Gerd Rodermund GmbH & Co. KG

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : SCHNEE SPRAY

Produktcode : BL002663-DTZ-DE

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

Mit diesem Schnee Spray können Sie Ihr individuelles Weichnachts-Ambiente kreieren. Durch die einmalige Textur ist es ideal zum Verschönern von Dekorationselementen und Weichnachtsbäumen geeignet. Nur gemäß den Anweisungen auf der Sprühdose anwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmanamn : Gerd Rodermund GmbH & Co. KG
Adress : Schmiedeweg 6 - 8, 77972 Mahlberg, Deutschland
Telefon : +49 78 25 / 843 0 . Fax : +49 78 25 / 843-120

info@rodermund.de
https://www.rodermund.de

1.4. Notrufnummer : +32 (0) 56 35 17 23.

Gesellschaft/Unternehmen : https://www.volcke-aerosol.com

Bedienungszeiten : Montag - Donnerstag : 8:00 - 17:00; Freitag : 8:00 - 13:00

Weitere Notrufnummern

Deutschland : Giftnotrufzentrale Berlin : +49 30 192 40, Bonn : +49 228 192 40, Erfurt : +49 361 730 730, Freiburg : +49 761 192 40, Goettingen : +49 551 192 40, Homburg (Saar) : +49 6841 192 40, Mainz : +49 6131 192 40, Munich : +49 (0)89 192 40. Österreich : Vergiftungsinformationszentrale : +43 1 406 43 43. Schweiz : Swiss Toxicological Information Centre (Zürich) : +41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) www.toxi.ch.

Belgien : Antigiftzentrum - Brüssel : 070/245 245. Luxemburg : Antigiftzentrum : (+352) 8002 5500.

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Aerosole, Kategorie 3 (Aerosol 3, H229).

Dieses Gemisch stellt keine Gefährdung für die Gesundheit dar, außer bei eventueller Grenzwertüberschreitung am Arbeitsplatz (siehe Abschnitt 3 und 8).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

Das Treibgas wird beim Bestimmen der Einstufung des Gemisches für Gesundheit und Umwelt nicht berücksichtigt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Signalwort :

ACHTUNG

Zusätzliche Etikettierung :

Enthält 11 Massenprozent entzündbare Bestandteile.

Gefahrenhinweise :

H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Sicherheitshinweise - Allgemeines :	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Sicherheitshinweise - Prävention :	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Sicherheitshinweise - Lagerung :	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) >= 0.1 % veröffentlich durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 59 des REACH: http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz >=0.1%, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

Absichtlicher Mißbrauch der Zubereitung, d.h. das konzentrierte Einatmen deren Dämpfe, kann gesundheitsschädlich oder tödlich sein.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 29118-24-9 EC: 471-480-0 REACH: 01-0000019758-54 TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN	GHS04 Wng Press. Gas, H280	[i] [vii]	2.5 <= x % < 10
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[i]	2.5 <= x % < 10
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32-XXXX BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	C [i] [vii]	1 <= x % < 2.5
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21-XXXX PROPAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	[i] [vii]	1 <= x % < 2.5
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119485395-27-XXXX ISOBUTAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	C [i] [vii]	0.1 <= x % < 1
CAS: 532-32-1 EC: 208-534-8 REACH: 01-2119460683-35 NATRIUMBENZOAT	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	[i]	0.1 <= x % < 1
CAS: 36653-82-4 EC: 253-149-0 REACH: 01-2119485905-24 1-HEXADECANOL		[i]	0.1 <= x % < 1
CAS: 97-86-9 EC: 202-613-0 REACH: 01-2119488331-38 ISOBUTYLMETHACRYLAAT	GHS07, GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[i]	0 < x % < 0.003

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL		Inhalation: ATE = 1500 mg/l 4h (Dämpfe) oral: ATE = 6423 mg/kg KG

CAS: 36653-82-4 EC: 253-149-0 REACH: 01-2119485905-24 1-HEXADECANOL		dermal: ATE = 8000 mg/kg KG
CAS: 97-86-9 EC: 202-613-0 REACH: 01-2119488331-38 ISOBUTYLMETHACRYLAAT		Inhalation: ATE = 29.7 mg/l 4h (Dämpfe)

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[i] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

[vii] Treibgas

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Nach Hautkontakt :

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken :

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Bei ungewöhnlichen oder andauernden Symptomen immer ärztlichen Rat einholen.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser sprühen und kühlen aus geschützter Position.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO_2)

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO_2)

Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Undichtigkeit beseitigen, wenn möglich. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser sprühen und kühlen aus geschützter Position. Wenn gefahrlos möglich unbeschädigte Behälter entfernen. Unbefugte von Gefahrenzone fernhalten.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Aerosol nicht einatmen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Der Fußboden muss undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so dass bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Von Wärme und Zündquellen fernhalten. Bewahren in einem trockenen, frostfreien und gut ventilierten Platz.

