

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 241

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoffspray

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.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Reaktion:

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### Lagerung:

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend

**OKS 241**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

**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  
Lösemittelgemisch

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.  INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-49-0 265-151-9  649-328-00-1	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	Anmerkung P	>= 25 - < 30
Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)	7440-50-8  029-019-01-X	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.3; H331 Eye Irrit.2; H319 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 10/1	>= 2,5 - < 10
n-Hexan	110-54-3 203-777-6  601-037-00-0 01-2119480412-44-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 Repr.2; H361f STOT SE3; H336 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	>= 5 % STOT RE2, H373  ** *** ,	>= 1 - < 2,5
Amine, hydriertes Talgalkyl	61788-45-2 262-976-6  612-284-00-9	Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 10/10	>= 0,0025 - < 0,025
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Dimethylether	115-10-6 204-065-8	Flam. Gas1; H220 Press. GasLique-		>= 30 - < 50

**OKS 241**

Version 2.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018      Druckdatum: 29.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

	603-019-00-8 01-2119472128-37-XXXX	fied gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1  607-025-00-1 01-2119485493-29-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336		>= 1 - < 10
Zinn	7440-31-5 231-141-8			>= 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 : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
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.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.  
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Atemwege freihalten.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.

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

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

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Risiken : Depression des Zentralnervensystems  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.  
Verursacht Hautreizungen.

### 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  
Metalloxide  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide

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.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- 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.  
Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 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.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### 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. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. 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 Lager- räume und Behälter : 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. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisung sind nicht erforderlich.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der	Zu überwachende Para-	Grundlage
---------------	---------	------------------	-----------------------	-----------

**OKS 241**

Version 2.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018      Druckdatum: 29.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

		Exposition)	meter	
Dimethylether	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	1.000 ppm 1.900 mg/m3	DE TRGS 900 (2010-08-04)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)			
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-49-0	AGW	1.000 mg/m3	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	1.500 mg/m3	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	600 mg/m3	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m3	DE TRGS 900 (2012-09-13)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			



**OKS 241**

Version 2.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018      Druckdatum: 29.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Zinn	7440-31-5	TWA	2 mg/m3 (Zinn)	91/322/EEC (1991-07-05)
Weitere Information	Indikativ, Wissenschaftliche Daten über gesundheitliche Auswirkungen ausgesprochen unzureichend			
n-Hexan	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m3	2006/15/EC (2006-02-09)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	50 ppm 180 mg/m3	DE TRGS 900 (2010-08-04)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
n-Hexan	110-54-3	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon: 5 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dimethylether	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition	1894 mg/m3
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1300 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	840 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1100 mg/m3
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,2 mg/m3

**OKS 241**

Version 2.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018      Druckdatum: 29.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Hexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dimethylether	Süßwasser	0,155 mg/l
	Meerwasser	0,016 mg/l
	Abwasserkläranlage	160 mg/l
	Süßwassersediment	0,681 mg/kg
	Meeressediment	0,069 mg/kg
	Boden	0,045 mg/kg
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Süßwasser	0,001 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,001 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	2 mg/l
	Süßwassersediment	1,65 mg/kg
	Meeressediment	0,165 mg/kg
	Boden	0,329 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Nur an einem Ort mit explosions sicherer 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 : Butylkautschuk  
Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. 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

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

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.  
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 : rotbraun

Geruch : nach Lösemittel

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

  

pH-Wert : Nicht anwendbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : < -20 °C  
(1.013 hPa)

Flammpunkt : < -20 °C  
Methode: Abel-Pensky

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Extrem entzündbares Aerosol.

Obere Explosionsgrenze : 26,2 %(V)

Untere Explosionsgrenze : 0,6 %(V)

Dampfdruck : 4.600 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Dichte : 0,82 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lö-  
sungsmitteln : 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 bestimmungs-  
gemäßem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

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.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:

Symptome: Depression des Zentralnervensystems

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

Anmerkungen: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.

Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Atemstörung, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann ein Entfetten verursachen, was zu Austrocknen, Rötungen und möglicherweise Blasenbildung führt.

