

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Artikelnummer                 | 21740                 |
| Artikelbezeichnung            | Heizöl                |
| REACH<br>Registrierungsnummer | 01-2119484664-27-XXXX |

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Allgemeine Verwendung:      | Brennstoff  |
| Identifizierte Verwendungen | Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke. |

1. Herstellung des Stoffes: Industrie
- 1a. Verteilung des Stoffes: Industrie
- 1b. Verwendung als Zwischenprodukt: Industrie
2. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen: Industrie
- 3a. Anwendungen in Beschichtungen: Industrie
- 3b. Anwendungen in Beschichtungen: Gewerbe
- 5a. Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern: Industrie
- 5b. Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern: Gewerbe
- 6a. Schmierstoffe: Industrie
- 6b. Schmierstoffe: Gewerbe (niedrig Ausfertigung)
- 6c. Schmierstoffe: Gewerbe (hoch Ausfertigung)
- 7a. Verwendung in Metall Industrie / Walzöle: Industrie
- 10a. Verwendung in Binde- und Trennmitteln: Industrie
- 10b. Verwendung in Binde- und Trennmitteln: Gewerbe
- 12a. Verwendung als Brennstoff: Industrie
- 12b. Verwendung als Brennstoff: Gewerbe
- 12c. Verwendung als Brennstoff: Verbraucher
- 13a. Verwendung in Funktionsflüssigkeiten: Industrie
- 13b. Verwendung in Funktionsflüssigkeiten: Gewerbe
19. Gummiproduktion und -verarbeitung: Industrie

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

|       |   |
|-------|---|
| Firma | SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland *<br>Tel. +49 (0)228 7979-81 |
|-------|---|

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Auskunftsgebender Bereich | e-mail: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a> |
|---------------------------|--|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>1.4 Notrufnummer</b> | Telefon: +49 (0)228 7979-81 * Telefax: +49 (0)228 7979-82<br>(08:30 bis 16:00 Uhr) |
|-------------------------|--|

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**2. Mögliche Gefahren**

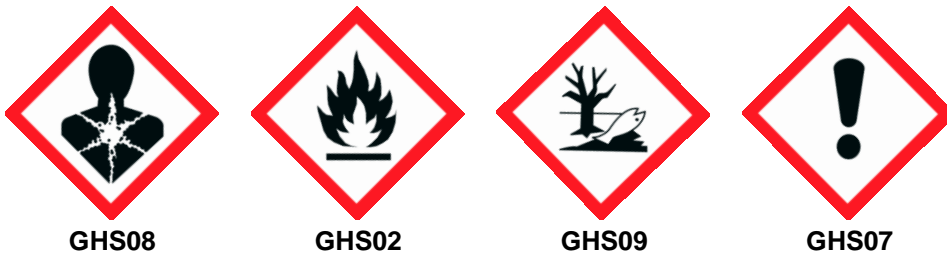
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)**

|  |      |
|--|------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3,                                | H226 |
| Akute Toxizität, Einatmen, Kategorie 4,                                | H332 |
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2,                                 | H315 |
| Karzinogenität, Kategorie 2,   | H351 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, | H373 |
| Aspirationsgefahr, Kategorie 1,  | H304 |
| Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2,                          | H411 |

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

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
**Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 CLP**

Gefahrenpiktogramme



**Signalwort: GEFÄHR**

**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 Thymus, Blut, Leber schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

INDEX-Nr. 649-224-00-6

- 2.3 Sonstige Gefahren**  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
- 

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Chemische Charakterisierung: Heizöl (mit Farbstoff)  
Komplexes Gemisch aus paraffinischen, cycloparaffinischen,  
aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen.

CAS-Nr. 68334-30-5

EG-Nr. 269-822-7

INDEX-Nr. 649-224-00-6

**3.2 Gemische**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

Allgemeine Hinweise: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler  
Seitenlage.

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und  
ruhig lagern. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei unregelmäßiger  
Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt  
hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei  
Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser  
spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

Nach Verschlucken: **Kein Erbrechen herbeiführen. Aspirationsgefahr ! Sofort Arzt hinzuziehen.**

Bei Erbrechen zumindest Kopf in Seitenlage bringen. Atemwege freihalten. Die orale Aufnahme des Produktes kann durch den typischen Geruch festgestellt werden.

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

Kopfschmerzen, Übelkeit, Benommenheit, Schwindel, Atemnot, Bewusstlosigkeit.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur Chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Spray. Regulierung der Kreislauffunktion, evtl. Schockbehandlung.

