

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 2101

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs 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
info@oks-germany.com

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

Nationaler Kontakt :

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +352 8002 5500 (24/7 service)
Belgian Poison Center
+49 8142 3051 517 (24/7 service)

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr, Kategorie 1

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

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

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

Reaktion:

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

Lagerung:

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Pentan

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

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
Lösemittel

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen Schätzwert Akuter Toxizität	Konzentration (% w/w)
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1),	>= 30 - < 50

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version 2.1 Überarbeitet am: 23.02.2023 Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021 Druckdatum: 23.02.2023
Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021

	01-2119474691-32-XXXX		Anmerkung C	
Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30-XXXX	Flam. Liq.2; H225 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411		$\geq 10 - < 20$
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)	$\geq 10 - < 20$
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	265-150-3 01-2119463258-33	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411; EUH066	Anmerkung P	$\geq 2,5 - < 10$
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten	918-167-1 01-2119472146-39-XXXX	Flam. Liq.3; H226 Asp. Tox.1; H304; EUH066	Anmerkung P	$\geq 1 - < 10$
Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan	931-254-9 01-2119484651-34-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411		$\geq 2,5 - < 10$
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	$\geq 1 - < 10$
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% n- Hexan	926-605-8 01-2119486291-36-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411		$\geq 2,5 - < 10$

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version 2.1 Überarbeitet am: 23.02.2023 Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021 Druckdatum: 23.02.2023
Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021

2-Butoxyethanol	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36-XXXX	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.4; H332 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319	ATE (Oral): 1.200 mg/kg;	$\geq 1 - < 10$
Calcium-bis(dinonylnaphthalinsulfonat)	57855-77-3 260-991-2	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Skin Sens.1; H317		$\geq 0,1 - < 1$

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.
Betroffenen warm und ruhig lagern.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
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 abspülen, auch unter den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen.
Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:
Bewusstlosigkeit
Schwindel
Benommenheit
Kopfschmerzen
Übelkeit
Müdigkeit
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:
Hautrötung
Allergische Erscheinungen
- Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.
- Risiken : Depression des Zentralnervensystems
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : ABC-Pulver
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : 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

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Funkensichere Werkzeuge verwenden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten.
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Nicht einnehmen.
Keine Funken sprühenden Werkzeuge einsetzen.
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lager- räume und Behälter : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

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			
		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m ³	LU OEL (2008-11-19)
2-Butoxyethanol	111-76-2	TWA	20 ppm	2000/39/EC

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version 2.1 Überarbeitet am: 23.02.2023 Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021 Druckdatum: 23.02.2023
Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021

			98 mg/m ³	(2000-06-16)
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	50 ppm 246 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		TWA	20 ppm 98 mg/m ³	LU OEL (2002-08-26)
	Weitere Information: Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.			
		STEL	50 ppm 246 mg/m ³	LU OEL (2002-08-26)
	Weitere Information: Neben der regulierten inhalativen Exposition ist auch eine Aufnahme über die Haut möglich.			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Pentan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3000 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	432 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1286,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	837,5 mg/m ³
Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1286,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	837,5 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1286,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	837,5 mg/m ³
2-Butoxyethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	98 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1091 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	89 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	246 mg/m ³
Calcium-	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,23 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version 2.1 Überarbeitet am: 23.02.2023 Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021 Druckdatum: 23.02.2023
Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021

bis(dinonylnaphthalinsulfonat)			sche Effekte	
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,32 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Butoxyethanol	Süßwasser	8,8 mg/l
	Meerwasser	0,88 mg/l
	Abwasserkläranlage	463 mg/l
	Süßwassersediment	34,6 mg/kg
	Meeressediment	3,46 mg/kg
	Boden	2,33 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	26,4 mg/l
Calcium-bis(dinonylnaphthalinsulfonat)	Süßwasser	0,27 mg/l
	Meerwasser	0,027 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,7 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	10 mg/l
	Süßwassersediment	4,69 mg/kg
	Meeressediment	0,469 mg/kg
	Boden	0,936 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

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

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz

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.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
Nur kurzfristig

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : Aerosol

Farbe : gelb

Geruch : charakteristisch

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 : 9,4 %(V)

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : 0,6 %(V)

Flammpunkt : 0 °C
Methode: Abel-Pensky

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

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

Viskosität

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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 : 8.327 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 0,638 (20 °C)
Referenzsubstanz: Wasser
Der Wert ist berechnet.

Dichte : 0,64 g/cm³
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt:

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

Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:

Symptome: Depression des Zentralnervensystems

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

Anmerkungen: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.

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

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

Inhaltsstoffe:

Butan:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Gas

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:

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

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

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

Isobutan:

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

2-Butoxyethanol:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.200 mg/kg
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

LD50 (Meerschweinchen): 1.414 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

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

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

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 20.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Haut.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Inhaltsstoffe:

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:

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

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

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Ergebnis : Hautreizung

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

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Hautreizung

2-Butoxyethanol:

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

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Augen.

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

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

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021 Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

Art des Testes : Maximierungstest
Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest
Spezies: Ratte
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -
Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -
Keine Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Butoxyethanol:

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021 Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

2-Butoxyethanol:

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

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

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.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

2-Butoxyethanol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

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

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 Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Pentan:

Beurteilung Ökotoxizität

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten:

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 48 h

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

Beurteilung Ökotoxizität

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

2-Butoxyethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1.474 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)): 1.550 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Immobilisierung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.840 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 286 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 100 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 100 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: Reproduktionstest
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 0,28 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,27 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Beurteilung Ökotoxizität

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

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

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar

2-Butoxyethanol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 90 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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

Propan:

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

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

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

Kohlenwasserstoff, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4
Octanol/Wasser

Isobutan:

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

2-Butoxyethanol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,81 (25 °C)
Octanol/Wasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 10,96
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

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:

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

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

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 Hinweise : 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.
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

nen, 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
(Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht)
RID : DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG : AEROSOLS
(naphtha (petroleum), hydrotreated light, cyclohexane)
IATA : Aerosols, flammable
(naphtha (petroleum), hydrotreated light)

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
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 - LU
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
2-Butoxyethanol (Nummer in der Liste 3)
- 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) : 2-Butoxyethanol

: 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

34 Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Fluggturbinenkraftstoffe) c)

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 93,32 %

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

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.
H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021	23.02.2023
		Datum der ersten Ausgabe:	
		25.11.2021	

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 P : Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 anzuwenden.
- Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).
- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 2006/15/EC : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- LU OEL : Luxemburg. Chemikalien am Arbeitsplatz - Liste verbindlicher Grenzwerte für die Exposition - Anhang I
- 2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- 2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
- 2006/15/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- LU OEL / TWA : Arbeitsplatzgrenzwert
- LU OEL / STEL : Kurzzeitgrenzwert

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	25.11.2021 Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

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; TECl - 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
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
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,

SICHERHEITSDATENBLATT

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



OKS 2101

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 25.11.2021	Druckdatum:
2.1	23.02.2023	Datum der ersten Ausgabe: 25.11.2021	23.02.2023

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.