Symptome: Rötung, Lokale Reizung, Hautschäden

##### Inhaltsstoffe:

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,2 mg/l

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### **Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500,0 mg/kg  
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 300 - 500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): 0,7 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### **n-Hexan:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 259,35 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.350 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

### **Dimethylether:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 309 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

### **n-Butylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 10.760 mg/kg

### **Zinn:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Reizt die Haut.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Reizt die Haut.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Reizt die Haut.  
GLP: ja

#### **n-Hexan:**

Spezies: Kaninchen

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Bewertung: Reizt die Haut.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Reizt die Haut.

### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Reizt die Haut.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Reizt die Haut.  
Anmerkungen: Reizt die Haut.

### **Dimethylether:**

Bewertung: Keine Hautreizung  
Ergebnis: Keine Hautreizung

### **n-Butylacetat:**

Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### **Zinn:**

Bewertung: Keine Hautreizung  
Ergebnis: Keine Hautreizung

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Keine Augenreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung  
GLP: ja

#### **Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):**

Ergebnis: Augenreizung

### **n-Hexan:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Keine Augenreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung



## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.  
GLP: ja

### **Dimethylether:**

Bewertung: Keine Augenreizung  
Ergebnis: Keine Augenreizung

### **Zinn:**

Bewertung: Keine Augenreizung  
Ergebnis: Keine Augenreizung

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Art des Testes: Buehler Test  
Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
GLP: ja

### **n-Hexan:**

Spezies: Maus  
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Art des Testes: Maximierungstest  
Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Dimethylether:**

Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### Keimzell-Mutagenität

#### Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### Dimethylether:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Spezies: Drosophila melanogaster (Taufliege)  
Applikationsweg: Inhalation (Gas)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 477  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

#### Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### Dimethylether:

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Gas)  
Expositionszeit: 2 Jahre  
47 mg/l  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ

### Reproduktionstoxizität

#### Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Hexan:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Voraussichtliches Reproduktionsgift für den Menschen

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### **Dimethylether:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **n-Hexan:**

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

#### **n-Butylacetat:**

Expositionswege: Einatmung

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **n-Hexan:**

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

#### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Expositionswege: Verschlucken

Zielorgane: Leber, Magen-Darm-System, Immunsystem

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### **Aspirationstoxizität**

#### **Produkt:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **n-Hexan:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Dimethylether:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Verschlucken führt zu Reizungen der oberen Atemwege und zu gastrointestinalen Störungen.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### Inhaltsstoffe:

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 10 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 4,5 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend : Giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):**

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 1

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **n-Hexan:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 12,51 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 21,85 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 9,285

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 0,88 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja

Anmerkungen: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,13 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,12 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 10

### **Beurteilung Ökotoxizität**

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Dimethylether:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): > 4.100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 4.400 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Grünalgen): 154,9 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

### **Zinn:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 0,0124 mg/l

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,0192 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### **Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 90,35 %  
Expositionszeit: 28 d

##### **Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

##### **n-Hexan:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 21 %  
Expositionszeit: 28 d  
GLP: ja

##### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

##### **Dimethylether:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 5 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

### **n-Butylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

## 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:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 3,4 - 5,2

#### **n-Hexan:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 501,19

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 4 (20 °C)  
pH-Wert: 7

#### **Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 173

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: ca. 7,6

#### **Dimethylether:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,07 (25 °C)

#### **n-Butylacetat:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,3



## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

### 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..

**Inhaltsstoffe:**

**Amine, hydriertes Talgalkyl:**

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

**Dimethylether:**

Bewertung : Nicht eingestuft vPvB-Stoff. Nicht eingestuft PBT-Stoff.

