000 mg/kg bw /Tag
<b>Entwicklungstoxizität/Teratogenität</b>	: Applikationsweg: Haut; Ratte Testsubstanz: 64741-49-7 Methode: OECD 414 NOAEL Dosis: 125 mg/kg/d (maternale-/Entwicklungstoxizität)
<b>Toxikologische Bewertung Entwicklungstoxizität/Teratogenität Reproduktionstoxizität/Fertilität</b>	: Aufgrund der vorhanden Daten nicht als entwicklungstoxisch oder teratogen eingestuft.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Expositionsweg: keine Daten verfügbar
--	---



OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

<b>Wirkung bei wiederholter oder länger andauernder Exposition</b>	:	Kann die Organe (Thymus, Leber, Knochenmark) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
--	---	---

## Aspirationsgefahr

<b>Lungenschädigung</b>	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
-------------------------	---	--

## Neurologische Wirkungen

<b>Neurologische Wirkungen</b>	:	keine Daten verfügbar
<b>Narkotische Wirkung</b>	:	Hohe Konzentrationen können narkotisch wirken.

## Toxikologische Bewertung

<b>Toxizität bei wiederholter Verabreichung</b>	:	NOEL dermal Dosis: 0,5 ml/kg (systemisch) 0,0001 ml/kg (lokal) Methode: OECD 410
	:	NOAEC inhalativ Dosis: >1,71 mg/l/90d (systemisch); 0,88 mg/l/90 d (lokal); Methode: OECD 413; Testsubstanz: am wahrscheinlichsten 68334-30-6

## 11.2 Zusätzliche Hinweise

Die oben genannten Daten sind für die Hauptkomponente, CAS-Nr. 68334-30-5 (sofern nicht anders angegeben)

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

#### Akute Toxizität

<b>Akute Toxizität bei Fischen</b>	:	LL50 Spezies: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle) Dosis: 65 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD 203
------------------------------------	---	---

	NOEL Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Dosis: 10 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD 203
<b>Akute Toxizität bei aquatischen Invertebraten</b>	: NOEL Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Dosis: 46 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD 202
<b>Toxizität bei Algen und Wasserpflanzen</b>	: ErL50 Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata Dosis: 22 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD 201
<b>Toxizität bei Mikroorganismen</b>	: NOEL Spezies: Tetrahymena pyriformis Dosis: 3.217 mg/l Expositionszeit: 40 h Testsubstanz: Vakuumgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatbrennstoffe Methode: QSAR
	EL50 Spezies: Tetrahymena pyriformis Dosis: > 1.000 mg/l Expositionszeit: 40 h Testsubstanz: Vakuumgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatbrennstoffe Methode: QSAR
<b>Toxizität bei bodenlebenden Organismen</b>	: keine Daten verfügbar
<b>Toxizität bei terrestrischen Pflanzen</b>	: keine Daten verfügbar
<b>Toxizität bei anderen terrestrischen Nichtsäugern</b>	: keine Daten verfügbar

**Chronische Toxizität**

<b>Fischtoxizität (Chronische Toxizität)</b>	: NOEL Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Dosis: 0,083 mg/l Expositionszeit: 14 d Testsubstanz: Vakuumgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatbrennstoffe Methode: QSAR
--	---

<b>Toxizität für Daphnien und andere wasserlebende Wirbellose (Chronische Toxizität)</b>	: NOEL Spezies: Daphnia magna Dosis: 0,2 mg/l Expositionszeit: 21 d Testsubstanz: Vakuumgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatbrennstoffe Methode: (Q)SAR
<b>Aquatisch akut</b>	: EL50: >1000 mg/l/ 40h; NOEL: 3,217 mg/l, keine Einstufungskriterien für akute aquatische Toxizität
<b>Aquatisch chronisch</b>	: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>Toxizitätsdaten für Böden</b>	: keine Daten verfügbar
<b>Weitere für die Umwelt relevante Organismen</b>	: keine Daten verfügbar

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Persistenz, Biologische Abbaubarkeit</b>	: Nicht leicht biologisch abbaubar.
---	-------------------------------------

## 12.3 Bioakkumulationspotential

<b>Bioakkumulation</b>	: Keine aussagekräftigen Daten verfügbar. Bioakkumulationspotential (Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)): Keine aussagekräftigen Daten verfügbar.
------------------------	---

## 12.4 Mobilität im Boden

<b>Mobilität</b>	: Bemerkungen: Das Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
<b>Transport zwischen Umweltsphären</b>	: keine Daten verfügbar
<b>Physikalisch-chemische Einlagerbarkeit</b>	: Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. In Kläranlagen kann es mechanisch abgetrennt werden.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	: Nach aktuellen Bewertungen sind keine Stoffe mit PBT oder vPvB Eigenschaften enthalten.
---	---

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

<b>Auswirkungen auf Kläranlagen</b>	:	keine Angaben
<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	:	Das Produkt nicht in Kanäle oder Gewässer einbringen bzw. nicht in den Boden eindringen lassen. Bei Unfällen Einsatzkräfte zur Ölabwehr anfordern.

## 12.7 Weitere Information

<b>Weitere Information</b>	:	Die oben genannten Daten sind für die Hauptkomponente, CAS-Nr. 68334-30-5 (sofern nicht anders angegeben)
----------------------------	---	---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Hinweise zur Entsorgung des Produktes</b>	:	ÖNORM S 2100, Schlüsselnummergruppe 54 Produktreste sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	:	Sofern das Produkt in einer Verpackung geliefert wurde, sind Leergebinde vorzugsweise wiederverwenden oder, falls dies nicht möglich ist, vorzugsweise einer Verwertung zuzuführen. Leere Behälter nur verschweißen, verlöten, aufbohren, zerschneiden oder verbrennen, wenn sie ordnungsgemäß gereinigt wurden.
<b>Abfallschlüssel nach Europäischem Abfallverzeichnis bei Verwendung laut Abschnitt 1:</b>		
<b>Entsorgung von Produktresten</b>	:	13 07 01* Heizöl und Diesel
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	:	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### 13.2 Zusätzliche Hinweise

Die Abfallschlüsselnummer ist von der Herkunft des Abfalls abhängig und kann im Einzelfall von den obigen Angaben abweichen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT



### Straßenverkehr (ADR)

14.1	UN-Nummer	:	1202
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	HEIZÖL, LEICHT
14.3	Transportgefahrenklassen	:	3
14.4	Verpackungsgruppe	:	III
14.5	Umweltgefahren	:	ja
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	Siehe Abschnitt 7 und dortige Verw eise.

### Weitere Information

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	30
Gefahrzettel	:	3
Klassifizierungscode	:	F1
Tunnelbeschränkungscode	:	(D/E)
Hinweise	:	Gefahrzettelmuster Nr. 3, Fisch und Baum - Kennzeichen für umw eltgef. Stoffe, Sondervorschrift 640L

### Schienenverkehr (RID)

14.1	UN-Nummer	:	1202
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	HEIZÖL, LEICHT
14.3	Transportgefahrenklassen	:	3
14.4	Verpackungsgruppe	:	III
14.5	Umweltgefahren	:	ja
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	Siehe Abschnitt 7 und dortige Verw eise.

