

- **Handelsname:**  
**OKS 511**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Schmiermittel/ Schmierstoffe
- **Hersteller/Lieferant:**  
OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Triebstraße 9  
D-80993 München  
Tel. (+49) 089-149892-0  
Fax. (+49) 089-1419219  
E-Mail: mcm@oks-germany.com
- **Notfallauskunft:** (+49)089-149892-17

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



F+ Hochentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 12 Hochentzündlich.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 75-28-5	Isobutan	25-50%
EINECS: 200-857-2	F+; R 12	

CAS: 64742-49-0	Aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch, überwiegend im Bereich C 10-25%	10-25%
EINECS: 265-151-9	6	
	Xn, Xi, F, N; R 11-38-51/53-65-67	

CAS: 74-98-6	Propan	5-10%
EINECS: 200-827-9	F+; R 12	

CAS: 1330-20-7	Xylol (Isomergemisch)	5-10%
EINECS: 215-535-7	Xn, Xi; R 10-20/21-38	

CAS: 123-86-4	n-Butylacetat	5-10%
EINECS: 204-658-1	R 10-66-67	

CAS: 64742-48-9	Naphtha (Erdöl), hydrogeniert, schwer	5-10%
EINECS: 265-150-3	Xn; R 10-65-66	

(Fortsetzung auf Seite 2)



Druckdatum: 15.05.2008

überarbeitet am: 07.04.2008

**Handelsname: OKS 511**

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 71-36-3	n-Butanol	2,5-5%
EINECS: 200-751-6 Xn, Xi; R 10-22-37/38-41-67		
CAS: 110-54-3	n-Hexan	< 1,0%
EINECS: 203-777-6 Xn, Xi, F, N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67		

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **nach Verschlucken:** Erbrechen herbeiführen und Arzt zuziehen.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Kohlenmonoxid (CO)  
Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

#### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 15.05.2008

überarbeitet am: 07.04.2008

Handelsname: OKS 511

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** \_\_\_\_\_
  - 75-28-5 Isobutan**  
MAK 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
DFG
  - 74-98-6 Propan**  
MAK 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
DFG
  - 1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)**  
MAK 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
H; DFG
  - 123-86-4 n-Butylacetat**  
MAK 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
DFG, 37, Y
  - 71-36-3 n-Butanol**  
MAK 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Y; DFG
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Handschuhmaterial** Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	schwarz
<b>Geruch:</b>	lösemittelartig
- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
  - Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht anwendbar, da Aerosol
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2008

überarbeitet am: 07.04.2008

Handelsname: OKS 511

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - untere: 1,1 Vol %
  - obere: 10,9 Vol %
- **Dichte bei 20°C:** 0,98 g/cm<sup>3</sup> (OKS NORM)
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** nicht oder wenig mischbar

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen**  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenwasserstoffe

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
**64742-49-0 Aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch, überwiegend im Bereich C 6**  
Oral LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)  
Dermal LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)  
Inhalativ LC50/4 h > 5 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung nach allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen in Wassergefährdungsklassen): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
16 05 05 Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2008

überarbeitet am: 07.04.2008

**Handelsname: OKS 511**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** B1D
  
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS
  
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **R-Sätze:**
- 12 Hochentzündlich.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 Aerosol nicht einatmen
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
- Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Druckdatum: 15.05.2008

überarbeitet am: 07.04.2008

**Handelsname: OKS 511**

(Fortsetzung von Seite 5)

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

• **Nationale Vorschriften:**

• **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2 : (Selbsteinstufung nach allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen in Wassergefährdungsklassen):wassergefährdend.

**16 Sonstige Angaben:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

• **Relevante R-Sätze**

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

12 Hochentzündlich.

20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

38 Reizt die Haut.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Technik

• **Ansprechpartner:** Abteilung Technik

D