

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnname : OKS 2511

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
D-82216 Maisach-Gernlinden
Tel.: +49 8142 3051 500
Fax.: +49 8142 3051 599

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person
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.

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, Leber, Niere

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wieder-

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

holte Exposition, Kategorie 2, Zentralnervensystem oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1 H410: Sehr 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.
		H315	Verursacht Hautreizungen.
		H319	Verursacht schwere Augenreizung.
		H373	Kann die Organe (Leber, Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
		H373	Kann die Organe (Zentralnervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
		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.
P260	Nebel nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung:

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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Xylol

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 Lösemittel und Treibgas
Metallpulver

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-01-9 01-2119467174-37-XXXX	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 1/1	>= 25 - < 30
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32-XXXX	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H332 Acute Tox.4; H312 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H335 STOT RE2; H373 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304	Anmerkung C	>= 10 - < 20
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336		>= 1 - < 10
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten	918-167-1 01-2119472146-39-	Flam. Liq.3; H226 Asp. Tox.1; H304		>= 1 - < 10

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

	XXXX			
Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 01-2119489370-35- XXXX	Flam. Liq.2; H225 Acute Tox.4; H332 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic3; H412		>= 2,5 - < 10
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
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
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32- XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 30 - < 50
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21- XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	>= 10 - < 20
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27- XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

OKS 2511

Version 2.3	Überarbeitet am: 13.05.2020	Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 13.10.2020
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
Metalloxide

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.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das Einatmen von Zersetzungprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Kontaminiertes Löschwasser trennen 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.

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

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.

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.
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 Lagerräume 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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisungen sind nicht erforderlich.

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
Butan	106-97-8	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information		AGW	100 ppm 440 mg/m ³	DE TRGS 900 (2010-08-04)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(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.), Hautresorptiv	
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m ³	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Weitere Informati-on	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	50 ppm 270 mg/m3	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegren-zung: Überschrei-tungsfaktor (Kate-gorie)	1;(I)			
Weitere Informati-on	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Isobutan	75-28-5	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m3	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegren-zung: Überschrei-tungsfaktor (Kate-gorie)	4;(II)			
Kohlenwasserstof-fe, C11-C12, Isoal-kane, <2% Aroma-taten	Nicht zuge-wiesen	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-Lösungsmittelgemische			
Ethylbenzol	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Informati-on	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	200 ppm 884 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Informati-on	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	20 ppm 88 mg/m3	DE TRGS 900 (2015-11-06)
Spitzenbegren-zung: Überschrei-tungsfaktor (Kate-gorie)	2;(II)			
Weitere Informati-on	Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht be-fürchtet zu werden			
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m3	DE TRGS 900 (2012-09-13)
Spitzenbegren-zung: Überschrei-	2;(I)			

OKS 2511

Version 2.3 Überarbeitet am: 13.05.2020 Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 Druckdatum: 13.10.2020

tungsfaktor (Kategorie)				
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung 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	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
Xylol	1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2013-09-19)
		Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2013-09-19)
Ethylbenzol	100-41-4	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2017-06-08)
2-Propanon	67-64-1	Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2004-08-01)

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweise	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg
Xylol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	77 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte	289 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit-Exposition,	180 mg/kg

OKS 2511

Version 2.3 Überarbeitet am: 13.05.2020 Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 Druckdatum: 13.10.2020

			Systemische Effekte	
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	14,8 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte	174 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	1,6 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	275 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	550 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	796 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylbenzol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	293 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Süßwasser	0,0206 mg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
	Meerwasser	0,0061 mg/l
	Meeressediment	56,5 mg/kg
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	0,052 mg/l
	Boden	35,6 mg/kg
Xylol	Süßwasser	0,327 mg/l
	Meerwasser	0,327 mg/l
	Süßwassersediment	12,46 mg/l
	Meeressediment	12,46 mg/l
	Boden	2,31 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Süßwasser	0,635 mg/l
	Meerwasser	0,0635 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	6,35 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	100 mg/l
	Süßwassersediment	3,29 mg/kg
	Meeressediment	0,329 mg/kg
	Boden	0,29 mg/kg
Ethylbenzol	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,1 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	9,6 mg/l
	Süßwassersediment	13,7 mg/kg
	Meeressediment	1,37 mg/kg

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Boden	2,68 mg/kg
Oral	20 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

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk

Durchbruchzeit : > 10 min

Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen

: Schutzhandschuhe tragen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

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:
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

OKS 2511

Version 2.3	Überarbeitet am: 13.05.2020	Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 13.10.2020
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Schmelz- punkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	-41 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt	:	-60,00 °C Methode: Abel-Pensky, geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindig- keit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasför- mig)	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	10,9 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	1,1 %(V)
Dampfdruck	:	4.000 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,80 g/cm ³ (20 °C)
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lö- sungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Viskosität, kinematisch	: nicht bestimmt
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 bestimmungsge- mäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

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 : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
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 : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Symptome: Rötung, Lokale Reizung

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

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 inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,41 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Xylol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.300 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt geringfügig toxisch.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 6.190 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 35,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:

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

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ethylbenzol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.500 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 17,2 mg/l
Expositionzeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 15.400 mg/kg

n-Butylacetat:

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

2-Propanon:

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

Butan:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Gas

Isobutan;

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l
Expositionzeit: 4 h
Testatmosphäre: Gas

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Haut.

