

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 221

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoffspray

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com
Material Compliance Management

Nationaler Kontakt :

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +43 1 406 43 43

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.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

vensystem

Aspirationsgefahr, Kategorie 1

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise :

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt an-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

P331 rufen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

Lagerung:

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Pentan

Calciumdihydroxid

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.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wirkstoffgemisch mit Treibgas

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen Schätzwert Akuter Toxizität	Konzentration (% w/w)
Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30-	Flam. Liq.2; H225 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411;	Anmerkung C	>= 30 - < 50

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version 3.1 Überarbeitet am: 18.08.2022 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum: 18.08.2022
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

	XXXX	EUH066		
Calciumdihydroxid	1305-62-0 215-137-3 01-2119475151-45-XXXX	Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 STOT SE3; H335		>= 3 - < 10
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 10 - < 20
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	>= 10 - < 20
Molybdaendisulfid	1317-33-5 215-263-9	Nicht klassifiziert		>= 1 - < 10
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 1 - < 10
Graphit	7782-42-5 231-955-3	Nicht klassifiziert		>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Betroffenen warm und ruhig lagern.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen.
Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:
Bewusstlosigkeit
Schwindel
Benommenheit
Kopfschmerzen
Übelkeit
Müdigkeit
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:
Hautrötung
- Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.
- Risiken : Depression des Zentralnervensystems
Kann durch die Haut absorbiert werden.
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

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 : 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.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Schwefeloxide
Metalloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Alle Zündquellen entfernen.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

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.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version 3.1 Überarbeitet am: 18.08.2022 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum: 18.08.2022
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

7.3 Spezifische Endanwendungen

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
Pentan	109-66-0	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	2006/15/EC (2006-02-09)
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK-TMW	600 ppm 1.800 mg/m ³	AT OEL (2011-12-19)
		MAK-KZW	1.200 ppm 3.600 mg/m ³	AT OEL (2011-12-19)
Butan	106-97-8	MAK-TMW	800 ppm 1.900 mg/m ³	AT OEL (2011-12-19)
		MAK-KZW	1.600 ppm 3.800 mg/m ³	AT OEL (2011-12-19)
Propan	74-98-6	MAK-TMW	1.000 ppm 1.800 mg/m ³	AT OEL (2006-06-29)
		MAK-KZW	2.000 ppm 3.600 mg/m ³	AT OEL (2006-06-29)
Molybdaendisulfid	1317-33-5	MAK-TMW (eintembare Fraktion)	10 mg/m ³ (Molybdaen)	AT OEL (2007-09-11)
		MAK-KZW (eintembare Fraktion)	20 mg/m ³ (Molybdaen)	AT OEL (2007-09-11)
Calciumdihydroxid	1305-62-0	TWA (Alveolengängige Fraktion)	1 mg/m ³	2017/164/EU (2017-02-01)
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL (Alveolengängige Fraktion)	4 mg/m ³	2017/164/EU (2017-02-01)
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK-TMW (eintembare Fraktion)	1 mg/m ³	AT OEL (2018-09-24)
		MAK-KZW (eintembare Fraktion)	4 mg/m ³	AT OEL (2018-09-24)
Isobutan	75-28-5	MAK-TMW	800 ppm 1.900 mg/m ³	AT OEL (2011-12-19)
		MAK-KZW	1.600 ppm	AT OEL

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version 3.1 Überarbeitet am: 18.08.2022 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum: 18.08.2022
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

			3.800 mg/m ³	(2011-12-19)
Graphit	7782-42-5	MAK-TMW (Alveolengängige Staubfraktion)	5 mg/m ³	AT OEL (2018-09-24)
		MAK-KZW (Alveolengängige Staubfraktion)	10 mg/m ³	AT OEL (2018-09-24)

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Pentan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3000 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	432 mg/kg Körpergewicht/Tag
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Calciumdihydroxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	4 mg/m ³
Graphit	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,2 mg/m ³

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Pentan	Süßwasser	0,230 mg/l
	Meerwasser	0,230 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	3,6 mg/l
	Süßwassersediment	1,2 mg/kg
	Meeressediment	1,2 mg/kg
	Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Süßwasser
Zeitweise Verwendung/Freisetzung		0,001 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen		2 mg/l
Süßwassersediment		1,65 mg/kg
Meeressediment		0,165 mg/kg
Calciumdihydroxid	Boden	0,329 mg/kg
	Süßwasser	0,49 mg/l
	Meerwasser	0,32 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,49 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	3 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

	Boden	1080 mg/kg
--	-------	------------

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

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

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Fluorkautschuk
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.