Aufrecht lagern.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
29118-24-9		1000 ppm 4700 mg/m3		2 (II)
109-87-5		500 ppm 1600 mg/m3		2(II)
106-97-8		1000 ppm 2400 mg/m3		4(II)
74-98-6		1000 ppm 1800 mg/m3		4(II)
75-28-5		1000 ppm 2400 mg/m3		4(II)
532-32-1		10 E mg/m3		2 (II)
36653-82-4		20 ppm 200 mg/m3		1(I)

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
29118-24-9	1000 ppm 4700 mg/m3	2000 ppm 9400 mg/m3		SSC
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m3	2000 ppm 6200 mg/m3		SSC
106-97-8	800 ppm 1900 mg/m3	3200 ppm 7600 mg/m3		
74-98-6	1000 ppm 1800 mg/m3	4000 ppm 7200 mg/m3		
75-28-5	800 ppm 1900 mg/m3	3200 ppm 7600 mg/m3		

- Belgien (Royal decree of 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
109-87-5	1000 ppm 3155 mg/m3				
106-97-8		980 ppm 2370 mg/m3			
74-98-6	1000 ppm				
75-28-5		980 ppm 2370 mg/m3			

- Österreich (BGBl. II Nr. 156/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m3				
106-97-8	800 ppm 1900 mg/m3	1600 ppm 3800 mg/m3			
74-98-6	1000 ppm 1800 mg/m3	2000 ppm 3600 mg/m3			
75-28-5	800 ppm 1900 mg/m3	1600 ppm 3800 mg/m3			
97-86-9	50 ppm 300 mg/m3	75 ppm 450 mg/m3			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	125 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	125 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	220 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	220 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	75 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	75 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	75 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	65 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	65 mg of substance/m3

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	62.5 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	3 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	0.1 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	16.6 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	31.25 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1.5 mg of substance/m3

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	0.06 mg of substance/m3

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	17.9 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	126.6 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	18.1 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	18.1 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	31.5 mg of substance/m3

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	3902 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	830 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	4 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.00156 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.000156 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	4.8 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	0.48 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	0.00013 mg/l

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	0.265 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.13 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.013 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	0.305 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	1.76 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	0.176 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	10 mg/l

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	4.6538 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	14.577 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	1.477 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	13.135 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	1.3135 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	10 g/l

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)

Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.1 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille zu tragen.

Nicht in die Augen sprühen.

- Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Naturlatex
- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- PVC (Polyvinylchlorid)
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Nicht erforderlich bei richtiger Anwendung. Hände waschen nach Kontakt mit der Haut.

- Körperschutz

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

Nicht erforderlich bei richtiger Anwendung. Nach der Handhabung sorgfältig Hände und ausgesetzte Haut mit Seife waschen.

- Atemschutz

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

8.2.3. Expositionskontrollen hinsichtlich Umweltschutz

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	
Form :	dünnflüssige Flüssigkeit Aerosol
Farbe	
Weiß	
Geruch	
Geruchsschwelle :	nicht bestimmt
Geruch :	Spezifisch
Gefrierpunkt	
Gefrierpunkt / Gefrierbereich :	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Siedepunkt/Siedebereich :	nicht relevant
Entzündbarkeit	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	nicht bestimmt
Entzündlichkeit :	Nicht zutreffend
Untere und obere Explosionsgrenze	
Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
Flammpunkt	
Flammpunktbereich :	nicht relevant
Zündtemperatur	
Selbstentzündungstemperatur :	nicht betroffen
Zersetzungstemperatur	
Punkt/Intervall der Zersetzung :	nicht betroffen
pH	
PH (wässriger Lösung) :	nicht bestimmt
pH :	7.00 . neutral
Kinematische Viskosität	
Viskosität :	nicht bestimmt
Löslichkeit	
Wasserlöslichkeit :	löslich
Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)
Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck
Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte
Dichte : 0.974

Relative Dampfdichte
Dampfdichte : nicht bestimmt

Partikeleigenschaften
Das Gemisch enthält keine Nanoformen.