Nach Verschlucken: Sofort und wiederholt reichlich Wasser mit Zusatz von viel Aktivkohle trinken lassen.

Auf keinen Fall Milch oder fette Öle verabreichen.

Für möglichst rasche Darmpassage sorgen.

Vorsicht mit (Nor-)Adrenalin und seinen Abkömmlingen.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschmittel, ABC-Pulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sand.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbarer Stoff.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen.

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Ruß.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

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

Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Dämpfe / Aerosol nicht einatmen.  
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern.  
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.  
Bei Auslaufen von großen Mengen: Gefahr für Trinkwasser.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.).

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen).

Mit unbrennbarem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand/Erde/Kieselgur/Vermiculit) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

*Zusätzliche Hinweise:*

Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische. Auf Rückzündung achten.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ergänzend Kapitel 8 und 13.

---

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Hinweise zum sicheren Umgang:*

Arbeiten nur unter Abzug vornehmen.

Stoff nicht einatmen.

Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.

Maßnahmen gegen statische Aufladungen treffen.

Gefäße nicht offen stehen lassen.

Mindeststandards gemäß TRGS 500<sup>1</sup> einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Schweißverbot.  
Auf Rückzündung achten.  
Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.  
Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Lagern bei: ohne Einschränkungen

*Zusammenlagerungshinweise:*

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise**

Ölnebel und Dämpfe: 20 mg/m<sup>3</sup> (BIA-Information 3/82)  
Aerosole: 5 mg/m<sup>3</sup> (Beurteilung von Mineralölkonzentrationen in der Luft am Arbeitsplatz;  
Analysemethoden BG 07292)

DNEL/DMEL: DNEL Kurzzeit, Arbeiter, inhalativ: 4300 mg/m<sup>3</sup>/15min (1560 mg/m<sup>3</sup>/4h).  
DNEL Langzeit, Arbeiter, dermal: 2,9 mg/kg/8h (30 mg/kg/d).  
DNEL Langzeit, Arbeiter, inhalativ: 68 mg/m<sup>3</sup>/8h (Aerosol) (125 mg/kg/d).

DNEL Kurzzeit, Verbraucher, inhalativ: 2600 mg/m<sup>3</sup>/15min (1560 mg/m<sup>3</sup>/4h).  
DNEL Langzeit, Verbraucher, dermal: 1,3 mg/kg/24h (30 mg/kg/d).  
DNEL Langzeit, Verbraucher, inhalativ: 20 mg/m<sup>3</sup>/24h (Aerosol) (125 mg/kg/d).

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Raumbelüftung, Absaugung/Entlüftung sorgen.  
In geschlossenen Räumen: Absaugung erforderlich.  
Im Außenbereich und offenen Hallen ist die natürliche Lüftung ausreichend.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

**Atemschutz:**

Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.  
Filter Typ A (=gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bei unklaren Verhältnissen und Sauerstoffgehalten unter 17% verwenden.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Handschuhmaterial: Chloroprenkautschuk oder PVC (0,5 mm; max. 4h).  
Bei längerer Exposition:  
Nitrilkautschuk (0,35 mm) oder Fluorkautschuk (0,4 mm).  
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >=480 min.  
Ungeeignetes Material: Naturkautschuk, Butylkautschuk.  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.  
Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

**Körperschutz:**

Overall/PVC-Schürze/ölfeste Schutzkleidung tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Nach der Arbeit gründliche Hautreinigung und Hautpflege.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Form                     | flüssig                          |
| Farbe                    | gelb oder rot                    |
| Geruch                   | charakteristisch, nach Mineralöl |
| Geruchsschwelle          | Keine Daten verfügbar.           |
| pH-Wert                  | Keine Daten verfügbar.           |
| Schmelzpunkt:            | -40 bis +6°C                     |
| Siedepunkt/Siedebereich: | 168 - 366 °C                     |
| Flammpunkt:              | >56°C (1013 hPa)                 |

