







1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: OKS 2541**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Lack
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
D-82216 Maisach
Tel. +49 8142 3051 500
Fax. +49 8142 3051 599
E-Mail: mcm@oks-germany.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Material Compliance Management
- **1.4 Notrufnummer:** (+49) 8142-3051 517

2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
 Xi; Reizend
 R36: Reizt die Augen.

 F+; Hochentzündlich
 R12: Hochentzündlich.
 R52/53-67: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
  Xi Reizend
 F+ Hochentzündlich
- **R-Sätze:**
 - 12 Hochentzündlich.
 - 36 Reizt die Augen.
 - 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
 - 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 - 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 - 23 Aerosol nicht einatmen

(Fortsetzung auf Seite 2)



Handelsname: OKS 2541

(Fortsetzung von Seite 1)

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

• **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

• **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

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

• **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 115-10-6	Dimethylether	25-50%
EINECS: 204-065-8	F+ R12	
	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
CAS: 141-78-6	Ethylacetat	20-30%
EINECS: 205-500-4	Xi R36; F R11	
	R66-67	
	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 123-86-4	n-Butylacetat	10-25%
EINECS: 204-658-1	R10-66-67	
	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	
CAS: 64742-49-0	Solvent Naphtha	5-10%
EINECS: 265-151-9	Xn R65; Xi R38; F R11; N R51/53	
	R67	
	Carc. Cat. 2	
	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	
CAS: 67-64-1	Aceton	1-10%
EINECS: 200-662-2	Xi R36; F R11	
	R66-67	
	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 64742-49-0	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	5-10%
EINECS: 265-151-9	Xn R65; F R11; N R51/53	
	Carc. Cat. 2	
	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411	

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: OKS 2541**

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **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.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: OKS 2541**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 2B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **115-10-6 Dimethylether**
AGW 1900 mg/m³, 1000 ml/m³
8(II);DFG
- **141-78-6 Ethylacetat**
AGW 1500 mg/m³, 400 ml/m³
2(I);DFG, Y
- **123-86-4 n-Butylacetat**
AGW 480 mg/m³, 100 ml/m³
- **64742-49-0 Solvent Naphtha**
AGW 1000 mg/m³, 200 ml/m³
- **67-64-1 Aceton**
AGW 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(I);DFG
- **64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**
AGW 1000 mg/m³, 200 ml/m³
- **Biologische Grenzwerte**
- **67-64-1 Aceton**
BGW 80 mg/l (Urin) (Probennahmezeitpunkt: Expositionsende)
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Handelsname: OKS 2541

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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

• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• Allgemeine Angaben

• Aussehen:

Form:	Aerosol
Farbe:	grau
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

• pH-Wert: Nicht bestimmt.

• Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol

• Flammpunkt: -41°C (ISO 2592)

• Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

• Zündtemperatur: 235°C (DIN 51 794)

• Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

• Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

• Explosionsgefahr: Nicht bestimmt.

• Explosionsgrenzen:

untere:	1,4 Vol %
obere:	18,6 Vol %

• Dampfdruck: Nicht bestimmt.

• Dichte bei 20°C: 0,81 g/cm³ (DIN 51 757)

• Relative Dichte: Nicht bestimmt.

• Dampfdichte: Nicht bestimmt.

• Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: nicht oder wenig mischbar

• Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

• Viskosität:

dynamisch: Nicht bestimmt.

kinematisch: Nicht bestimmt.

• 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Handelsname: OKS 2541

(Fortsetzung von Seite 5)

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

115-10-6 Dimethylether

Inhalativ LC50/15 min 0,739 mg/l (Maus)
LC50/4 h 312 mg/l (Ratte)

141-78-6 Ethylacetat

Oral LD50 5620 mg/kg (Ratte)
Dermal LD50 > 18000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ LC50/8h 1600 mg/l (Ratte)

123-86-4 n-Butylacetat

Oral LD50 14000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ LC50/4 h >21,0 mg/l (Ratte)

64742-49-0 Solvent Naphtha

Oral LD50 >2000 mg/kg (Ratte)
Dermal LD50 >2000 mg/kg (rab)
Inhalativ LC50/4 h >5 mg/l (Ratte)

67-64-1 Aceton

Oral LD50 5800 mg/kg (Ratte)
Dermal LD50 20000 mg/kg (rbt)
Inhalativ LC50/4 h > 20 mg/l (Ratte)

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

Oral LD50 >2000 mg/kg (Ratte)
Dermal LD50 >2000 mg/kg (rab)
Inhalativ LC50/4 h >5 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 7)



Handelsname: OKS 2541

Reizend

(Fortsetzung von Seite 6)

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **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

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 1950
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1
- **IMDG, IATA**
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2013

Versionsnummer 33

überarbeitet am: 10.12.2012

Handelsname: OKS 2541

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Kemler-Zahl:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Klasse Anteil in %**
- **III 70-90**
- **VOC-Gehalt in %:** 75-100
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 2 : (Selbsteinstufung nach allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen in Wassergefährdungsklassen):wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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 Sätze**
- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R38 Reizt die Haut.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Material Compliance Management
- **Ansprechpartner:** *
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**