

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Handelsname:** OKS 521
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Schmiermittel/ Schmierstoffe
- **Hersteller/Lieferant:**
OKS Spezienschmierstoffe GmbH
Triebstraße 9
D-80993 München
Tel. (+49) 089-149892-0
Fax. (+49) 089-1419219
E-Mail: mcm@oks-germany.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



F+ Hochentzündlich

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

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

R 12 Hochentzündlich.

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

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung 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.

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: 123-86-4	n-Butylacetat	10-25%
EINECS: 204-658-1	R 10-66-67	
CAS: 64742-49-0	Naphtha, hydrogeniert, leicht	10-25%
EINECS: 265-151-9	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: 546-68-9	Titantetraisopropanolat	5-10%
EINECS: 208-909-6	Xi; R 36	
CAS: 71-36-3	n-Butanol	< 1,0%
EINECS: 200-751-6	Xn, Xi; R 10-22-37/38-41-67	

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.08.2009

überarbeitet am: 10.10.2007

Handelsname: OKS 521

(Fortsetzung von Seite 1)

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, 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:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Zündquellen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

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.
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 17.08.2009

überarbeitet am: 10.10.2007

Handelsname: OKS 521

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

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**
AGW 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG
 - 123-86-4 n-Butylacetat**
MAK 480 mg/m³, 100 ml/m³
 - 64742-49-0 Naphtha, hydrogeniert, leicht**
MAK 1000 mg/m³, 200 ml/m³
 - 74-98-6 Propan**
AGW 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG
 - 71-36-3 n-Butanol**
AGW 310 mg/m³, 100 ml/m³
1(I);DFG, Y
- **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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Handschuhmaterial** Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form: Aerosol
Farbe: schwarz

(Fortsetzung auf Seite 4)



Druckdatum: 17.08.2009

überarbeitet am: 10.10.2007

Handelsname: OKS 521

(Fortsetzung von Seite 3)

- Geruch:** lösemittelartig
- **Zustandsänderung**
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol
 - **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol
 - **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
 - **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
 - **Explosionsgrenzen:**
untere: 1,5 Vol %
obere: 10,9 Vol %
 - **Dichte bei 20°C:** 0,7 g/cm³ (DIN 51 757)
 - **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.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
 - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
-
- 64742-49-0 Naphtha, hydrogeniert, leicht**
 Oral LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)
 Dermal LD50 > 2000 mg/kg (Ratte)
 Inhalativ LC50/4 h > 20 mg/l (Ratte)
- 123-86-4 n-Butylacetat**
 Oral LD50 14000 mg/kg (Ratte)
 Inhalativ LC50/4 h >21,0 mg/l (Ratte)
- 546-68-9 Titantetraisopropanolat**
 Oral LD50 7330 mg/kg (Ratte)
 Dermal LD50 15200 mg/kg (Kaninchen)
 Inhalativ LC50/4 h 7,78 mg/l (Ratte)
- 71-36-3 n-Butanol**
 Oral LD50 790 mg/kg (Ratte)
 Dermal LD50 3400 mg/kg (rbt)
 Inhalativ LC50/4 h 8000 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
 - **am Auge:** Reizwirkung
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
 - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.08.2009

überarbeitet am: 10.10.2007

Handelsname: OKS 521

Gesundheitsschädlich
Reizend

(Fortsetzung von Seite 4)

12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung nach allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen in Wassergefährdungsklassen): wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
schädlich für Wasserorganismen

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

- **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:** 2.1 5 F
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

- **Seeschiffstransport 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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: OKS 521

(Fortsetzung von Seite 5)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ Hochentzündlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Naphtha, hydrogeniert, leicht
- **R-Sätze:**
 - 12 Hochentzündlich.
 - 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 - 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 Sonnenbestrahlung 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.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **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.
 - 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - 36 Reizt die Augen.
 - 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 - 38 Reizt die Haut.
 - 41 Gefahr ernster Augenschäden.
 - 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 17.08.2009

überarbeitet am: 10.10.2007

Handelsname: OKS 521

(Fortsetzung von Seite 6)

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