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

|   |  |
|---|--|
| Verdampfungsgeschwindigkeit:                | Keine Information verfügbar.   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)            | Keine Information verfügbar.   |
| Explosionsgefahr:                           | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  |
| Explosionsgrenzen:                          | untere Explosionsgrenze: 0,60 Vol-%<br>obere Explosionsgrenze: 6,50 Vol-%                            |
| Dampfdruck:                                 | <=1 hPa<br>bei 20°C<br><br>4 hPa<br>bei 40°C   |
| Dampfdichte:                                | Keine Daten verfügbar.   |
| Dichte:                                     | 0,8367 g/ml<br>bei 15°C  |
| Löslichkeit:                                | mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln   |
| Wasserlöslichkeit:                          | bei 20°C: praktisch unlöslich  |
| Verteilungskoeffizient;<br>n-Octanol/Wasser | log P(o/w): 3,9 - 6<br>Ein nennenswertes<br>Bioakkumulationspotenzial ist zu erwarten (log Po/w >3). |
| Selbstentzündungstemperatur                 | Keine Daten verfügbar  |
| Thermische Zersetzung:                      | Keine Daten verfügbar  |
| Viskosität, dynamisch:                      | Keine Daten verfügbar  |
| Viskosität, kinematisch:                    | bei 40°C: 2,72 mm <sup>2</sup> /s  |
| Brandfördernde Eigenschaften                | Nicht oxidierend   |

**9.2 Sonstige Angaben**

Zündtemperatur: > 225°C  
Weitere Angaben: Relative Dampfdichte bei 20°C (Luft = 1): > 5



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.  
Bei starker Erwärmung: Brandgefahr/Gefahr der Selbstentzündung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Ruß.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar.

---

**11. Toxikologische Angaben**

(Alle Angaben bezogen aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen*****Akute orale Toxizität***

LD50 Ratte, oral  
Dosis: 2.000 mg/kg  
(CONCAWE)

***Akute inhalative Toxizität***

LC50 Ratte  
Dosis: 4,1 mg/l, 4 h  
(OECD 403)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**Akute dermale Toxizität**

LD50 Kaninchen  
Dosis: > 5.000 mg/kg  
(OECD 434)

**Toxikologische Wirkungen:**

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Akute Toxizität (inhalativ): Akut Tox. 4; H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Reizungen hervorrufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.  
Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): reizend (API 1980b).  
Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): nicht reizend (OECD 405).

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.  
Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Spezifische Symptome im Tierversuch (Meerschweinchen): nicht sensibilisierend (OECD 406).

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Mutagenität: negativ (read across)

Karzinogenität: Carc. 2; H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität:  
NOAEL Ratte, dermal: 500 mg/kg bw/d  
NOAEL Ratte, inhalativ: 1710 mg/m<sup>3</sup>  
Entwicklungsschädigung:  
NOAEL Ratte, dermal: 125 mg/kg bw/d  
NOAEL Ratte, inhalativ: 2110 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 2; H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Betroffene Organe: Thymus, Blut, Leber  
NOAEC Ratte, dermal: 30 mg/kg bw/d (OECD 411).

Aspirationsgefahr: Asp. Tox. 1; H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gefahr einer Lungenreizung. Die Ausbildung einer Pneumonie oder eines Lungenödems ist in schweren Fällen nicht auszuschließen.

**Symptome:**

Bei Einatmen:  
Länger anhaltende Inhalation konzentrierter Dämpfe führt zu Kopfschmerzen, Schwindel und Störungen des ZNS.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

Weitere Symptome: Übelkeit, Euphorie, Erregung, Herz-Kreislaufstörungen, Atemlähmung, Bewusstlosigkeit.

Nach Verschlucken: ZNS-Stimulanz, gastrointestinale Störungen, Schmerzen.

Nach Hautkontakt:

Wirkt entfettend auf die Haut. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dies kann zur Reizung/Dermatitis führen.

---

**12. Umweltbezogene Angaben**

(Alle Angaben bezogen aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

*Toxizität gegenüber Fischen*

LL50

Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Dosis: 21-65 mg/l

Expositionszeit: 96 h

(Quelle: Girling, A. and Cann, B. (1996b))

*Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.*

EL50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 68-210 mg/l

Expositionszeit: 48 h

(Quelle: Girling, A. and Cann, B. (1996b))

*Toxizität gegenüber Algen*

EbL50

Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

Dosis: 10-78 mg/l

Expositionszeit: 72 h

(Quelle: Girling, A. and Cann, B. (1996b))

**Sonstige Hinweise:**

Die Substanz schwimmt auf der Wasseroberfläche. Wird vom Boden adsorbiert und ist nicht mobil.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit in Wasser: 60%/28d. Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.

(Quelle: Anon 2003).

**Verhalten in Kläranlagen:****Bakterientoxizität:**

EL50 Tetrahymena pyriformis: >1000 mg/l

NOEL Tetrahymena pyriformis: 3217 mg/l/40h Belebtschlamm

(QSAR, PETROTOX, based on Wachstumsinhibierung)

Quelle: Redman, et al. (2010b)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser

Log P(o/w): 3,9-6

Ein nennenswertes Bioakkumulationspotenzial ist zu erwarten (log P(o/w) &gt;3).