### Weitere Information

# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	30
Gefahrzettel	:	3
Klassifizierungscode	:	F1
Hinweise	:	Gefahrzettelmuster Nr. 3, Fisch und Baum - Kennzeichen für umw eltgef. Stoffe, Sondervorschrift 640L

## Binnenschifffahrt in Tankschiffen (ADN)

14.1	UN-Nummer	:	1202
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	HEIZÖL, LEICHT
14.3	Transportgefahrenklassen	:	3
14.4	Verpackungsgruppe	:	III
14.5	Umweltgefahren	:	ja
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	Siehe Abschnitt 7 und dortige Verweise.

### Weitere Information

Hinweise	:	(N2+F)
----------	---	--------

## Seeschifffahrt (IMDG)

14.1	UN-Nummer	:	1202
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	HEATING OIL, LIGHT
14.3	Transportgefahrenklassen	:	3
14.4	Verpackungsgruppe	:	III
14.5	Meeresschadstoff	:	ja
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	Siehe Abschnitt 7 und dortige Verweise.
14.7	Mas s en gut beförderung gem. Anh. II MARPOL-Übereinkommens und gem. IBC-Code	:	MARPOL Anlage 1

### Weitere Information

Gefahrenkennzeichen	:	3
EmS	:	F-E, S-E

## Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1	UN-Nummer	:	1202
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	HEATING OIL, LIGHT

14.3	Transportgefahrenklassen	:	3
14.4	Verpackungsgruppe	:	III
14.5	Umweltgefahren	:	ja
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	:	Siehe Abschnitt 7 und dortige Verweise.

#### Weitere Information

Gefahrenkennzeichen	:	3
---------------------	---	---

#### Zusätzliche Hinweise

Weitere Angaben zur Transportklassifizierung können bei Bedarf beim Hersteller angefragt werden.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG, BGBl. Nr. 450/1994	:	Gefährliche Arbeitsstoffe
VbF-Klasse	:	A III: Fp>55°C bis 100°C; bei 15°C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar

#### Gemeinschaftliche Bestimmungen zum Gesundheits- und Umweltschutz

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) - Kapitel V - Sondervorschriften für Anlagen und Tätigkeiten, bei denen organische Lösungsmittel eingesetzt werden.	:	Das Produkt unterliegt bei bestimmungsgemäßer Verwendung (siehe Abschnitt 1.2) nicht der VOC-Richtlinie.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII (REACH-Verordnung)	:	Nr. 3 - Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach den Definitionen in der Richtlinie 67/548/EWG und der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten;
Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (SEVESO III).	:	Anhang I Teil 1: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2. Anhang I Teil 2: 34. Erdölzeugnisse und alternative Kraftstoffe. (c) Gasöle (einschließlich Dieselmotortreibstoffe, leichtes Heizöl und Gasöl).

<p><b>Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)</b></p>	<p>: Dieses Produkt unterliegt den Beschränkungen der nationalen Rechtsvorschriften die zur Umsetzung der Richtlinie festgelegt sind.</p>
<p><b>Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz</b></p>	<p>: Dieses Produkt unterliegt den Beschränkungen der nationalen Rechtsvorschriften die zur Umsetzung der Richtlinie festgelegt sind.</p>

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Im Rahmen der REACH-Registrierung erfolgte eine Stoffsicherheitsbeurteilung der Hauptkomponente. Es wurde bestätigt, dass die Kontrolle der Hauptkomponente als Leitsubstanz eine angemessene Kontrolle aller anderen Bestandteile des Gemisches gewährleistet. Deshalb handelt es sich bei den im Anhang beigefügten Szenarien um jenen, die für den Hauptstoff erarbeitet wurden. CAS-NR.: 68334-30-5

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Vollständiger Text der in den Abschnitten 2 und 3 referenzierten Angaben

Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Chronische aquatische Toxizität
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Carc.	Karzinogenität
Flam.Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit.	Atz-/Reizwirkung auf die Haut
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe (Thymus, Leber, Knochenmark) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Information

<p>Sonstige Angaben</p>	<p>: Allgemeine Aktualisierungen gegenüber der vorherigen Hauptversion (nicht eigens gekennzeichnet, wie unten angegeben) wurden vorgenommen in: Abschnitt 1 und Anhang Abschnitt 4 - 8 Abschnitt 14</p>
	<p>: Liste der Abkürzungen: (Q)SAR= Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung</p>



	<p>gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen          ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          ATE = Schätzwert der akuten Toxizität          BCF = Biokonzentrationsfaktor          CAS-Nr. = Chemical-Abstracts-Service-Nummer          CMR = Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin          CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung          CSR = Stoffsicherheitsbericht          DMEL = abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung          DNEL = abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung          EC50 = Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.          ECHA = Europäische Chemikalienagentur          EG-Nummer = EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)          EINECS = Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe          EL50 = Effectives Niveau 50%          ELINCS = Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe          EPA = Behörde für Umweltschutz          GES = generisches Expositionsszenarium          IATA = Internationaler Luftverkehrsverband          IC50 = Hemmkonzentration 50%          ICAO-TI = Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr          IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen          Kow = Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient          Koc = Organischer Bodenkohlenstoff-Wasser-Verteilungskoeffizient          LC50 = für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration          LD50 = für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)          LL50 = Letale Belastung 50%          LOAEC = niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung          LOAEL = niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung          NOAEC = Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung          NOAEL = Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung          NOEC = Höchste Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen          NOEL = Höchste Dosis einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen          OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung          BGW = Biologischer Grenzwert          AGW = Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz          OSHA = Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz          PBT = persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff          PEC = abgeschätzte Effektkonzentration          PNEC = abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration          RID = Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter          RMM = Risikomanagementmaßnahme          SVHC = besonders besorgniserregende Stoffe          TRA = Gezielte Risiko-Bewertung          TLV = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK)          STEL = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK) - Kurzzeitwert          TWA = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK) - Tagesmittelwert          UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien          vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulierbar          LGK = Lagerklasse          TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe</p>
--	--

# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

--	--

Informationsquellen	: Chemical Safety Report (CSR)
	: Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde: Flam. Liq. 3 H226 - auf Basis der Prüfdaten Acute Tox. 4 H332 - Berechnungsmethode Skin Irrit. 2 H315 - Berechnungsmethode Asp. Tox. 1 H304 - auf Basis der Prüfdaten Carc. 2 H351 - Berechnungsmethode STOT RE 2 H373 - Berechnungsmethode Aquatic Chronic 2 H411 - Berechnungsmethode

Senkrechte Striche (!) am linken Rand und/oder Text in Rot weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Hauptversion hin. Die vorstehenden Angaben entsprechen unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum angegebenen Überarbeitungszeitpunkt und beziehen sich ausschließlich auf das anhand der Produktnummer eindeutig identifizierbare Produkt in seinem Lieferzustand. Im Fall von Verwendungen, die von den in Abschnitt 1 angegebenen abweichen, oder wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt verwendet wird oder in einem Verarbeitungsprozess verändert wird, treffen die Aussagen des Sicherheitsdatenblattes möglicherweise nicht mehr uneingeschränkt oder gar nicht mehr zu. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte mit gleicher oder ähnlicher Bezeichnung.

## Anhang

Im Folgenden sind die Expositionsszenarien für die häufigsten Verwendungen aufgeführt. Weitere Expositionsszenarien werden bei Bedarf auf Anforderung gesondert zur Verfügung gestellt.