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) :	165.58
Druck (20°C) :	± 5.5 bar
Druck (50°C) :	< 12 bar
Wasser gehalt :	Formel auf Wasserbasis

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Keine Angabe vorhanden.

Aerosole

chemische Verbrennungswärme :	< 20 kJ/g.
Verpuffungsdichte :	> 300 g/m3.
Entzündungsabstands :	Keine Entzündung

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität
Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität
Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Vermeiden :
- Frost
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Von Wärme und Zündquellen fernhalten. Bewahren in einem trockenen, frostfreien und gut ventilierten Platz.

10.5. Unverträgliche Materialien
Keine Stoffe bekannt, mit den eine gefährliche Reaktion auftreten kann.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

Das Produkt ist stabil. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 10 mg/l

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 10 mg/l

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Inhalativ (Dämpfe) : LC50 > 10 mg/l

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)
Inhalativ (Gas) : LC50 > 207000 ppm
Art : Ratte
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Expositionsdauer : 4 h

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)
Dermal : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 12.2 mg/l
Art : Ratte
Expositionsdauer : 4 h

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)
Oral : LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 = 29.7 mg/l
Art : Maus
Expositionsdauer : 4 h

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Oral : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 = 8000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen

Inhalativ (Gas) : LC50 > 0.14 ppm
Art : Ratte

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Oral : LD50 = 6423 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Ratte
OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 = 1500 mg/l
Art : Ratte
Expositionsdauer : 4 h

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Methylal : Nicht reizend. Wiederholter oder andauernder Hautkontakt kann Dermatitis verursachen und Trockenheit.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Hautreizung (Kanichen).

Butan/Isobutan/Propan : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumbenzoat : Nicht reizend.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Ätzwirkung : Ohne beobachtbare Wirkung.
Art : Kaninchen

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Reizwirkung : Durchschnittswert = 0
Beobachtete Wirkung : Primary dermal irritation index (PDII)
Art : Kaninchen
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Reizwirkung : Durchschnittswert = 4.2
Beobachtete Wirkung : Primary dermal irritation index (PDII)
Art : Kaninchen
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Methylal : Nicht reizend.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Butan/Isobutan/Propan : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Natriumbenzoat : Starke Augenreizung.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Art : Kaninchen

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Hornhauttrübung : Durchschnittswert = 0
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Iritis : Durchschnittswert = 0
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautrötung : Durchschnittswert = 2.44

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautödem : Durchschnittswert = 0.66
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Nicht sensibilisierend.

Butan/Isobutan/Propan : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Stimulationstest der Lymphknoten : Sensibilisierend.
Art : Maus
OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Stimulationstest der Lymphknoten : Nicht sensibilisierend.
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)
Stimulationstest der Lymphknoten : Nicht sensibilisierend.
Art : Maus

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Stimulationstest der Lymphknoten : Nicht sensibilisierend.
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Guinea Pig Maximisation Test) : Nicht sensibilisierend.
Art : Meerschweinchen
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzellmutagenität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)
Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Maus
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) : Negativ.
Art : Säugerzelle
OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) : Negativ.
OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Ratte
OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Mutagenese (in vitro) : Negativ.
Art : Bakterien
OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Art : S. typhimurium TA1535

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Ohne mutagene Wirkungen.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Ohne mutagene Wirkungen.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Ohne mutagene Wirkungen.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Maus
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) : Negativ.
Art : Säugerzelle
OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)
Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Maus
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) : Negativ.
Art : Säugerzelle
OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ames-Test (in vitro) : Negativ.

Karzinogenität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.
Art : Ratte

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Karzinogenitätstest : Negativ.
Ohne kanzerogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.
OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.
Fruchtbarkeitsstudie : Art : Ratte
OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
Entwicklungsstudie : Art : Ratte

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.
OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)
Keine reproduktionstoxischere Wirkung.
Fruchtbarkeitsstudie : Art : Ratte
OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
Entwicklungsstudie : Art : Ratte
OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Methylal : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

Butan/Isobutan/Propan : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Natriumbenzoat : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Methylal : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

Butan/Isobutan/Propan : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Natriumbenzoat : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Inhalativ :	C = 6.3 mg/litre/6h/day Art : Ratte Expositionsdauer : 90 Tage OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)

