

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 2541

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel, Grundlacke

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : OKS Spezialechmierstoffe 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.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme	:	 
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H222 H229 H319 H336 H412 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Sicherheitshinweise	:	Prävention: P210 P211 P251 P261 P273 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Einatmen von Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Lagerung: P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Ethylacetat

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wirkstoffgemisch mit Lösemittel und Treibgas
Metallpulver

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5 01-2119475103-46	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H336		>= 20 - < 30
2-Propanon	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H336		>= 1 - < 10
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	Nicht zugewiesen920-750-0 01-2119473851-33-XXXX	Flam. Liq.2; H225 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411		>= 1 - < 2,5
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% Hexan	Nicht zugewiesen926-605-8 01-2119486291-36-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic3; H412		>= 1 - < 2,5
Nickel	7440-02-0 231-111-4 028-002-00-7	Skin Sens.1; H317 Carc.2; H351 STOT RE1; H372 Aquatic Chronic3; H412	** , Anmerkung S, Anmerkung 7	>= 0,25 - < 1
Cyclohexan	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410		>= 0,1 - < 0,25
n-Hexan	110-54-3	Flam. Liq.2; H225	>= 5 %	>= 0,1 - < 0,25

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

	203-777-6 601-037-00-0	Skin Irrit.2; H315 Repr.2; H361f STOT SE3; H336 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	STOT RE2, H373 ** *** ,	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37-XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	>= 30 - < 50
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336		>= 10 - < 20

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.
Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Ärztlichen Rat einholen.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen.

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
Allergische Erscheinungen

Risiken : Depression des Zentralnervensystems
Kann durch die Haut absorbiert werden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden.
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

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 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät 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 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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. Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird. 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. 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) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dimethylether	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	1.000 ppm 1.900 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.)			
Ethylacetat	141-78-6	AGW	200 ppm 730 mg/m ³	DE TRGS 900 (2017-06-08)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
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			
		STEL	400 ppm 1.468 mg/m ³	2017/164/EU (2017-02-01)
Weitere Information	Indikativ			
		TWA	200 ppm 734 mg/m ³	2017/164/EU (2017-02-01)
Weitere Information	Indikativ			
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m ³	DE TRGS 900 (2012-09-13)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Ein-			

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

on	haltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
2-Propanon	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	500 ppm 1.200 mg/m ³	DE TRGS 900 (2015-03-02)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, 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			
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	Nicht zugewiesen	AGW	1.000 mg/m ³	
Nickel	7440-02-0	AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,006 mg/m ³ (Nickel)	DE TRGS 900 (2015-11-06)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
Cyclohexan	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m ³	2006/15/EC (2006-02-09)
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	200 ppm 700 mg/m ³	DE TRGS 900 (2010-08-04)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(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.)			
n-Hexan	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m ³	2006/15/EC (2006-02-09)
Weitere Information	Indikativ			

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

		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
2-Propanon	67-64-1	Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Cyclohexan	110-82-7	1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
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/m ³
Ethylacetat	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	37 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 24 h			
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	63 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 8 h			
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1468 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	734 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1468 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	734 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale	734 mg/m ³

OKS 2541

Version 1.4 Überarbeitet am: 19.10.2018 Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016 Druckdatum: 19.10.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

			Effekte	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	734 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	367 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	367 mg/m ³
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
Ethylacetat	Boden	0,045 mg/kg
	Wasser	0,26 mg/l
	Boden	0,22 mg/kg
	Süßwassersediment	0,34 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit explosionssicherer 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 einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. 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 Richtlinien liegt.
- Filtertyp : Empfohlener Filtertyp:

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Typ organische Gase und Dämpfe von Niedrigsiedern (AX)

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	:	grau
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	-24,8 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt	:	-41,00 °C Methode: Abel-Pensky, geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Obere Explosionsgrenze	:	18,6 %(V)
Untere Explosionsgrenze	:	1,2 %(V)
Dampfdruck	:	3.500 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,81 g/cm ³

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lö- : Keine Daten verfügbar
sungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n- : Keine Daten verfügbar
Octanol/Wasser

Selbstentzündungstemperatur : 235 °C

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : < 20,5 mm²/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 : nicht selbstentzündlich

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

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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 : Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:
Symptome: Depression des Zentralnervensystems

Akute inhalative Toxizität : 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:

Ethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.600 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 58 mg/l
Expositionszeit: 8 h
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 18.000 mg/kg

2-Propanon:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.800 mg/kg

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Cyclohexan:

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

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

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

2-Propanon:

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

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

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

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% Hexan:

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Hautreizung

Cyclohexan:

Ergebnis: Hautreizung

n-Hexan:

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

Dimethylether:

Bewertung: Keine Hautreizung
Ergebnis: Keine Hautreizung

n-Butylacetat:

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

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen: Reizt die Augen.

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Schwache Augenreizung

2-Propanon:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Augenreizung

n-Hexan:

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

Dimethylether:

Bewertung: Keine Augenreizung
Ergebnis: Keine Augenreizung

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Nickel:

Bewertung: Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

n-Hexan:

Spezies: Maus

Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Dimethylether:

Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

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

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Nickel:

Karzinogenität - Bewertung : Hat vermutlich ein krebserzeugendes Potenzial beim Menschen

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

Dimethylether:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

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

2-Propanon:

Expositionswege: Einatmung

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% Hexan:

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:

Nickel:

Expositionswege: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Bewertung: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

n-Hexan:

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Aspirationstoxizität

Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% Hexan:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Cyclohexan:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

n-Hexan:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Dimethylether:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 230 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 717 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: DIN 38412

Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): 2.900 mg/l

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D
Anmerkungen: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt als leicht abbaubar einzustufen.

2-Propanon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

n-Hexan:

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

Dimethylether:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
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.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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:

2-Propanon:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,2

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

n-Hexan:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 501,19

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

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

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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:

Dimethylether:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.
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

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG : AEROSOLS
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 : 203
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : Flammable Gas

IATA (Passagier)
Verpackungsanweisung : 203
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : Flammable Gas

14.5 Umweltgefahren

ADR
Umweltgefährdend : nein

IMDG
Meeresschadstoff : nein

IATA (Passagier)
Umweltgefährdend : nein

IATA (Fracht)
Umweltgefährdend : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

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) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	Menge 1 150 t	Menge 2 500 t
-----	-------------------------	------------------	------------------

P2

P5c

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

TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
Staubförmige anorganische Stoffe:
Anteil Klasse 2: 0,25 %

Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Nicht anwendbar
Organische Stoffe:
Anteil Klasse 1: 23,53 %
Sonstige: 53,62 %

Krebserzeugende Stoffe:
Anteil Klasse 2: 0,25 %

Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
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): 84,5 %
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

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.
- H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 : Verursacht Hautreizungen.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361f : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

- ** : 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 7 : Legierungen, die Nickel enthalten, werden als hautsensibilisierend eingestuft, wenn die Freisetzung 0,5 ug Ni/ cm²/Woche, gemessen mit Hilfe des Europäischen Standardreferenzprüfverfahrens EN 1811, übersteigt.
- Anmerkung S : Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungseti-



OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.06.2016	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Anmerkung U (Tabelle 3.1) : kett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).
Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe 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.

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 (OSCPPP); 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
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode



OKS 2541

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
1.4	19.10.2018	28.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	19.10.2018

Aquatic Chronic 3

H412

Rechenmethode

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Spezialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und 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 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.