### 1. Kurztitel des Expositionsszenariums: 01a - Distribution der Substanz

Lebenszyklusstadium	: <b>IS:</b> Verwendung an Industriestandorten
Verwendungsbereich	: nicht anwendbar
Prozesskategorie	: <b>PROC1:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC2:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC3:</b> Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC4:</b> Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition <b>PROC8a:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC8b:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC9:</b> Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) <b>PROC15:</b> Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorie	: <b>ERC4:</b> Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) <b>ERC5:</b> Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt <b>ERC6a:</b> Verwendung als Zwischenprodukt <b>ERC6b:</b> Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis) <b>ERC6c:</b> Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem A <b>ERC6d:</b> Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) <b>ERC7:</b> Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
Weitere Information	: Sonderkategorie Umweltfreigabe ESVOC SpERC 1.1b.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	: Loses Beladen (einschließlich Seeschiffe/Lastkähne, Schienen-/Straßenfahrzeuge und Schüttgutbehälter) und Wiederverpacken (einschließlich in Groß- und Kleinpackungen) des Stoffes, einschließlich dessen Probenahme, Lagerung und Entladen, sowie zugehörige Labortätigkeiten. Schließt Emissionen beim Transport aus.

### 2.1 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für:

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

**ERC4, Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**

**ERC5, Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt**

**ERC6a, Verwendung als Zwischenprodukt**

**ERC6b, Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)**

**ERC6c, Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem A**

**ERC6d, Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)**

**ERC7, Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort**

## Eingesetzte Menge

Tonnage für die regionale Verwendung	: 31 10E6 t/y
Jahrestonnage pro Standort (Tonnen/Jahr)	: 61.000
Maximale Tagestonnage pro Standort (kg/Tag)	: 200.000
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	: 0,1
Anteil der lokal verwendeten regionalen Tonnage	: 0,002
Bemerkungen	: Stoff ist complex UVCB. Überwiegend hydrophob.
MSafe (maximal zulässige Menge pro Standort)	: 670.000 kg/Tag
Bemerkungen	: Die maximal zulässige Tonnage pro Standort (MSafe) basiert auf der Freisetzung nach Erreichen der maximalen Abscheideleistung in der Abwasserbehandlung.

## Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Laufende Exposition	: 300 Tage, an denen emittiert wird (Tage/Jahr), Ständige Freisetzung.
---------------------	---

## Umweltfaktoren, die nicht von Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	: 10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor	: 100

## Anderer gegebene Betriebsbedingungen, die die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	: 0,1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	: 0,001 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	: 0,001 %
Bemerkungen	: Alle Freisetzungsfaktoren beziehen sich auf eine Freisetzung vor Anwendung von RMM. Die Freisetzung in Wasser ist eine Freisetzung in Abwasser.

## Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisatorische Maßnahmen

Luft	: Emissionen in die Luft sind vor Ableitung zu behandeln. Ein Abscheidegrad ist sicherzustellen: 90,0 %
Wasser	: Behandeln Sie das standort eigene Abwasser (vor der Abwasserableitung), um den erforderlichen Abscheidegrad zu erreichen: 83,3 %

- Wasser : Bei Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende standort-interne Abscheideeffizienz für Abwasser erreicht werden  $\geq$  (%):  
0 %
- Bemerkungen : Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch die sekundäre Vergiftung durch Süßwasser bestimmt. Bei einer Einleitung in die kommunale Kläranlage ist keine standortinterne Abwasseraufbereitung erforderlich.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

- Typ der Kläranlage : Hauskläranlage  
Durchflussrate der Kläranlage : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Abscheideeffizienz (Kommunale Kläranlage) : 94,9 %  
Vollständiges Entfernen aus dem Abwasser nach standort-internen und standort-externen Maßnahmen : 94,9 %  
Klärschlammbehandlung : Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zubegrenzen: Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.
- Bemerkungen : Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in Abwasser stattfindet.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallbeseitigung

- Abfallbehandlung : Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallwiederverwertung

- Rückgewinnungsverfahren : Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

---

## 2.2 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

- PROC1 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**
- PROC2 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**
- PROC3 : Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen**
- PROC4 : Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition**
- PROC8a : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**
- PROC8b : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**
- PROC9 : Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)**
- PROC15 : Verwendung als Laborreagenz**

---

### Produktmerkmale

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

Anteil des Stoffes im Gemisch/Erzeugnis	Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben)
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Anwendung)	: flüssig, mit möglicher Aerosolbildung
Dampfdruck	: Der Dampfdruck bei STP. < 5 hPa
Bemerkungen	: Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird., Annahme der Verwendung bei nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur, soweit nicht anders angegeben.

#### Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben) : 8 h

#### Technische Bedingungen und Maßnahmen

##### **CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen**

Mögliche Expositionen mit Maßnahmen wie geschlossenen Systemen, ordnungsgemäß angelegten und gewarteten Einrichtungen und guten Standards allgemeiner Belüftung kontrollieren. Systeme und Transportleitungen vor Öffnung der Kapselung leeren. Anlagen wenn möglich vor der Wartung leeren/spülen.

##### **G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

##### **CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS2 Prozessanalytik**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS36 Laboraktivitäten**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS501 Großengenver- und entladung in geschlossenem System.**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

##### **CS503 Offene Bulkbe- und entladung**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

##### **CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen**

Entleeren und spülen Sie das System vor Equipmentöffnung oder Wartung.

##### **CS67 Lagerung.**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

## Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Beschränkung der Freisetzung, Verteilung und Exposition:

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass die betreffenden Mitarbeiter über das Expositionspotential informiert sind und über grundlegende Maßnahmen zur Expositionsminimierung Bescheid wissen; Effizienz von Schutzmaßnahmen überwachen; nach Bedarf regelmäßige Gesundheitsprüfung anbieten; Korrekturmaßnahmen identifizieren und implementieren.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.

### CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS2 Prozessanalytik

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS36 Laboraktivitäten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS501 Großengenver- und entladung in geschlossenem System.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS503 Offene Bulkbe- und entladung

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des individuellen Schutzes, der Hygiene und des Gesundheitszustands

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wo gibt es Potenzial für die Exposition: Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht; Reinigen von Leckagen und Entsorgung von Abfällen in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Identifizieren Sie die potentiellen Bereiche für indirekten Hautkontakt. Tragen Sie Handschuhe (geprüft gemäß EN374), falls ein Handkontakt mit der Substanz wahrscheinlich ist. Entfernen Sie Kontaminationen / Verschüttungen sofort. Waschen Sie Hautverunreinigungen sofort ab.

### CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS2 Prozessanalytik

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS36 Laboraktivitäten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS501 Großengenver- und entladung in geschlossenem System.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS503 Offene Bulkbe- und entladung

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen (geprüft gemäß EN374) ist erforderlich. Die betroffenen Mitarbeiter sind in der richtigen Anwendung zu unterweisen.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

---

## 3. Expositionsabschätzung (verwendete Methoden)

---

### 3.1. Gesundheit:

Die Abschätzung der Exposition am Arbeitsplatz wurde mit dem Programm ECETOC TRA vorgenommen, soweit nicht anders angegeben.