Inhalativ :	C = 5000 ppmV/6h/day Art : Ratte Expositionsdauer : 90 Tage OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Oral :	C = 120 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Ratte Expositionsdauer : 90 Tage
Inhalativ :	C = 1.83 mg/litre/6h/day Art : Ratte Expositionsdauer : 28 days

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Oral :	C > 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Ratte Expositionsdauer : 90 Tage OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Gefahr bei Aspiration :

Methylal : Nicht als gefährlich eingestuft.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Butan/Isobutan/Propan : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Natriumbenzoat : Nicht als gefährlich eingestuft.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxicologischen Informationen vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet wurde.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Toxizität für Fische :	LC50 = 20 mg/l Art : Oncorhynchus mykiss Expositionsdauer: 96 h OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toxizität für Krebstiere :	EC50 > 29 mg/l Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 2.1 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 21 days

Toxizität für Algen : ECr50 = 16 mg/l
Art: Selenastrum capricornutum
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC = 5.8 mg/l
Art : Selenastrum capricornutum
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Toxizität für Fische : LC50 > 0.4 mg/l
Art : Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 0.01 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 0.01 mg/l
Art: Desmodesmus subspicatus
Expositionsdauer : 72 h

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Toxizität für Fische : LC50 > 100 mg/l
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 10 mg/l
Art : Danio rerio
Expositionsdauer : 7 days

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 100 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 96 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 30.5 mg/l
Art: Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Toxizität für Fische : LC50 = 6990 mg/l
Art : Pimephales promelas
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 450.281 mg/l
Expositionsdauer : 28 days

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 1200 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 150.5 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 28 days

Toxizität für Algen : ECr50 = 9120 mg/l
Art: Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)

Toxizität für Fische : LC50 > 117 mg/l
Art: Cyprinus carpio
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC > 117 mg/l
Art : Cyprinus carpio
Expositionsdauer : 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 160 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen : ECr50 > 170 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC > 170 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine toxicologischen Informationen vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Biologischer Abbau : Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.
BOD5/COD > 0.82

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.
BOD5/COD = 0.88

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

PROPAN (CAS: 74-98-6)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Biologischer Abbau : Nicht schnell abbaubar.

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)
Biologischer Abbau : Nicht schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butan/Isobutan/Propan : Warscheinlich nicht gewässerschädigend.

Methylal : Keine Daten verfügbar.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Natriumbenzoat : Keine Bio-Akkumulation erwartet.

12.3.1. Stoffe

1-HEXADECANOL (CAS: 36653-82-4)
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 6.7

NATRIUMBENZOAT (CAS: 532-32-1)
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 1.88

METHYLAL (CAS: 109-87-5)
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 0

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROP-1-EN (CAS: 29118-24-9)
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 1.6

12.4. Mobilität im Boden

Butan/Isobutan/Propan : Bei Entweichen verteilt sich das Produkt schnell in der Athmosphäre, wo es photochemisch abgebaut wird.

Methylal : Keine Daten verfügbar.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Natriumbenzoat : Gut löslich in Wasser.

1-Hexadecanol : Geringe Mobilität (Boden).

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Methylal : PBT/vPvB : Nein.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en : Keine Daten verfügbar.

Butan/Isobutan/Propan : Wird nicht als PBT oder vPvB betrachtet.

Natriumbenzoat : PBT/vPvB : Nein.

1-Hexadecanol : PBT/vPvB : Nein.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die Umwelt bewertet wurde.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Natriumbenzoat : Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation spülen. Eindringen in den Boden vermeiden.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Keine Angabe vorhanden.

Methylal : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Entsorgung oder Wiederverwertung gemäß gültiger Gesetzgebung nämlich die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfall (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600), die Verordnung über Abfall vom 22. Juni 2005 (VeVA; SR 814,610) und die Verordnung des UVEK über die Abfalllisten.

Die Entsorgung des Produkts (das unbenutzte Product, Restmengen, das ausgehärtete Product, entleerte jedoch nicht gereinigte Verpackungen): verzugsweise durch einen autorisierten Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb. Geeignete Behälter und Methode zur Abfallbehandlung sollten verwendet warden.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Abfallcodes (Entscheidung 2014/955/EG, Richtlinie 2008/98/EWG über gefährliche Abfälle) :

15 01 10 * Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1950=AEROSOLS, asphyxiant

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :

2.2

ADR/RID Gefahr-Nr. : Limited Quantity : 2.2 est nicht zutreffend.