Haut- und Körperschutz : Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : Aerosol
Farbe : schwarz
Geruch : charakteristisch

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : -161 °C (1.013 hPa)

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Extrem entzündbares Aerosol.

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : 10,9 %(V)

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : 1,4 %(V)

Flammpunkt : -60 °C
Methode: Abel-Pensky

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Nicht anwendbar
Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : < 20,5 mm²/s (40 °C)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : 3.700 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 0,675 (20 °C)
Referenzsubstanz: Wasser
Der Wert ist berechnet.

Dichte : 0,68 g/cm³
(20 °C)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

Metallkorrosionsrate : Nicht korrosiv gegenüber Metallen.

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.
Starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit.
Risiko des Berstens des Behälters.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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: Hautschäden

Inhaltsstoffe:

Pentan:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,3 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Calciumdihydroxid:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 6,04 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 436
GLP: ja
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2.500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

dermale Toxizität

Butan:

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

Molybdaendisulfid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 16.000 mg/kg

Isobutan:

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

Graphit:

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Pentan:

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

Calciumdihydroxid:

Spezies : menschliche Haut
Bewertung : Reizt die Haut.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis : Reizt die Haut.
GLP : ja

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Molybdaendisulfid:

Bewertung : Keine Hautreizung
Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Gefahr ernster Augenschäden.

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Augenreizung
Ergebnis : Keine Augenreizung

Calciumdihydroxid:

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

Molybdaendisulfid:

Bewertung : Keine Augenreizung
Ergebnis : Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.
GLP : ja

Calciumdihydroxid:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies : Maus
Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

GLP : ja

Molybdaendisulfid:

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:

Calciumdihydroxid:

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

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Molybdaendisulfid:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Calciumdihydroxid:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Molybdaendisulfid:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Calciumdihydroxid:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -
Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Zentralnervensystem, Narkotische Wirkungen
Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen., Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

Calciumdihydroxid:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Molybdaendisulfid:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

Molybdaendisulfid:

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Aspirationstoxizität

Produkt:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

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

Inhaltsstoffe:

Molybdaendisulfid:

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: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

Toxizität gegenüber Al- : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

gen/Wasserpflanzen

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Calciumdihydroxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 50,6 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 49,1 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 184,57 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Molybdaendisulfid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Expositionszeit: 72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 87 %
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: ja

Calciumdihydroxid:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

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:

Butan:

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

Propan:

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

Isobutan:

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

Graphit:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

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

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.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hin-
weise : Giftig 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

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 oder ID-Nummer

ADN : UN 1950
ADR : UN 1950
RID : UN 1950
IMDG : UN 1950
IATA : UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : DRUCKGASPACKUNGEN
ADR : DRUCKGASPACKUNGEN
RID : DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG : AEROSOLS
(pentane)
IATA : Aerosols, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : 2
ADR : 2
RID : 2
IMDG : 2.1
IATA : 2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 5F
Gefahrzettel : 2.1
ADR
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Klassifizierungscode : 5F
Gefahrzettel : 2.1
Tunnelbeschränkungscode : (D)

RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23
Gefahrzettel : 2.1

IMDG

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

IATA (Fracht)

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

IATA (Passagier)

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

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar
- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). (EU SVHC) : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
- REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) (EU. REACH-Annex XIV) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (EC 1005/2009) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) (EU POP) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (EU PIC) : Nicht anwendbar
- Brandgefahrenklasse : Nicht anwendbar
- : P2
- Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
- E2 UMWELTGEFAHREN
- 18 Hochentzündliche verflüssigte Gase (einschließlich LPG) und Erdgas
- 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)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	13.08.2018	18.08.2022
		Datum der ersten Ausgabe:	
		30.03.2013	

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 68 %

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

EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H220	:	Extrem entzündbares Gas.
H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280	:	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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 ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
Anmerkung U (Tabelle 3.1)	:	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

2006/15/EC : werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).
2017/164/EU : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
AT OEL : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festle-
2006/15/EC / TWA : gung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2017/164/EU / STEL : Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
AT OEL / MAK-TMW : Kurzzeitgrenzwert
AT OEL / MAK-KZW : Grenzwerte - 8 Stunden
Tagesmittelwert
Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; 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

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - AT
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 221

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018	Druckdatum:
3.1	18.08.2022	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	18.08.2022

Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
STOT SE 3	H336	Rechenmethode
Asp. Tox. 1	H304	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Aquatic Chronic 2	H411	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 darüber hinausgehende, 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.