### 3.2. Umwelt:

Das Kohlenwasserstoff-Blockverfahren wurde eingesetzt, um die Umweltextposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

---

## 4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender, um festzustellen ob sie sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenariums bewegen

---

### 4.1. Gesundheit:

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die DN(M)EL übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen umgesetzt werden. Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

### 4.2. Umwelt:

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Der erforderliche Abscheidegrad für die Luftschadstoffe kann durch anlagentechnische Einzel- oder Kombinationsmaßnahmen erreicht werden. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SPERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Maximales Risikoverhältnis für Luftemissionen RCRair

0,024

Maximales Risikoverhältnis für Abwasseremissionen RCRw ater

0,2



## 1. Kurztitel des Expositionsszenariums: 02 - Formulierung & (Neu)Verpackung von Stoffen und Mischungen

Lebenszyklusstadium	:	<b>F:</b> Formulierung oder Umverpackung
Verwendungsbereich	:	nicht anwendbar
Prozesskategorie	:	<p><b>PROC1:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p><b>PROC2:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p><b>PROC3:</b> Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p><b>PROC4:</b> Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition</p> <p><b>PROC5:</b> Mischen in Chargenverfahren</p> <p><b>PROC8a:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p><b>PROC8b:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p><b>PROC9:</b> Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p><b>PROC14:</b> Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren</p> <p><b>PROC15:</b> Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorie	:	<b>ERC2:</b> Formulierung zu einem Gemisch
Weitere Information	:	Sonderkategorie Umweltfreigabe ESVOC SpERC 2.2.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	:	Formulierung, Verpackung und Neuverpackung des Stoffs und Mischungen davon im Rahmen von Batch- oder kontinuierlichen Prozessen, einschließlich Lagerung, Materialtransport, Mischen, Tablettieren, Kompression, Pelletierung, Extrusion, Groß- und Kleinmengenverpackung, Instandhaltung, Probenahme und damit zusammenhängenden Laboraktivitäten.

## 2.1 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Umweltposition für:

### ERC2, Formulierung zu einem Gemisch

#### Eingesetzte Menge

Tonnage für die regionale Verwendung	:	30 10E6 t/y
Jahrestonnage pro Standort (Tonnen/Jahr)	:	30.000
Maximale Tagestonnage pro Standort (kg/Tag)	:	100.000
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	:	0,1
Anteil der lokal verwendeten regionalen Tonnage	:	0,001
Bemerkungen	:	Stoff ist complex UVCB. Überwiegend hydrophob.

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

MSafe (maximal zulässige Menge pro Standort) : 100.000 kg/Tag  
Bemerkungen : Die maximal zulässige Tonnage pro Standort (MSafe) basiert auf der Freisetzung nach Erreichen der maximalen Abscheideleistung in der Abwasserbehandlung.

## Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Laufende Exposition : 300 Tage, an denen emittiert wird (Tage/Jahr),  
Ständige Freisetzung.

## Umweltfaktoren, die nicht von Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10  
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100

## Andere gegebene Betriebsbedingungen, die die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 1,00 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 0,02 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0,01 %  
Bemerkungen : Die Freisetzung in Wasser ist eine Freisetzung in Abwasser. Anteil, welcher aus dem Prozess in die Luft freigesetzt wird (nach typischen standortinternen RMMs, die mit den Vorschriften der EU-Lösemittelrichtlinie übereinstimmen) Freisetzungsfaktoren Wasser und Boden beziehen sich auf eine Freisetzung vor Anwendung von RMM.

## Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisatorische Maßnahmen

Luft : Emissionen in die Luft sind vor Ableitung zu behandeln. Ein Abscheidegrad ist sicherzustellen:  
0 %  
Wasser : Behandlung des Abwassers örtlich (vor der Einleitung in den Vorfluter), um den erforderlichen Abscheidegrad von  $\geq$  (%) sicherzustellen:  
96,7 %  
Wasser : Bei Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende standort-interne Abscheideeffizienz für Abwasser erreicht werden  $\geq$  (%):  
35,1 %  
Bemerkungen : Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser-Sediment bestimmt. Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen. Bei Entleerung in die Hauskläranlage, zusätzliche Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

Typ der Kläranlage : Hauskläranlage  
Durchflussrate der Kläranlage : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Abscheideeffizienz (Kommunale Kläranlage) : 94,9 %  
Vollständiges Entfernen aus dem Abwasser nach standort-internen und standort-externen Maßnahmen : 96,7 %  
Klärschlammbehandlung : Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen: Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.  
Bemerkungen : Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in Abwasser stattfindet.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallbeseitigung

Abfallbehandlung : Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallwiederverwertung**

Rückgewinnungsverfahren : Die externe Rückgewinnung und Wiederaufbereitung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

---

## 2.2 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

- PROC1 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositions-wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 : Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC4 : Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
- PROC5 : Mischen in Chargenverfahren
- PROC8a : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 : Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC14 : Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- PROC15 : Verwendung als Laborreagenz

---

### Produktmerkmale

- Anteil des Stoffes im Gemisch/Erzeugnis : Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben)
- Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Anwendung) : flüssig, mit möglicher Aerosolbildung
- Dampfdruck : Der Dampfdruck bei STP. < 5 hPa
- Bemerkungen : Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird., Annahme der Verwendung bei nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur, soweit nicht anders angegeben.

### Häufigkeit und Dauer der Anwendung

- Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben) : 8 h

## Technische Bedingungen und Maßnahmen

### **CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen**

Mögliche Expositionen mit Maßnahmen wie geschlossenen Systemen, ordnungsgemäß angelegten und gewarteten Einrichtungen und guten Standards allgemeiner Belüftung kontrollieren. Systeme und Transportleitungen vor Öffnung der Kapselung leeren. Anlagen wenn möglich vor der Wartung leeren/spülen.

### **CS136 Chargenverfahren bei erhöhten Temperaturen**

Sorgen Sie an Stellen, an denen Emissionen auftreten für Absaugung.

### **G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)**

Keine spezifischen Maßnahmen festgelegt.

### **CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

### **CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### **CS2 Prozessanalytik**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### **CS8 Fass-/Chargentransfers**

Keine spezifischen Maßnahmen festgelegt.

### **CS14 Großmengentransport.**

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

### **CS30 Mischvorgänge (offene Systeme)**

Sorgen Sie an Stellen, wo Emissionen auftreten, für Absaugung.

### **CS100 Herstellung oder Zubereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren.**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### **CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### **CS36 Laboraktivitäten**

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### **CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen.**

System vor Öffnung oder Wartung der Anlage leeren

### **CS67 Lagerung.**

Lagerung in einem geschlossenen System erforderlich.

## Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Beschränkung der Freisetzung, Verteilung und Exposition:

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass die betreffenden Mitarbeiter über das Expositionspotential informiert sind und über grundlegende Maßnahmen zur Expositionsminimierung Bescheid wissen; Effizienz von Schutzmaßnahmen überwachen; nach Bedarf regelmäßige Gesundheitsprüfung anbieten; Korrekturmaßnahmen identifizieren und implementieren.

### CS136 Chargenverfahren bei erhöhten Temperaturen

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.

### CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS2 Prozessanalytik

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fass-/Chargentransfers

Verwenden Sie Fasspumpen oder entleeren Sie vorsichtig den Container Behälter.

### CS14 Großmengentransport.

Keine spezifischen Maßnahmen festgelegt.

### CS30 Mischvorgänge (offene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS100 Herstellung oder Zubereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS36 Laboraktivitäten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des individuellen Schutzes, der Hygiene und des Gesundheitszustands

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wo gibt es Potenzial für die Exposition: Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht; Reinigen von Leckagen und Entsorgung von Abfällen in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften.

