

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	26.11.2019

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 Spezialelemente 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	26.11.2019

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, niedrig-siedend

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	26.11.2019

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	Konzentrations- grenzwerte 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	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

	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:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

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
Metalloxe
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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

		Exposition)	meter	
Dimethylether	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Informati- on	Indikativ			
		AGW	1.000 ppm 1.900 mg/m3	DE TRGS 900 (2010-08-04)
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	8;(II)			
Weitere Informati- on	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, wasser- stoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-49-0	AGW	1.000 mg/m3	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	2;(II)			
Weitere Informati- on	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)
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	2;(II)			
Weitere Informati- on	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)
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	2;(II)			
Weitere Informati- on	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)
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	2;(I)			

OKS 241

Version 2.1 Überarbeitet am: 27.06.2019 Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018 Druckdatum: 26.11.2019
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/m ³ (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/m ³	2006/15/EC (2006-02-09)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	50 ppm 180 mg/m ³	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	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dimethylether	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition	1894 mg/m ³
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1300 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	840 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1100 mg/m ³
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,2 mg/m 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	26.11.2019

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Hexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	75 mg/m ³
	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 explosionsicherer Absaugvorrichtung verwenden.

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

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : 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	26.11.2019

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	26.11.2019

Dichte	:	0,82 g/cm ³ (20 °C)
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität	:	
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	< 20,5 mm ² /s (40 °C)
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	:	Keine Daten verfügbar
Metallkorrosionsrate	:	Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
Selbstentzündung	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
------------------------	---	--

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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	26.11.2019

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:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

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	26.11.2019

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) gewässer-gefährdend : Giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässer-gefährdend : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure):

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässer-gefährdend) : 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässer-gefährdend) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Kurzfristig (akut) gewässer-gefährdend : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässer-gefährdend : 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	26.11.2019

mg/l
Expositionszeit: 72 h

Amine, hydriertes Talgalkyl:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 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	26.11.2019

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 Be-
seitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, nied- rigsiedend:

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	26.11.2019

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

n-Hexan:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 501,19

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

Amine, hydriertes Talgalkyl:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 173

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

Dimethylether:

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

n-Butylacetat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

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	26.11.2019

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Umweltkompartimenten

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 Hin- : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern länger-
weise fristig 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:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

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

ADR	:	UN 1950
IMDG	:	UN 1950
IATA	:	UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	:	2
IMDG	:	2.1
IATA	:	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

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

IMDG

Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	2.1
EmS Kode	:	F-D, S-U

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y203
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	Division 2.1 - Flammable gases

IATA (Passagier)

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	26.11.2019

(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 2.1	Überarbeitet am: 27.06.2019	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 26.11.2019
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

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 Die- selkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmisch- ströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Ent- flammbarkeit und Umwelt- gefährdung ähnliche Ei- genschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeug- nisse	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	26.11.2019

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 2.1	Überarbeitet am: 27.06.2019	Datum der letzten Ausgabe: 09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 26.11.2019
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

- **** : 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 tiefgeköhlten 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:	Druckdatum:
2.1	27.06.2019	09.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	26.11.2019

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	26.11.2019

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.