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5A	-	2.2	-	1 L	190 327 344 625	E0	3	E
IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69	
IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ	
	2.2	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A98 A145 A167 A802	E0	
	2.2	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A98 A145 A167 A802	E0	

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2023/707
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2024/197. (ATP 21)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACHVerordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

Besondere Bestimmungen :

Etikettierung folgende Verordnung (EU) Nr. 517/2014 : Enthält fluorierte Treibhausgase : HFO-1234Ze.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die folgenden Produkte oder Stoffe in diesen Produkten durchgeführt :

Methylal

Trans-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en

Natriumbenzoat

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Abkürzungen und Akronyme :

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV.(Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

ICAO : International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)

Difference Report

Revision: Nr. 4 (12/06/2024) / GHS n°4 / HCS n°) / Version: Nr. 2 (12/06/2024)

~~Revision: Nr. 3 (10/11/2021) / GHS n°3 / HCS n°) / Version: Nr. 1 (10/11/2021)~~

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Das Treibgas wird beim Bestimmen der Einstufung des Gemisches für Gesundheit und Umwelt nicht berücksichtigt.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Zusammensetzung :

CAS: 97-86-9 EC: 202-613-0 REACH: 01-2119488331-38 ISOBUTYLMETHACRYLAAT	GHS07, GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[i]	0 < x % < 0.003

Spezifische Konzentrationswerte

CAS: 97-86-9 EC: 202-613-0 REACH: 01-2119488331-38 ISOBUTYLMETHACRYLAAT		Inhalation: ATE = 29.7 mg/l 4h (Dämpfe)

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

97-86-9	50 ppm	75 ppm
	300 mg/m3	450 mg/m3

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand

Aerosol

Partikeleigenschaften

Das Gemisch enthält keine Nanoformen.

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) : 165.58

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute toxische Wirkung :

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Oral : LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 = 29.7 mg/l

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Natriumbenzoat : Nicht reizend.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Ätzwirkung : Ohne beobachtbare Wirkung.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Natriumbenzoat : Starke Augenreizung.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Stimulationstest der Lymphknoten : Sensibilisierend.
OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Keimzellmutagenität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Karzinogenität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Reproduktionstoxizität :

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Natriumbenzoat : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Natriumbenzoat : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei Tieren : Keine Wirkungen bekannt.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Oral : C = 120 mg/kg Körpergewicht/Tag
Expositionsdauer : 90 Tage

Inhalativ : C = 1.83 mg/litre/6h/day
Expositionsdauer : 28 days

Gefahr bei Aspiration :

Natriumbenzoat : Nicht als gefährlich eingestuft.

1-Hexadecanol : Nicht klassifiziert.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet wurde.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

~~Butan/Isobutan/Propan : Warscheinlich biologisch abbaubar.~~

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

~~Keine Angabe vorhanden.~~

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die Umwelt bewertet wurde.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

~~Keine Angabe vorhanden.~~

Natriumbenzoat : Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation spülen. Eindringen in den Boden vermeiden.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Keine Angabe vorhanden.

Methylal : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

12.1.1. Substanzen

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Toxizität für Fische : LC50 = 20 mg/l
Toxizität für Krebstiere : EC50 > 29 mg/l
NOEC = 2.1 mg/l
Expositionsdauer : 21 days

Toxizität für Algen : ECr50 = 16 mg/l
Art: Selenastrum capricornutum
NOEC = 5.8 mg/l
Art : Selenastrum capricornutum

12.2.1. Stoffe

ISOBUTYLMETHACRYLAAT (CAS: 97-86-9)

Biologischer Abbau : Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Natriumbenzoat : Keine Bio-Akkumulation erwartet.

12.4. Mobilität im Boden

Natriumbenzoat : Gut löslich in Wasser.

1-Hexadecanol : Geringe Mobilität (Boden).

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Natriumbenzoat : PBT/vPvB : Nein.

1-Hexadecanol : PBT/vPvB : Nein.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

~~Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).~~

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

~~- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (ATP 16)~~

~~- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (ATP 17)~~

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2023/707

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2024/197. (ATP 21)

Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACHVerordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

Besondere Bestimmungen :

Etikettierung folgende Verordnung (EU) Nr. 517/2014 : Enthält fluorierte Treibhausgase : HFO-1234Ze.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Natriumbenzoat

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.