### CS136 Chargenverfahren bei erhöhten Temperaturen

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Identifizieren Sie die potentiellen Bereiche für indirekten Hautkontakt. Tragen Sie Handschuhe (geprüft gemäß EN374), falls ein Handkontakt mit der Substanz wahrscheinlich ist. Entfernen Sie Kontaminationen / Verschüttungen sofort. Waschen Sie Hautverunreinigungen sofort ab.

### CS15 Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme).

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS16 Allgemeine Expositionen (offene Systeme).

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS2 Prozessanalytik

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fass-/Chargentransfers

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen (geprüft gemäß EN374) ist erforderlich. Die betroffenen Mitarbeiter sind in der richtigen Anwendung zu unterweisen.

### CS14 Großmengentransport.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS30 Mischvorgänge (offene Systeme)

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen (geprüft gemäß EN374) ist erforderlich. Die betroffenen Mitarbeiter sind in der richtigen Anwendung zu unterweisen.

### CS100 Herstellung oder Zubereitung von Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS6 Fass- und Kleingebindeabfüllung.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS36 Laboraktivitäten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen.

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen (geprüft gemäß EN374) ist erforderlich. Die betroffenen Mitarbeiter sind in der richtigen Anwendung zu unterweisen.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

---

## 3. Expositionsabschätzung (verwendete Methoden)

---

### 3.1. Gesundheit:

Die Abschätzung der Exposition am Arbeitsplatz wurde mit dem Programm ECETOC TRA vorgenommen, soweit nicht anders angegeben.

### 3.2. Umwelt:

Das Kohlenwasserstoff-Blockverfahren wurde eingesetzt, um die Umweltextposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

---

## 4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender, um festzustellen ob sie sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenariums bewegen

---

### 4.1. Gesundheit:

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die DN(M)EL übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen umgesetzt werden. Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.



# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm**  
**PdNr. 454105**

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

## 4.2. Umwelt:

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Der erforderliche Abscheidegrad für die Luftschadstoffe kann durch anlagentechnische Einzel- oder Kombinationsmaßnahmen erreicht werden. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Maximales Risikoverhältnis für Luftemissionen RCR<sub>air</sub>  
0,027

Maximales Risikoverhältnis für Abwasseremissionen RCR<sub>water</sub>  
0,91

## 1. Kurztitel des Expositionsszenariums: 12a - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff: Industriell

Lebenszyklusstadium	: IS: Verwendung an Industriestandorten
Verwendungsbereich	: nicht anwendbar
Prozesskategorie	: <b>PROC1:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC2:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC3:</b> Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC8a:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC8b:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC16:</b> Verwendung von Kraftstoffen
Umweltfreisetzungskategorie	: <b>ERC7:</b> Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
Weitere Information	: Sonderkategorie Umweltfreigabe ESVOC SpERC 7.12a.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	: Verwendung als Kraftstoff/Brennstoff oder in Kraftstoffen/Brennstoffen (oder Kraftstoffzusatz und Additivkomponenten) und beinhaltet Aktivitäten in Verbindung mit dem Transport, der Verwendung, Wartung und Abfallbehandlung.

## 2.1 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Umweltextposition für:

### ERC7, Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort

#### Eingesetzte Menge

Tonnage für die regionale Verwendung	: 3,7 10E6 t/y
jährliche Tonnage pro Standort	: 1,5 10E6 t/y
Maximale Tagestonnage pro Standort (kg/Tag)	: 5 10E6
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	: 0,1
Anteil der lokal verwendeten regionalen Tonnage	: 0,4
Bemerkungen	: Stoff ist complex UVCB. Überwiegend hydrophob.
MSafe (maximal zulässige Menge pro Standort)	: 5 10E6 kg/Tag
Bemerkungen	: Die maximal zulässige Tonnage pro Standort (MSafe) basiert auf der Freisetzung nach Erreichen der maximalen Abscheideleistung in der Abwasserbehandlung.

#### Häufigkeit und Dauer der Anwendung



Laufende Exposition : 300 Tage, an denen emittiert wird  
(Tage/Jahr),  
Ständige Freisetzung.

#### Umweltfaktoren, die nicht von Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10  
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100

#### Andere gegebene Betriebsbedingungen, die die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 0,500 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 0,001 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0 %  
Bemerkungen : Alle Freisetzungsfaktoren beziehen sich auf eine Freisetzung vor Anwendung von RMM. Die Freisetzung in Wasser ist eine Freisetzung in Abwasser.

#### Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisatorische Maßnahmen

Luft : Emissionen in die Luft sind vor Ableitung zu behandeln. Ein Abscheidegrad ist sicherzustellen:  
95,0 %  
Wasser : Behandlung des Abwassers örtlich (vor der Einleitung in den Vorfluter), um den erforderlichen Abscheidegrad von  $\geq$  (%) sicherzustellen:  
98,7 %  
Wasser : Bei Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende standort-interne Abscheideeffizienz für Abwasser erreicht werden  $\geq$  (%):  
74,1 %  
Bemerkungen : Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser-Sediment bestimmt. Bei Entleerung in die Hauskläranlage, zusätzliche Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

Typ der Kläranlage : Hauskläranlage  
Durchflussrate der Kläranlage : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Abscheideeffizienz (Kommunale Kläranlage) : 94,9 %  
Vollständiges Entfernen aus dem Abwasser nach standort-internen und standort-externen Maßnahmen : 98,7 %  
Klärschlammbehandlung : Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen: Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.  
Bemerkungen : Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in Abwasser stattfindet.

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallbeseitigung

Abfallbehandlung : Begrenzung der Verbrennungsemissionen durch geforderte Abgasemissionskontrollen., Berücksichtigung der Verbrennungsemissionen in der regionalen Expositionsbeurteilung., Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

#### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallwiederverwertung

Rückgewinnungsverfahren : Dieser Stoff wird bei der Verwendung aufgebraucht und es entsteht kein Stoffabfall.

## 2.2 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmersituation für:

- PROC1** : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositions-wahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2** : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3** : Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC8a** : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b** : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC16** : Verwendung von Kraftstoffen

## Produktmerkmale

Anteil des Stoffes im Gemisch/Erzeugnis	Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben)
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Anwendung)	: flüssig, mit möglicher Aerosolbildung
Dampfdruck	: Der Dampfdruck bei STP. < 5 hPa
Bemerkungen	: Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird., Annahme der Verwendung bei nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur, soweit nicht anders angegeben.

## Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben) : 8 h

## Technische Bedingungen und Maßnahmen

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Mögliche Expositionen mit Maßnahmen wie geschlossenen Systemen, ordnungsgemäß angelegten und gewarteten Einrichtungen und guten Standards allgemeiner Belüftung kontrollieren. Systeme und Transportleitungen vor Öffnung der Kapselung leeren. Anlagen wenn möglich vor der Wartung leeren/spülen.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS14 Großmengentransport.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fassabfüllung/ Kleingebindeabfüllung

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Entleeren und spülen Sie das System vor Equipmentöffnung oder Wartung.

### CS67 Lagerung.

Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

## Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Beschränkung der Freisetzung, Verteilung und Exposition:

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass die betreffenden Mitarbeiter über das Expositionspotential informiert sind und über grundlegende Maßnahmen zur Expositionsminimierung Bescheid wissen; Effizienz von Schutzmaßnahmen überwachen; nach Bedarf regelmäßige Gesundheitsprüfung anbieten; Korrekturmaßnahmen identifizieren und implementieren.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.

