

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 391

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Firma : OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax.: +49 8142 3051 599

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com  
Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 8142 3051 517

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosole, Kategorie 1

H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



## OKS 391

|         |                  |                            |             |
|---------|------------------|----------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016                 | 23.08.2018  |
|         |                  | Datum der ersten Ausgabe:  |             |
|         |                  | 30.03.2013                 |             |

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Lagerung:**

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wirkstoffgemisch mit Treibgas  
Mineralöl.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung  | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br><br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer | Einstufung         | Konzentrationsgrenzwerte<br>M-Faktor<br>Anmerkungen | Konzentration (% w/w) |
|--|--|--------------------|---|-----------------------|
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte leichte paraffinhaltige; Grundöl -nicht spezifiziert | 64742-56-9<br><br>265-159-2<br><br>649-469-00-9            | Asp. Tox.1; H304   |   | >= 30 - < 50          |
| Tris(2-ethylhexyl)phosphat   | 78-42-2<br><br>201-116-6                                   | Skin Irrit.2; H315 |   | >= 1 - < 10           |

**OKS 391**

Version 1.4      Überarbeitet am: 23.07.2018      Datum der letzten Ausgabe: 30.06.2016      Druckdatum: 23.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert : |  |   |  |              |
|---|--|---|--|--------------|
| Butan   | 106-97-8<br>203-448-7<br>601-004-00-0<br>01-2119474691-32-XXXX | Flam. Gas1; H220<br>Press. GasCompr.<br>Gas; H280 | Anmerkung U<br>(Tabelle 3.1),<br>Anmerkung C | >= 30 - < 50 |
| Propan  | 74-98-6<br>200-827-9<br>601-003-00-5<br>01-2119486944-21-XXXX  | Flam. Gas1; H220<br>Press. GasCompr.<br>Gas; H280 | Anmerkung U<br>(Tabelle 3.1)                 | >= 10 - < 20 |
| Isobutan  | 75-28-5<br>200-857-2<br>601-004-00-0<br>01-2119485395-27-XXXX  | Flam. Gas1; H220<br>Press. GasCompr.<br>Gas; H280 | Anmerkung U<br>(Tabelle 3.1),<br>Anmerkung C | >= 1 - < 10  |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.

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

Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Bewusstlosigkeit  
Schwindel  
Benommenheit  
Kopfschmerzen  
Übelkeit  
Müdigkeit

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : ABC-Pulver  
Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Phosphoroxide  
  
Brandgefahr  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

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

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

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.



**OKS 391**

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
 Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten.  
 Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
 Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung  
 des Produktes waschen.  
 Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen  
 lassen.  
 Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
 Nicht einnehmen.  
 Keine Funken sprühenden Werkzeuge einsetzen.  
 Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere  
 Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
 Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und  
 Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch  
 nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten  
 Hautstellen gründlich waschen.

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

Anforderungen an : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und  
 Lagerräume und Behälter Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch  
 nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme  
 oder auf glühenden Gegenstand sprühen. In  
 Übereinstimmung mit den besonderen nationalen  
 gesetzlichen Vorschriften lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses  
 Stoffs/dieses Gemisches beachten.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Inhaltsstoffe   | CAS-Nr.  | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter            | Grundlage                      |
|---|----------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Butan   | 106-97-8 | AGW                          | 1.000 ppm<br>2.400 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS<br>900<br>(2006-01-01) |
| Spitzenbegrenzung:<br>Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 4;(II)   |                              |                                      |                                |

**OKS 391**

Version 1.4      Überarbeitet am: 23.07.2018      Datum der letzten Ausgabe: 30.06.2016      Druckdatum: 23.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