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver = Zinkstaub (stabilisiert):

Spezies : Kaninchen
 Bewertung : Keine Hautreizung
 Ergebnis : Keine Hautreizung

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Xylo:

Spezies : Kaninchen
 Bewertung : Reizt die Haut.
 Ergebnis : Reizt die Haut.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:

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

Ethylbenzol:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Schwache Hautreizung

n-Butylacetat:

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

2-Propanone:

Ergebnis : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Augen.

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver = Zinkstaub (stabilisiert):

Spezies	:	Kaninchen
Expositionszeit	:	24 h
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	ja

Xylo;

Spezies : Kaninchen
 Bewertung : Reizt die Augen.
 Ergebnis : Reizt die Augen.

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

Ethylbenzol:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Augenreizung
Ergebnis : Keine Augenreizung

2-Propanon:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP : ja

Xylol:

Spezies : Maus
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Ethylbenzol:

- 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:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

- Keimzell-Mutagenität- Bewertung** : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Xylol:

- Keimzell-Mutagenität- Bewertung** : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

- Keimzell-Mutagenität- Bewertung** : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung., Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Ethylbenzol:

- Keimzell-Mutagenität- Bewertung** : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Karzinogenität

Produkt:

- Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

- Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Xylol:

- Karzinogenität - Bewertung** : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuflbar.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

- Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen eingestuft

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

stufbar.

Ethylbenzol:

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen ein-stufbar.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwick-lung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Reproduktionstoxizität - Be-wertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Xylol:

Reproduktionstoxizität - Be-wertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Reproduktionstoxizität

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Reproduktionstoxizität - Be-wertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Reproduktionstoxizität

Ethylbenzol:

Reproduktionstoxizität - Be-wertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Xylol:

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

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Zentralnervensystem
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung ein-

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

gestuft.

Ethylbenzol:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

n-Butylacetat:

Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Propanon:

Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

Xylol:

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

Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Leber, Niere
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Ethylbenzol:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Hörorgane
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 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Aspirationstoxizität

Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Xylol:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Ethylbenzol:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Weitere Information

Produkt:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs)): 0,727 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,937 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	1
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Xylol:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,6 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,82 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: Durchflusstest
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2,2 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): > 157 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: Atmungshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: > 1,3 mg/l Expositionszeit: 56 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Art des Testes: Durchflusstest
Toxizität gegenüber	:	EC50: 2,90 mg/l

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)

Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: ja

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 - 180 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 373 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): >= 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 0,5 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : EC50: > 100 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: Reproduktionstest
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Ethylbenzol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 4,6 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 3,3 mg/l Expositionszeit: 96 d
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- bellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,96 mg/l Expositionszeit: 7 d Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh) Art des Testes: semistatischer Test

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Physikalisch-chemische Be-
seitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 83 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: ja

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Ethylbenzol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

n-Butylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

2-Propanon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,77 - 3,15

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,36 (25 °C)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107
GLP: ja

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:

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

Ethylbenzol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,6 (20 °C)

n-Butylacetat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,3

2-Propanon:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,2

Butan:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,89
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Propan:

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,36

Isobutan:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,88
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

Inhaltsstoffe:

Xylol:

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

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

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

Ethylbenzol:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

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:

Abfallschlüssel-Nr. : nicht gebrauchtes Produkt, nicht vollständig restentleerte Verpackungen
16 05 04*, gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

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
(zinc powder - zinc dust (stabilized))
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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

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 : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : nein

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : 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

P2

P5c

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

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

E1 UMWELTGEFAHREN

18 Hochentzündliche verflüssigte Gase (einschließlich LPG) und Erdgas

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
Staubförmige anorganische Stoffe:
Anteil Klasse 3: 26,62 %

Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Organische Stoffe:
Anteil Klasse 1: 0,02 %
Sonstige: 68,8 %

Krebszeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
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)

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 73,38 %

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

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. |
| H312 | : | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | : | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | : | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | : | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | : | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | : | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H373 | : | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. |
| H373 | : | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. |
| H400 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | : | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Volltext anderer Abkürzungen

- Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um

OKS 2511

Version 2.3	Überarbeitet am: 13.05.2020	Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 13.10.2020
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

Anmerkung U (Tabelle 3.1)	: ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
	: Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	: TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

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 Seeschifffahrtsorganisation; 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 (OSCOP); 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 chemi-

OKS 2511

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 15.11.2018 Druckdatum:
2.3 13.05.2020 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 13.10.2020

schen 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
Eye Irrit. 2	H319
STOT RE 2	H373
STOT RE 2	H373
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüberhinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Wir stellen unseren Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle 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, übernehmen wir 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.