### CS14 Großmengentransport.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fassabfüllung / Kleingebindeabfüllung

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des individuellen Schutzes, der Hygiene und des Gesundheitszustands

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wo gibt es Potenzial für die Exposition: Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht; Reinigen von Leckagen und Entsorgung von Abfällen in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Identifizieren Sie die potentiellen Bereiche für indirekten Hautkontakt. Tragen Sie Handschuhe (geprüft gemäß EN374), falls ein Handkontakt mit der Substanz wahrscheinlich ist. Entfernen Sie Kontaminationen / Verschüttungen sofort. Waschen Sie Hautverunreinigungen sofort ab.

### CS14 Großmengentransport.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS8 Fassabfüllung / Kleingebindeabfüllung

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Chemisch beständige Handschuhe (gemäß EN374 geprüft) tragen und 'grundlegende' Mitarbeiterschulungen durchführen.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

---

## 3. Expositionsabschätzung (verwendete Methoden)

---

### 3.1. Gesundheit:

Die Abschätzung der Exposition am Arbeitsplatz wurde mit dem Programm ECETOC TRA vorgenommen, soweit nicht anders angegeben.

### 3.2. Umwelt:

Das Kohlenwasserstoff-Blockverfahren wurde eingesetzt, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

---

## 4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender, um festzustellen ob sie sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenariums bewegen

---

### 4.1. Gesundheit:

**OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm**  
**PdNr. 454105**

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

Es wird nicht erwartet, dass die vorhergesagte Exposition die DN(M)EL übersteigt, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen umgesetzt werden. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

4.2. Umwelt:

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Der erforderliche Abscheidegrad für die Luftschadstoffe kann durch anlagentechnische Einzel- oder Kombinationsmaßnahmen erreicht werden. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Maximales Risikoverhältnis für Luftemissionen RCRair  
0,028

Maximales Risikoverhältnis für Abwasseremissionen RCRw ater  
0,91

## 1. Kurztitel des Expositionsszenariums: 12b - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff: Gewerblich

Lebenszyklusstadium	: <b>PW:</b> Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Verwendungsbereich	: nicht anwendbar
Prozesskategorie	: <b>PROC1:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC2:</b> Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC3:</b> Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen <b>PROC8a:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC8b:</b> Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen <b>PROC16:</b> Verwendung von Kraftstoffen
Umweltfreisetzungskategorie	: <b>ERC9a:</b> Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
Weitere Information	: Sonderkategorie Umweltfreisetzung ESVOC SpERC 9.12b.v1 Die Expositionsszenarien sind auch anwendbar auf ERC9b: Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	: Verwendung als Kraftstoff/Brennstoff oder in Kraftstoffen/Brennstoffen (oder Kraftstoffzusatz und Additivkomponenten) und beinhaltet Aktivitäten in Verbindung mit dem Transport, der Verwendung, Wartung und Abfallbehandlung.

### 2.1 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für:

- ERC9a, Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)**
- ERC9b, Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)**

#### Eingesetzte Menge

Tonnage für die regionale Verwendung	: 6,9 10E6 t/y
Jahrestonnage pro Standort (Tonnen/Jahr)	: 3.400
Maximale Tagestonnage pro Standort (kg/Tag)	: 9.400
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	: 0,1
Anteil der lokal verwendeten regionalen Tonnage	: 0,0005
Bemerkungen	: Stoff ist complex UVCB. Überwiegend hydrophob.
MSafe (maximal zulässige Menge pro Standort)	: 69.000 kg/Tag

# Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm  
PdNr. 454105

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

Bemerkungen : Die maximal zulässige Tonnage pro Standort (Msafe) basiert auf der Freisetzung nach Erreichen der maximalen Abscheideleistung in der Abwasserbehandlung.

## Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Laufende Exposition : 365 Tage, an denen emittiert wird (Tage/Jahr),  
Ständige Freisetzung.

## Umweltfaktoren, die nicht von Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10  
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100

## Andere gegebene Betriebsbedingungen, die die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft : 0,1 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 0,001 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0,001 %  
Bemerkungen : Alle Freisetzungsfaktoren beziehen sich auf Freisetzung aus breiter dispersiver Verwendung. Freisetzungsfaktoren für Luft und Boden beziehen sich nur auf die regionale Verwendung. Die Freisetzung in Wasser ist eine Freisetzung in Abwasser.

## Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisatorische Maßnahmen

Luft : Emissionen in die Luft sind vor Ableitung mit folgendem Abscheidegrad zu behandeln: nicht anwendbar.  
Wasser : Behandlung des Abwassers örtlich (vor der Einleitung in den Vorfluter), um den erforderlichen Abscheidegrad von  $\geq$  (%) sicherzustellen:  
62,9 %  
Wasser : Bei Einleitung in eine kommunale Kläranlage, muss folgende standort-interne Abscheideeffizienz für Abwasser erreicht werden  $\geq$  (%):  
0 %  
Bemerkungen : Die allgemeinen Verfahren sind je nach Standort unterschiedlich, daher werden konservative Schätzwerte für die Freisetzung aus dem Prozess verwendet. Das aus der Umweltexposition resultierende Risiko wird durch das Süßwasser bestimmt. Bei einer Einleitung in die kommunale Kläranlage ist keine standortinterne Abwasseraufbereitung erforderlich.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

Typ der Kläranlage : Hauskläranlage  
Durchflussrate der Kläranlage : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Abscheideeffizienz (Kommunale Kläranlage) : 94,9 %  
Vollständiges Entfernen aus dem Abwasser nach standort-internen und standort-externen Maßnahmen : 94,9 %  
Klärschlammbehandlung : Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung aus dem Standort zu verhindern/zu begrenzen: Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.  
Bemerkungen : Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in Abwasser stattfindet.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallbeseitigung

Abfallbehandlung : Begrenzung der Verbrennungsemissionen durch geforderte Abgasemissionskontrollen., Berücksichtigung der Verbrennungsemissionen in der regionalen Expositionsbeurteilung., Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallwiederverwertung

Rückgewinnungsverfahren : Dieser Stoff wird bei der Verwendung aufgebraucht und es entsteht kein Stoffabfall.

## 2.2 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:

- PROC1 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC2 : Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC3 : Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC8a : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b : Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC16 : Verwendung von Kraftstoffen

### Produktmerkmale

- Anteil des Stoffes im Gemisch/Erzeugnis : Deckt einen Anteil des Stoffes im Produkt von bis zu 100 % ab (sofern nicht anders angegeben)
- Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Anwendung) : flüssig, mit möglicher Aerosolbildung
- Dampfdruck : Der Dampfdruck bei STP. < 5 hPa
- Bemerkungen : Setzt voraus, dass ein guter Basisstandard für die Arbeitsplatzhygiene umgesetzt wird., Annahme der Verwendung bei nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur, soweit nicht anders angegeben.

### Häufigkeit und Dauer der Anwendung

- Deckt eine tägliche Exposition von bis zu 8 Stunden ab (sofern nicht anders angegeben) : 8 h

## Technische Bedingungen und Maßnahmen

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Mögliche Expositionen mit Maßnahmen wie geschlossenen Systemen, ordnungsgemäß angelegten und gewarteten Einrichtungen und guten Standards allgemeiner Belüftung kontrollieren. Systeme und Transportleitungen vor Öffnung der Kapselung leeren. Anlagen wenn möglich vor der Wartung leeren/spülen.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS14 Großengentransport.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fassabfüllung / Kleingebindeabfüllung

Fasspumpen verwenden oder vorsichtig aus dem Behälter gießen.