**12.4 Mobilität im Boden**

Verteilung in der Umwelt nach Berechnungsmodell (PETRORISK):

Luft: 24,36%

Wasser: 0,14%

Boden: 62,86%

Sediment: 12,64%

Sediment, suspendiert: &lt;0,1%

Biota: &lt;0,1%

Aerosol: &lt;0,1%

(Quelle: Redman, et al. (2010a))

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei Auslaufen von großen Mengen: Gefahr für Trinkwasser.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfallschlüsselnummer: 13 07 01\* = Heizöl

\*= Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.  
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

**14. Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

UN 1202

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR/RID**

DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt höchstens 60°C)

**IMDG**

GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flashpoint not more than 60°C)

EmS: F-E, S-E

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**IATA**GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flashpoint not more than 60°C)  
ERG: 3L**14.3 Transportgefahrenklassen**

Klasse: 3      Code: F1      Begrenzte Mengen: 5 L

**14.4 Verpackungsgruppe**

III

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L

**14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 – 8

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.  
Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

---

**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

(Alle Angaben bezogen aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**EU Vorschriften**

Störfallverordnung

Nr. 9b, Nr. 13.3

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem  
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der  
Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für  
werdende oder stillende Mütter beachten.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

**Nationale Vorschriften**

|                         |          |  |
|-------------------------|----------|--|
| Lagerklasse VCI         | 3        | Entzündliche flüssige Stoffe                             |
| Wassergefährdungsklasse | 2        | (wassergefährdender Stoff)                               |
| Störfallverordnung      | 5.2.5    | Klasse I   |
| <br>Merkblatt BGRCI:    | <br>M004 | <br>Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe                     |
|                         | M017     | Lösemittel   |
|                         | M053     | Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

**16. Sonstige Angaben**

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

- 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 Thymus, Blut, Leber schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**Literaturangaben und Datenquellen**

**Vorschriften**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung 2015/830/EU.  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/1221/EU.

(Alle Angaben bezogen aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**Literatur:**

- CONCAWE (Chemical Safety Report Part B, Other Gas Oils 07/2010)
- CONCAWE (Chemical Safety Report Part B, VHGO 07/2010)
- CONCAWE (Madouplein 1, B-1030 Brussels, Belgium):
  - Dossier `Liquified Petroleum Gas`, 92/102
  - Report 01/53 (Classification and of Labelling of Petroleum Substances Directive)
  - Report 01/54 (Environmental Classification of Petroleum Substances – Summary data and Rationale)
- DGMK:
  - Bericht 400-1: Mineralölprodukte. Erste-Hilfe-Maßnahmen, medizinisch-toxikologische Daten und Fachinformation für Ärzte
  - Bericht 538: Mineralölprodukte
  - Hommel: Merkblatt 83

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 05.08.2015  
geändert am: 01.05.2016

Heizöl

Mineralölwirtschaftsverband (MWV):

- Merkblatt über Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit flüssigen Mineralölen und Schmierfetten ICSC 1561

**16.1 Legende**

|                     |   |
|---------------------|---|
| ADR                 | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße                        |
| BImSchV             | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes   |
| CAS                 | Chemical Abstracts Service  |
| DIN                 | Norm des Deutschen Instituts für Normung  |
| EC                  | Effektive Konzentration   |
| EG                  | Europäische Gemeinschaft  |
| EN                  | Europäische Norm  |
| IATA-DGR            | International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations   |
| IBC-Code            | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO-TI             | International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  |
| IMDG-Code           | International Maritime Code for Dangerous Goods   |
| ISO                 | Norm der International Standards Organization   |
| IUCLID              | International Uniform Chemical Information Database   |
| LC                  | Letale Konzentration  |
| LD                  | Letale Dosis  |
| Log K <sub>ow</sub> | Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser   |
| MARPOL              | Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe                       |
| OECD                | Organisation for Economic Cooperation and Development   |
| PBT                 | Persistent, biakkumulierbar, toxisch  |
| RID                 | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  |
| TRGS                | Technische Regeln für Gefahrstoffe  |
| UN                  | United Nations (Vereinte Nationen)  |
| VOC                 | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  |
| vPvB                | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar   |
| VwVwS               | Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe   |
| WGK                 | Wassergefährdungsklasse   |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.