**Zinn:**

Bewertung : Anmerkungen: Nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

---

## 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.

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

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

<b>ADR</b>	:	UN 1950
<b>IMDG</b>	:	UN 1950
<b>IATA</b>	:	UN 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADR</b>	:	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>IMDG</b>	:	AEROSOLS (naphtha (petroleum), hydrotreated light, copper)
<b>IATA</b>	:	Aerosols, flammable

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADR</b>	:	2
<b>IMDG</b>	:	2.1
<b>IATA</b>	:	2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADR</b>	:	
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	:	5F
Gefahrzettel	:	2.1
Tunnelbeschränkungscode	:	(D)

<b>IMDG</b>	:	
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	2.1
EmS Kode	:	F-D, S-U

<b>IATA (Fracht)</b>	:	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y203
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	Division 2.1 - Flammable gases

<b>IATA (Passagier)</b>	:	
Verpackungsanweisung	:	203

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Division 2.1 - Flammable gases

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADR

Umweltgefährdend : ja

#### IMDG

Meeresschadstoff : ja

#### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : nein

#### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : nein

### 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)	: Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend (29, 28)

**OKS 241**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

P2

E1

P5c

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
E1	UMWELTGEFAHREN	100 t	200 t
34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und 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	2.500 t	25.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Sonstige: 4,46 %

Staubförmige anorganische Stoffe:  
Anteil Klasse 1: 2,78 %  
Anteil Klasse 3: < 0,01 %

Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Anteil Klasse 1: 1,48 %  
Sonstige: 81,91 %

Krebserzeugende Stoffe:  
Anteil Klasse 3: 28,03 %

Erbgutverändernd:

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Sonstige: 28,03 %

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): 70,39 %  
Flüchtige CMR-Verbindungen: 28,03 %

Sonstige Vorschriften:

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-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.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H331	: Giftig bei Einatmen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

- \*\* : Expositionsweg kann nicht ausgeschlossen werden: Für bestimmte Gefahrenklassen, z. B. STOT, sollte der Expositionsweg im Gefahrenhinweis nur dann angegeben werden, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr gemäß den Kriterien des Anhangs I bei keinem anderen Expositionsweg besteht. Gemäß der Richtlinie 67/548/EWG wurde der Expositionsweg für Einstufungen als R48 angegeben, wenn Daten vorlagen, die eine Einstufung für diesen Expositionsweg rechtfertigten. Die Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG, bei der der Expositionsweg angegeben ist, wurde in die entsprechende Klasse und Kategorie gemäß dieser Verordnung umgewandelt, jedoch mit einem allgemeinen Gefahrenhinweis ohne Angabe des Expositionswegs, da die erforderlichen Informationen nicht verfügbar sind.
- \*\*\* : Gefahrenhinweise für die Reproduktionstoxizität: Die Gefahrenhinweise H360 und H361 zeigen an, dass aufgrund von Wirkungen auf die Fruchtbarkeit und/oder die Entwicklung allgemeiner Anlass zur Besorgnis besteht: ‚Kann/Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.‘ Den Kriterien zufolge kann der allgemeine Gefahrenhinweis ersetzt werden durch den Gefahrenhinweis gemäß Abschnitt 1.1.2.1.2, der die konkrete Wirkung anzeigt, aufgrund deren Anlass zu Besorgnis besteht. Wenn die andere Differenzierung nicht erwähnt wird, so ist das darauf zurückzuführen, dass die Nachweise eine diesbezügliche Wirkung nicht belegen oder keine bzw. keine schlüssigen Daten vorliegen; für diese Differenzierung gelten die Verpflichtungen gemäß Artikel 4 Absatz 3. Damit keine Informationen aus den harmonisierten Einstufungen für Wirkungen auf Fruchtbarkeit oder Entwicklung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG verlorengehen, wurden die Einstufungen nur für Wirkungen übertragen, die bereits im Rahmen dieser Richtlinie eingestuft sind
- Anmerkung P : Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.
- Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen 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. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).



**OKS 241**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

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; KECI - 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 erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); 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
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode



## OKS 241

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	29.06.2019

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Spezialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen 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 der OKS Spezialschmierstoffe 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. Das Vorhandensein eines Sicherheitsdatenblatts für einen bestimmten Rechtsraum bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Einfuhr oder die Verwendung innerhalb dieses Rechtsraumes gesetzlich zulässig ist. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebskontakt oder den autorisierten Handelspartner der OKS Spezialschmierstoffe.