### CS507 Betankungsarbeiten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Für gute Standards bei der allgemeinen Belüftung sorgen (mindestens 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde) oder Sicherstellen, dass die Arbeiten im Freien ausgeführt werden

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Entleeren und spülen Sie das System vor Equipmentöffnung oder Wartung.

### CS67 Lagerung.

Lagerung in einem geschlossenen System erforderlich.

## Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Beschränkung der Freisetzung, Verteilung und Exposition:

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wenn die Möglichkeit einer Exposition besteht: Sicherstellen, dass die betreffenden Mitarbeiter über das Expositionspotential informiert sind und über grundlegende Maßnahmen zur Expositionsminimierung Bescheid wissen; Effizienz von Schutzmaßnahmen überwachen; nach Bedarf regelmäßige Gesundheitsprüfung anbieten; Korrekturmaßnahmen identifizieren und implementieren.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Grundlegende Mitarbeiterschulungen anbieten, um eine Exposition zu vermeiden / zu minimieren und um eventuell entstehende Hautprobleme zu melden.

### CS14 Großengentransport.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS8 Fassabfüllung / Kleingebindeabfüllung

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS507 Betankungsarbeiten

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.



## Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des individuellen Schutzes, der Hygiene und des Gesundheitszustands

### CS135 Für alle Arbeiten geltende allgemeine Maßnahmen

Wo gibt es Potenzial für die Exposition: Sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht; Reinigen von Leckagen und Entsorgung von Abfällen in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften.

### G19 Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)

Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit dem Produkt. Identifizieren Sie die potentiellen Bereiche für indirekten Hautkontakt. Tragen Sie Handschuhe (geprüft gemäß EN374), falls ein Handkontakt mit der Substanz wahrscheinlich ist. Entfernen Sie Kontaminationen / Verschüttungen sofort. Waschen Sie Hautverunreinigungen sofort ab.

### CS14 Großengentransport.

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS8 Fassabfüllung/ Kleingebindeabfüllung

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### CS507 Betankungsarbeiten

Geeignete, gemäß EN374 geprüfte Handschuhe tragen.

### GEST\_12I Verwendung als Kraftstoff, CS107 (geschlossene Systeme)

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

### CS39 Reinigung und Wartung der Anlagen

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen (geprüft gemäß EN374) ist erforderlich. Die betroffenen Mitarbeiter sind in der richtigen Anwendung zu unterweisen.

### CS67 Lagerung.

Keine weiteren besonderen Maßnahmen erkannt.

---

## 3. Expositionsabschätzung (verwendete Methoden)

---

### 3.1. Gesundheit:

Zur Schätzung der Arbeitsplatzexposition wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, sofern nicht anders angegeben.

### 3.2. Umwelt:

Das Kohlenwasserstoff-Blockverfahren wurde eingesetzt, um die Umweltextposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

---

## 4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender, um festzustellen ob sie sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenariums bewegen

---

### 4.1. Gesundheit:

Die vorhergesagten Expositionen überschreiten voraussichtlich nicht den DN(M)EL-Wert, wenn die in Abschnitt 2 aufgeführten Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen eingehalten werden. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht. Verfügbare Gefahrendaten ermöglichen nicht die Ableitung einer DNEL für Reizwirkungen auf die Haut. Verfügbare Gefahrendaten stützen nicht die Notwendigkeit der Ermittlung einer DNEL für andere Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Risikomanagementmaßnahmen beruhen auf einer qualitativen Risikobeschreibung.

### 4.2. Umwelt:

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Abscheideleistung für Abwasser kann durch die (separate oder kombinierte) Verwendung von standortinternen/externen Technologien erzielt werden. Der erforderliche Abscheidegrad für die Luftschadstoffe kann durch anlagentechnische Einzel- oder Kombinationsmaßnahmen erreicht werden. Weitere Angaben zur Skalierung und den Kontrolltechnologien finden Sie auf dem SpERC-Datenblatt (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Maximales Risikoverhältnis für Luftemissionen RCRair

0,024

Maximales Risikoverhältnis für Abwasseremissionen RCRwater

0,077

## 1. Kurztitel des Expositionsszenariums: 12c - Verwendung als Brenn- oder Kraftstoff - Verbraucher

Lebenszyklusstadium	: C: Verwendung durch Verbraucher
Verwendungsbereich	: nicht anwendbar
Produktkategorie	: PC13: Kraft- / Brennstoffe
Umweltfreisetzungskategorie	: ERC9a: Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung) ERC9b: Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
Weitere Information	: Sonderkategorie Umweltfreigabe ESVOC SpERC 9.12c.v1
Abgedeckte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten	: Berücksichtigt die Verwendung in Kraftstoffen durch Endverbraucher.

### 2.1 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Umweltexposition für:

ERC9a, Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)

ERC9b, Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)

#### Produktmerkmale

##### Engesetzte Menge

Tonnage für die regionale Verwendung	: 19 10E6 t/y
Jahrestonnage pro Standort (Tonnen/Jahr)	: 9.500
Maximale Tagestonnage pro Standort (kg/Tag)	: 26.000
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	: 0,1
Anteil der lokal verwendeten regionalen Tonnage	: 0,0005
Bemerkungen	: Stoff ist complex UVCB. Überwiegend hydrophob.
MSafe (maximal zulässige Menge pro Standort)	: 180.000 kg/Tag
Bemerkungen	: Die maximal zulässige Tonnage pro Standort (MSafe) basiert auf der Freisetzung nach Erreichen der maximalen Abscheideleistung in der Abwasserbehandlung.

##### Häufigkeit und Dauer der Anwendung

Laufende Exposition	: 365 Tage, an denen emittiert wird (Tage/Jahr), Ständige Freisetzung.
---------------------	---

##### Umweltfaktoren, die nicht von Risikomanagement beeinflusst werden

Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor	: 10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor	: 100

##### Andere gegebene Betriebsbedingungen, die die Umweltexposition beeinflussen

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	: 0,1 %
--	---------

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser : 0,001 %  
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden : 0,001 %  
Bemerkungen : Alle Freisetzungsfaktoren beziehen sich auf Freisetzung aus breiter dispersiver Verwendung. Freisetzungsfaktoren für Luft und Boden beziehen sich nur auf die regionale Verwendung. Die Freisetzung in Wasser ist eine Freisetzung in Abwässer.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigungsanlagen

Typ der Kläranlage : Hauskläranlage  
Durchflussrate der Kläranlage : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Abscheideeffizienz (Kommunale Kläranlage) : 94,9 %  
Bemerkungen : Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen:; Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in Abwasser stattfindet.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallbeseitigung

Abfallbehandlung : Begrenzung der Verbrennungsemissionen durch geforderte Abgasemissionskontrollen., Berücksichtigung der Verbrennungsemissionen in der regionalen Expositionsbeurteilung., Die externe Verarbeitung und Entsorgung von Abfall sollte den geltenden örtlichen bzw. nationalen Vorschriften entsprechen.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externer Abfallwiederverwertung

Rückgewinnungsverfahren : Dieser Stoff wird bei der Verwendung aufgebraucht und es entsteht kein Stoffabfall.

