

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE



SICHERHEITSDATENBLATT
(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : TROCKENBLUMENSPRAY

Produktcode : BL034347-DE

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

Um Ihre Trockenblumenarrangements staubfrei zu halten. Nur gemäß den Anweisungen auf der Sprühdose anwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : Volcke Aerosol Belgium NV.

Adresse : Industrielaan 15, B-8520, Kuurne, Belgium.

Telefon : +32 (0) 56 35 17 23. Fax : /.

info.belgium@volcke-aerosol.com

https://www.volcke-aerosol.com

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, Göttingen : +49 551 192 40, Homburg (Saar) : +49 6841 192 40, Mainz : +49 6131 192 40, München : +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 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

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.

Gefahrenpiktogramme :



GHS02



GHS07

Signalwort :

GEFAHR

Gefahrenhinweise :

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

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.

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

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) $\geq 0,1$ % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 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 $\geq 0,1\%$, 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	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	25 $\leq$ x % < 50
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32-XXXX BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	10 $\leq$ x % < 25
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	10 $\leq$ x % < 25
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21-XXXX PROPAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[1] [7]	10 $\leq$ x % < 25
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119485395-27-XXXX ISOBUTAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 25189-83-7 POLYVINYLCAPROLACTAM	GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318		1 $\leq$ x % < 2.5
CAS: 140-11-4 EC: 205-399-7 REACH: 01-2119638272-42 BENZYL ACETATE	Aquatic Chronic 3, H412	[1]	0 $\geq$ x % < 0.02

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	Eye Irrit. 2A: H319 C $\geq$ 10%	oral: ATE = 10470 mg/kg KG

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL		oral: ATE = 6453 mg/kg KG
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL		Inhalation: ATE = 30 mg/l 4h (Dämpfe) dermal: ATE = 13900 mg/kg KG oral: ATE = 5840 mg/kg KG

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

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

[7] 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 :

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

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

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

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 (CO₂)

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

Die Brandbekämpfer sollten unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen.

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 Nicht-Rettungspersonal

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

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.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

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.

Gemisch nicht mit den Augen in Kontakt bringen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

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.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt 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.

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 :

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	1000 ppm 1920 mg/m ³		
106-97-8	800 ppm 1900 mg/m ³	3200 ppm 7600 mg/m ³		
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m ³	2000 ppm 6200 mg/m ³		
74-98-6	1000 ppm 1800 mg/m ³	4000 ppm 7200 mg/m ³		
75-28-5	800 ppm 1900 mg/m ³	3200 ppm 7600 mg/m ³		
67-63-0	200 ppm 500 mg/m ³	400 ppm 1000 mg/m ³		

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

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m ³				
106-97-8		980 ppm 2370 mg/m ³			
109-87-5	1000 ppm 3155 mg/m ³				
74-98-6	1000 ppm				
75-28-5		980 ppm 2370 mg/m ³			
67-63-0	200 ppm 500 mg/m ³	400 ppm 1000 mg/m ³			
140-11-4	10 ppm 62 mg/m ³				

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

CAS	VME :	VME :	Überschreitun g	Anmerkungen
64-17-5		200 ppm 380 mg/m ³		4(II)
106-97-8		1000 ppm 2400 mg/m ³		4(II)
109-87-5		500 ppm 1600 mg/m ³		2(II)

TROCKENBLUMENSpray - BL034347-DE

74-98-6		1000 ppm 1800 mg/m³		4(II)
75-28-5		1000 ppm 2400 mg/m³		4(II)
67-63-0		200 ppm 500 mg/m³		2(II)

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

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m³	2000 ppm 3800 mg/m³			
106-97-8	800 ppm 1900 mg/m³	1600 ppm 3800 mg/m³			
109-87-5	1000 ppm 3100 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			
67-63-0	200 ppm 500 mg/m³	800 ppm 2000 mg/m³			

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

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
2.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
9 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Verbraucher.

Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
1.3 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
1.3 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
2.2 mg of substance/m3

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
888 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
500 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Verbraucher.

Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
26 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Hautkontakt.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Systemische langfristige Folgen.
319 mg/kg body weight/day

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

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

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

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

Endverwendung:
Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : **Verbraucher.**
Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
18.1 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
18.1 mg/kg body weight/day

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

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

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

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Inhalation.
Örtliche kurzfristige Folgen.
1900 mg of substance/m3

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

Endverwendung:
Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : **Verbraucher.**
Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
87 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
206 mg/kg body weight/day

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

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

DNEL : 114 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	94.42 µg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	18.4 µg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	1.84 µg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	526 µg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	52.6 µg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	8.55 mg/l

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	28 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	552 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	552 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	2251 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.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

PNEC :	10 g/l
ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	0.63 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.96 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.79 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	2.75 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	3.6 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	2.9 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	580 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 mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

Nicht in die Augen sprühen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

- PVA (Polyvinylalkohol)

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

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

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

Hellgelb, trübe

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt
Geruch : Parfüm.

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : nicht relevant

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt
Entzündlichkeit : Hochentzündlich

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 : nicht relevant.

Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : unlöslich
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 : 0.672

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) : 637.06
Druck (20°C) : ± 4.5 bar
Druck (50°C) : < 10 bar
Wasser gehalt : < 0.3 % w/w

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Aerosole

chemische Verbrennungswärme : ≥ 30 kJ/g.

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

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Frost

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 denen 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

Eine, die angegebenen Expositionsgrenzen überschreitende, Exposition gegenüber Dämpfen des in diesem Gemisch enthaltenen Lösungsmittels kann zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen, wie Reizung der Schleimhäute und der Atemwege, Erkrankungen der Nieren, der Leber und des zentralen Nervensystems, führen.

Die Symptome/Anzeichen beinhalten Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschmerzen und in Extremfällen Bewußtlosigkeit. Längere oder wiederholte Kontakte mit dem Gemisch können den natürlichen Fettfilm der Haut beseitigen und daher nicht allergische Kontaktdermatitis und ein Durchdringen der Epidermis verursachen.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

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

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Oral : LD50 > 2000 mg/kg

Art : Ratte

OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Dermal :	LD50 > 5000 mg/kg Art : Kaninchen OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0) Oral :	LD50 = 5840 mg/kg Art : Ratte OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dermal :	LD50 = 13900 mg/kg Art : Kaninchen OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ (Dämpfe) :	LC50 = 30 mg/l Art : Ratte OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) Expositionsdauer : 4 h
METHYLAL (CAS: 109-87-5) Oral :	LD50 = 6453 mg/kg Art : Ratte OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)
Dermal :	LD50 > 5000 mg/kg Art : Kaninchen OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
ETHANOL (CAS: 64-17-5) Oral :	LD50 = 10470 mg/kg Art : Ratte OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dermal :	LD50 > 2000 mg/kg Art : Kaninchen OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ (Dämpfe) :	LC50 > 51 mg/l Art : Ratte OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) Expositionsdauer : 4 h

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

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

Propan-2-ol : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ethanol : Kaninchen : Reizend.

Polyvinylcaprolactam : Reizt die Haut.

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

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)	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
---------------	---

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Methylal : Nicht reizend.

Propan-2-ol : Verursacht schwere Augenreizung.

Ethanol : Verursacht schwere Augenreizung.

Polyvinylcaprolactam : Gefahr ernster Augenschäden.

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

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Hornhauttrübung :

Durchschnittswert = 1.1

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Iritis :

Durchschnittswert = 0.44

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautrötung :

Durchschnittswert = 2.1

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautödem :

Durchschnittswert = 1.3

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Polyvinylcaprolactam : Nicht sensibilisierend.

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

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Bühler-Test :

Nicht sensibilisierend.

Art : Meerschweinchen

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

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)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Stimulationstest der Lymphknoten :

Nicht sensibilisierend.

Art : Maus

OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Keimzellmutagenität :

Polyvinylcaprolactam : Nicht erbgutverändernd in Bakterien.

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) :

Negativ.

Art : Maus

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenese (in vitro) :

Negativ.

Art : Bakterien

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ames-Test (in vitro) :

Negativ.

Art : S. typhimurium TA1535

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)

Ohne mutagene Wirkungen.

PROPAN (CAS: 74-98-6)

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 : Säugierzelle

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

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

Ohne mutagene Wirkungen.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) :

Negativ.

OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Mutagenese (in vitro) :

Negativ.

Art : Säugierzelle

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

Karzinogenität :

Polyvinylcaprolactam : Keine Angabe vorhanden.

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Art : Maus

OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Ohne kanzerogene Wirkung.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

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

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Art : Ratte

OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität :

Polyvinylcaprolactam : Keine Angabe vorhanden.

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

Fruchtbarkeitsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Entwicklungsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

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

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Propan-2-ol : Beim Menschen : Einatmen der Dämpfe kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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

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

Polyvinylcaprolactam : Keine Angabe vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Propan-2-ol : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert. Bei männlichen Ratten : Das Produkt kann den Nieren und der Leber beeinflussen, mit dem Ergebnis einer Funktionsstörung.

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

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

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

Polyvinylcaprolactam : Keine Angabe vorhanden.

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Inhalativ :

C = 6.3 mg/litre/6h/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 90 days

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Oral :

C = 900 mg/kg bodyweight/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 90 days

OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Inhalativ :

C = 5000 ppmV/6h/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 90 days

Other guideline

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Oral :

C = 1730 mg/kg bodyweight/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 90 days

OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Gefahr bei Aspiration :

Propan-2-ol : Aspiration in die Lungen kann bei Verschlucken oder Erbrechen vorkommen, was Lungenschädigung oder Tod durch chemische Lungenentzündung.

Ethanol : Nicht als gefährlich eingestuft.

Methylal : Nicht als gefährlich eingestuft.

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

Polyvinylcaprolactam : Keine Angabe vorhanden.

11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxicologischen Informationen vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Toxizität für Fische :

NOEC = 0.92 mg/l

Art : *Oryzias latipes*

Expositionsdauer : 96 h

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Toxizität für Fische :

LC50 = 9640 mg/l

Art : *Pimephales promelas*

Expositionsdauer: 96 h

OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 9714 mg/l

Art : *Daphnia magna*

Expositionsdauer : 24 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 > 100 mg/l

Art : *Scenedesmus subspicatus*

Expositionsdauer : 72 h

CE50 > 100 mg/l

Art : *Scenedesmus subspicatus*

Expositionsdauer : 72 h

NOEC = 1000 mg/l

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Art : Scenedesmus subspicatus
Expositionsdauer : 7 days

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

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Toxizität für Fische :

LC50 = 13000 mg/l
Art : Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 250 mg/l
Art : Brachydanio rerio
Expositionsdauer : 96 h
OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 5414 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 9.6 mg/l
Art : Ceriodaphnia sp.
Expositionsdauer : 7 days

Toxizität für Algen :

ECr50 = 275 mg/l
Art: Chlorella vulgaris
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

Polyvinylcaprolactam : Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.2.1. Stoffe

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Biologischer Abbau :

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

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)	
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.
PROPAN (CAS: 74-98-6)	
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.
METHYLAL (CAS: 109-87-5)	
Biologischer Abbau :	Nicht schnell abbaubar.
BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)	
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.
PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)	
Chemischer Sauerstoffbedarf :	DCO = 0.96 g/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (5 Tage):	DBO5 = 0.53 g/g
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar. DBO5/DCO = 0.55
ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
Chemischer Sauerstoffbedarf :	DCO = 1.9 g/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (5 Tage):	DBO5 = 1 g/g
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar. DBO5/DCO = 0.53

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Propan-2-ol : Kein Bio-Akkumulation.

Butan/Isobutan/Propan : Warscheinlich nicht gewässerschädigend.

Methylal : Keine Daten verfügbar.

Ethanol : Keine Bio-Akkumulation erwartet.

Polyvinylcaprolactam : Keine Daten verfügbar.

12.3.1. Stoffe

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe = 1.96 Other guideline
Bioakkumulation :	BCF = 8
PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe = 0.05 OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Bioakkumulation :	BCF = 3.2
METHYLAL (CAS: 109-87-5)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe = 0
ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe = -0.32
Bioakkumulation :	BCF < 3.2

12.4. Mobilität im Boden

Propan-2-ol : Voraussichtlich im Wasser bleiben, oder wandern durch Boden.