|   |  |     |                                      |                          |
|---|--|-----|--------------------------------------|--------------------------|
| Weitere Information                                     | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |     |                                      |                          |
| Propan  | 74-98-6  | AGW | 1.000 ppm<br>1.800 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS 900 (2006-01-01) |
| Spitzenbegrenzung:<br>Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 4;(II)   |     |                                      |                          |
| Weitere Information                                     | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |     |                                      |                          |
| Isobutan  | 75-28-5  | AGW | 1.000 ppm<br>2.400 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS 900 (2006-01-01) |
| Spitzenbegrenzung:<br>Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 4;(II)   |     |                                      |                          |
| Weitere Information                                     | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |     |                                      |                          |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Nur an einem Ort mit explosionsicherer Absaugvorrichtung verwenden.  
Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz :
  - Material : Fluorkautschuk
  - Schutzindex : Klasse 1
- Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Nur kurzfristig
- Filtertyp : Filtertyp A-P
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                      |   |                                   |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Aussehen                             | : | Aerosol                           |
| Farbe                                | : | gelb                              |
| Geruch                               | : | charakteristisch                  |
| Geruchsschwelle                      | : | Keine Daten verfügbar             |
| pH-Wert                              | : | Nicht anwendbar                   |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich          | : | Keine Daten verfügbar             |
| Siedepunkt/Siedebereich              | : | -161 °C<br>(1.013 hPa)            |
| Flammpunkt                           | : | -90 °C<br>Methode: Abel-Pensky    |
| Verdampfungsgeschwindigkeit          | : | Keine Daten verfügbar             |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)     | : | Extrem entzündbares Aerosol.      |
| Obere Explosionsgrenze               | : | 15 %(V)                           |
| Untere Explosionsgrenze              | : | 3 %(V)                            |
| Dampfdruck                           | : | 5.300 hPa (20 °C)                 |
| Relative Dampfdichte                 | : | Keine Daten verfügbar             |
| Dichte                               | : | 0,69 g/cm <sup>3</sup><br>(20 °C) |
| Schüttdichte                         | : | Keine Daten verfügbar             |
| Löslichkeit(en)<br>Wasserlöslichkeit | : | unlöslich                         |



## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : < 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

Metallkorrosionsrate : Nicht korrosiv gegenüber Metallen.

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

###### Produkt:

- Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.
- Akute inhalative Toxizität : Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen.; Atemstörung
- Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

###### Inhaltsstoffe:

###### **Butan:**

- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

###### **Isobutan:**

- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

###### Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

###### Inhaltsstoffe:

###### **Tris(2-ethylhexyl)phosphat:**

Ergebnis: Reizt die Haut.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

###### Produkt:

Anmerkungen: Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

##### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

###### Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

### Keimzell-Mutagenität

**Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Karzinogenität

**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Reproduktionstoxizität

**Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

### Aspirationstoxizität

**Produkt:**

Keine Informationen verfügbar.

### Inhaltsstoffe:

**Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl -nicht spezifiziert:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Weitere Information

**Produkt:**

Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei  
Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische  
Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Produkt:**

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

**Inhaltsstoffe:**

**Butan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,89  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

**Propan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,36

**Isobutan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,88  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

## OKS 391

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 30.06.2016 | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013  | 23.08.2018  |

### 12.4 Mobilität im Boden

**Produkt:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

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

Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR : UN 1950

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

**IMDG** : UN 1950

**IATA** : UN 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : DRUCKGASPACKUNGEN

**IMDG** : AEROSOLS

**IATA** : Aerosols, flammable

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 2

**IMDG** : 2.1

**IATA** : 2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

#### **ADR**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Gefahrzettel : 2.1

Tunnelbeschränkungscode : (D)

#### **IMDG**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : 2.1

EmS Kode : F-D, S-U

#### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y203

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : Flammable Gas

#### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Passagierflugzeug)

Verpackungsanweisung (LQ) : Y203

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : Flammable Gas

### 14.5 Umweltgefahren

#### **ADR**

Umweltgefährdend : nein

#### **IMDG**

Meeresschadstoff : nein

#### **IATA (Passagier)**

Umweltgefährdend : nein

#### **IATA (Fracht)**

Umweltgefährdend : nein

## OKS 391

|         |                  |                            |            |             |
|---------|------------------|----------------------------|------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: | 30.06.2016 | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | Datum der ersten Ausgabe:  | 30.03.2013 | 23.08.2018  |

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

|     |   | Menge 1 | Menge 2  |
|-----|---|---------|----------|
| P3a | ENTZÜNDBARE AEROSOLE  | 150 t   | 500 t    |
| P2  |   |         |          |
| 34  | Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und | 2.500 t | 25.000 t |

## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

Gasölmischströme) d)  
Schweröle e) alternative  
Kraftstoffe, die denselben  
Zwecken dienen und in  
Bezug auf Entflammbarkeit  
und Umweltgefährdung  
ähnliche Eigenschaften  
aufweisen wie die unter  
den Buchstaben a bis d  
genannten Erzeugnisse

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Sonstige: 49,82 %

Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 49,82 %  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.



## OKS 391

|         |                  |  |             |
|---------|------------------|--|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | 30.06.2016<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.08.2018  |

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

- H220 : Extrem entzündbares Gas.  
H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.

#### Volltext anderer Abkürzungen

- Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
- Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECl - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung



## OKS 391

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 30.06.2016 | Druckdatum: |
| 1.4     | 23.07.2018       | Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013  | 23.08.2018  |

erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Aerosol 1

H222, H229

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

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