## 2.2 Zusätzliches Szenario zur Beherrschung der Verbraucherexposition für:

**PC13 : Kraft- / Brennstoffe**

### Produktmerkmale

Anteil des Stoffes im Gemisch/Erzeugnis : Sow eit nicht anders angegeben sind Konzentrationen bis zu 100% berücksichtigt.  
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Anwendung) : flüssig  
Dampfdruck : Dampfdruck > 0,1 hPa  
Bemerkungen : Sow eit nicht anders angegeben, werden Einsatzmengen von bis zu 37500 g [ConsOC2] und eine Hautkontaktfläche von bis zu 420 cm<sup>2</sup> [ConsOC5] abgedeckt. Sow eit nicht anders angegeben, ist eine Verwendungshäufigkeit von bis zu 0,143 Mal pro Tag berücksichtigt (ConsOC4); Berücksichtigt eine Belastung von bis zu 2 Stunden pro Fall (ConsOC14); Falls nicht anderweitig beschrieben, wird eine Nutzung bei Umgebungstemperaturen angenommen. Setzt die Verwendung in einem Raum von 20 m<sup>3</sup> voraus. Setzt die Verwendung mit typischer Ventilation voraus.

### Andere gegebene Betriebsbedingungen, die die Verbraucherexposition beeinflussen

Aktivität (Außen/Innen) : PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Automobil nachtanken  
Raumgröße : 100 M<sup>3</sup>  
Bemerkungen : Sow eit nicht anders angegeben, sind Konzentrationen bis zu 100% berücksichtigt., Erfasst eine Verwendung von bis zu 52 Tagen/Jahr., Erfasst eine Verwendung von bis zu einmal pro Verwendungstag., Berücksichtigt einen Hautkontaktbereich von bis zu 210 cm<sup>2</sup>., Berücksichtigt für jede Verwendung Mengen von bis zu 37500g., Deckt die Verwendung im Freien ab., gilt für die Verwendung in Räumen von 100m<sup>3</sup>.; Berücksichtigt für jede Verwendung Expositionen von bis zu 0,05 Std / Fall.  
Aktivität (Außen/Innen) : PC13:Brennstoffe--Flüssig -: Heizöl  
Raumgröße : 100 M<sup>3</sup>

Bemerkungen	: Sow eit nicht anders angegeben, sind Konzentrationen bis zu 100% berücksichtigt., Erfasst eine Verwendung von bis zu 120 Tagen/Jahr., Erfasst eine Verwendung von bis zu einmal pro Verwendungstag., Berücksichtigt einen Hautkontaktbereich von bis zu 210.00 cm <sup>2</sup> ., Berücksichtigt für jede Verwendung eine Menge von bis zu 1500g., Deckt die Verwendung bei typischer Haushaltsbelüftung ab., gilt für die Verwendung in Räumen von 20m <sup>3</sup> ., Berücksichtigt für jede Verwendung eine Belastung von bis zu 0,03 Std / Fall.
Aktivität (Außen/Innen)	: PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Gartengeräte - Verwendung Gartenausrüstung - Verwendung
Raumgröße	: 100 M3
Bemerkungen	: Sow eit nicht anders angegeben, sind Konzentrationen bis zu 100% berücksichtigt., Berücksichtigt eine Verwendung von bis zu 26 Tagen / Jahr., Erfasst eine Verwendung von bis zu einmal pro Verwendungstag., Berücksichtigt eine Menge von bis zu 750g., Deckt die Verwendung im Freien ab., gilt für die Verwendung in Räumen von 100m <sup>3</sup> ., Berücksichtigt für jede Verwendung eine Belastung von bis zu 2 Std/Fall.
Aktivität (Außen/Innen)	: PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Gartengeräte Gartenausrüstung nachtanken
Raumgröße	: 34 M3
Bemerkungen	: Sow eit nicht anders angegeben, sind Konzentrationen bis zu 100% berücksichtigt., Berücksichtigt eine Verwendung von bis zu 26 Tagen / Jahr., Erfasst eine Verwendung von bis zu einmal pro Verwendungstag., Berücksichtigt den Hautkontaktbereich bis zu 420cm <sup>2</sup> ., Berücksichtigt eine Menge von bis zu 750g., Erfasst die Verwendung in einer Garage für 1 PKW (34m <sup>3</sup> ) mit typischer Belüftung., gilt für die Verwendung in Räumen von 34m <sup>3</sup> ., Berücksichtigt für jede Verwendung eine Belastung von bis zu 0,03 Std / Fall.

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des Verbraucherschutzes (wie Verhaltensmaßregeln, individueller Schutz und Hygiene)

Applikationsweg Bemerkungen	: PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Automobil nachtanken : Außer den genannten OCs wurden keine weiteren spezifischen besonderen Risikomanagementmaßnahmen als erforderlich bewertet.
Applikationsweg Bemerkungen	: PC13:Brennstoffe--Flüssig -: Heizöl : Außer den genannten OCs wurden keine weiteren spezifischen besonderen Risikomanagementmaßnahmen als erforderlich bewertet.
Applikationsweg Bemerkungen	: PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Gartengeräte - Verwendung Gartenausrüstung - Verwendung : Außer den genannten OCs wurden keine weiteren spezifischen besonderen Risikomanagementmaßnahmen als erforderlich bewertet.
Applikationsweg Bemerkungen	: PC13: Kraftstoffe--Flüssigkeit - hinzugefügte Unterkategorien: Gartengeräte Gartenausrüstung nachtanken : Außer den genannten OCs wurden keine weiteren spezifischen besonderen Risikomanagementmaßnahmen als erforderlich bewertet.

## 3. Expositionsabschätzung (verwendete Methoden)

### 3.1. Gesundheit:

In Übereinstimmung mit dem Inhalt des ECETOC-Berichts 107 und Kapitel R15 der IR&CSA TGD wurde das ECETOC-TRA-Tool verwendet, um die Verbraucherexposition zu schätzen. Wenn die Expositions determinanten von diesen Quellen abwichen, wurden sie angegeben.

### 3.2. Umwelt:

Das Kohlenwasserstoff-Blockverfahren wurde eingesetzt, um die Umweltexposition mit dem Petrorisk-Modell zu berechnen.

## 4. Anleitung für nachgeschaltete Anwender, um festzustellen ob sie sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenariums bewegen

**OMV Vitatherm Heizöl extra leicht 10ppm**  
**PdNr. 454105**

Erstellungsdatum: 19.09.2007  
Überarbeitet am: 06.12.2017

---

#### 4.1. Gesundheit:

Die vorhergesagten Expositionen überschreiten voraussichtlich nicht den DN(M)EL-Wert, wenn die in Abschnitt 2 aufgeführten Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen eingehalten werden. Wenn andere Risikomanagementmaßnahmen/Verwendungsbedingungen angewandt werden, sollten die Verwender sicherstellen, dass das Risikomanagement ein mindestens gleichwertiges Niveau erreicht.

#### 4.2. Umwelt:

Die Leitlinie beruht auf angenommenen Verwendungsbedingungen, die möglicherweise nicht für alle Standorte gelten. Daher ist eventuell eine Skalierung nötig, um angemessene, für den Standort spezifische Risikomanagementmaßnahmen zu bestimmen.

Maximales Risikoverhältnis für Luftemissionen RCRair

0,024

Maximales Risikoverhältnis für Abwasseremissionen RCRw ater

0,088