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

Methylal : Keine Daten verfügbar.

Ethanol : Lösbar im Wasser.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Polyvinylcaprolactam : Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Propan-2-ol : PBT/vPvB : Nein.

Ethanol : PBT/vPvB : Nein.

Methylal : PBT/vPvB : Nein.

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

Polyvinylcaprolactam : PBT/vPvB : Nein.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Propan-2-ol : Keine Informationen über endokrine Wirkungen auf die Umwelt verfügbar.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Methylal : Keine weiteren Informationen verfügbar.

Polyvinylcaprolactam : Enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrine Disruptionseigenschaften haben.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Propan-2-ol : Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation spülen. Eindringen in den Boden vermeiden.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Methylal : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Ethanol : Without pre-treatment, the product should not be allowed to enter waters.

Polyvinylcaprolactam : Baut die Ozonschicht nicht ab. Störungen in der Abbaubarkeit von Belebtschlamm sind bei fachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen nicht zu erwarten.

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 vorzugsweise 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): vorzugsweise durch einen autorisierten Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb. Geeignete Behälter und Methode zur Abfallbehandlung sollten verwendet werden.

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 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1950=AEROSOLS, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :

2.1

ADR/RID Gefahr-Nr. : Limited Quantity : 2.1 est nicht zutreffend.

14.4. Verpackungsgruppe

-

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D
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	
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0	
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	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. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

- Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (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>.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

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 :

Propan-2-ol

Methylal

Ethanol

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.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

Abkürzungen :

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)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (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 : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme

GHS07 : Ausrufezeichen

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. 3 (24/04/2023) / Version: Nr. 1 (24/04/2023)

~~Revision: Nr. 2 (26/11/2021) / GHS n°2 / HCS n° / Version: Nr. 1 (26/11/2021)~~

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.

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Zusammensetzung :

CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	25 <= x % < 50
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 140-11-4 EC: 205-399-7 REACH: 01-2119638272-42 BENZYL ACETATE	Aquatic Chronic 3, H412	[1]	0 >= x % < 0.02

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

140-11-4 10 ppm
62 mg/m³

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

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Endverwendung: Arbeiter.

DNEL : 2.5 mg/kg body weight/day

DNEL : 9 mg of substance/m3

Endverwendung: Verbraucher.

DNEL : 1.3 mg/kg body weight/day

DNEL : 1.3 mg/kg body weight/day

DNEL : 2.2 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

PNEC : 94.42 µg/kg

PNEC : 18.4 µg/l

PNEC : 1.84 µg/l

PNEC : 526 µg/kg

PNEC : 52.6 µg/kg

PNEC : 8.55 mg/l

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Löslichkeit

~~Wasserlöslichkeit :~~ ~~löslich~~
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Aggregatzustand

Aerosol

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute toxische Wirkung :

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)
Oral : LD50 > 2000 mg/kg

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

~~Keine Angabe vorhanden:~~

Propan-2-ol : Keine Informationen über endokrine Wirkungen auf die Umwelt verfügbar.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Methylal : Keine weiteren Informationen verfügbar.

Polyvinylcaprolactam : Enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrine Disruptionseigenschaften haben.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

~~Keine Angabe vorhanden:~~

Propan-2-ol : Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation spülen. Eindringen in den Boden vermeiden.

Butan/Isobutan/Propan : Unzutreffend.

Methylal : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Ethanol : Without pre-treatment, the product should not be allowed to enter waters.

Polyvinylcaprolactam : Baut die Ozonschicht nicht ab. Störungen in der Abbaubarkeit von Belebtschlamm sind bei fachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen nicht zu erwarten.

12.1.1. Substanzen

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Toxizität für Fische :
NOEC = 0.92 mg/l
Art : Oryzias latipes
Expositionsdauer : 96 h

12.2.1. Stoffe

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

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

12.3.1. Stoffe

BENZYL ACETATE (CAS: 140-11-4)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :
log K_{ow} = 1.96
Other guideline

Bioakkumulation : BCF = 8

TROCKENBLUMENSPRAY - BL034347-DE

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 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

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. 2022/692 (ATP 18)

- Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (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>.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.