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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Handelsname	:	Spezialspray +
UVP	:	86225678
UFI	:	63H7-90GT-900R-SUGK

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie	:	Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Insektizid PT18 – Biozidprodukte zur Bekämpfung von Arthropoden (z. B. Insekten, Spinnentiere und Krustentiere) durch andere Mittel als Fernhaltung oder Köderung.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SBM Life Science Austria GmbH
Gauermanngasse, 2
1010 Wien
Österreich
T +49 (0)2173 89321 09
sds@sbm-company.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +1 813-676-1669

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, Kategorie 1	H222;H229
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS02 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Butan (106-97-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Cyphenothrin (39515-40-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen : Aerosoldose
AE

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr: 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Propan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Isobutan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT) (Anmerkung U)	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr: 01-2119485395-27	2,5 – 10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	EG-Nr.: 918-167-1 REACH-Nr: 01-2119472146-39	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304
Cyphenothrin	CAS-Nr.: 39515-40-7	< 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Prallethrin (ISO)	CAS-Nr.: 23031-36-9 EG-Nr.: 245-387-9 EG Index-Nr.: 607-431-00-9	< 1	Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Anmerkung U (Tabelle 3): Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei anhaltenden Symptomen, Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Sofort mit viel Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Einer bewusstlosen Person nichts in den Mund einflößen. Sofort einen Arzt zu Rate ziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Einatmen kann zu Reizungen führen (Husten, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden).

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Bei ausgedehntem oder wiederholtem Kontakt kann die Haut trocken werden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung. Rötung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgefahr : Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO2). Stickoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Umgebung räumen. Das Löschwasser durch Eindämmen zurückhalten. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Produkt aus Brandbereich entfernen, andernfalls Behälter mit Wasser kühlen.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Aerosol vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Die Ausbreitung durch Eindämmen verhindern.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Kontaminierte Flächen gründlich reinigen. Waschwasser für eine spätere Entsorgung sammeln.
Sonstige Angaben : Zur Entsorgung in geeigneten Behältern aufsammeln. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7. Siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Einatmen von Aerosol vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Trocken lagern. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Unverträgliche Materialien : brennbare Stoffe. Wärmequellen. Zündquellen.

Zusammenlagerungsinformation : Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Beachten Sie die Anweisungen auf dem Etikett.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Butan (106-97-8)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	800 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1600 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 382/2020

Propan (74-98-6)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan (R 290)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	2000 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 382/2020

Isobutan (75-28-5)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): Isobutan (2-Methylpropan) (R 600a)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	800 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1600 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 382/2020

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Sicherheitsbrille. Berührung mit den Augen vermeiden

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Sicherheitsschutzbrille	Tropfen		EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Einweghandschuhe, Wiederverwendbare Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,4	Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen	EN ISO 374

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
	Filter A1/B1		EN 14387

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Weiß.
Aussehen	:	Aerosol.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	:	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	< 0 °C
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	7
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	≈ 5 bar
Dampfdruck bei 50 °C	:	< 10 bar
Dichte	:	0,736 g/cm³
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : 353,28 g/l

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Butan (106-97-8)	
LC50 Inhalation - Ratte	10 mg/l

Propan (74-98-6)	
LC50 Inhalation - Ratte	> 10 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 800000 ppm (15 min)

Isobutan (75-28-5)	
LC50 Inhalation - Ratte	10 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 800000 ppm

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5000 mg/m³ (OECD-Methode 403)

Cyphenothrin (39515-40-7)	
LD50 oral Ratte	318 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 1,85 mg/l

Prallethrin (ISO) (23031-36-9)	
LD50 oral Ratte	417 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	0,658 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: 7
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
pH-Wert: 7
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Butan (106-97-8)	
Viskosität, kinematisch	0,013 mm²/s

Propan (74-98-6)	
Viskosität, kinematisch	0,017 mm²/s

Isobutan (75-28-5)	
Viskosität, kinematisch	0,013 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Nicht schnell abbaubar

Butan (106-97-8)	
LC50 - Fisch [1]	24,11 mg/l 96 h
EC50 96h - Alge [1]	7,71 mg/l Algae, 96 h

Propan (74-98-6)	
LC50 - Fisch [1]	49,9 mg/l 96h
EC50 96h - Alge [1]	11,89 mg/l Algae, 96 h

Isobutan (75-28-5)	
LC50 - Fisch [1]	27,98 mg/l 96 h
EC50 96h - Alge [1]	8,57 mg/l Algae, 96 h

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	
LC50 - Fisch [1]	1000 mg/l Oncorhynchus mykiss, 96
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l Daphnia magna, 48 h
ErC50 Algen	1000 mg/l Raphidocelis subcapitata, 72 h
NOEC chronisch Krustentier	> 1 mg/l Daphnia magna, 21 d, OECD 211
NOEC chronisch Algen	1000 mg/l Raphidocelis subcapitata, 72 h

Cyphenothrin (39515-40-7)	
LC50 - Fisch [1]	0,34 µg/l Oncorhynchus mykiss, 96 h
EC50 - Krebstiere [1]	0,43 µg/l Daphnia magna, 48 h
ErC50 Algen	> 0,014 mg/l Algae, 72 h
ErC50 sonstige Wasserpflanzen	0,014 mg/l 72 h

Prallethrin (ISO) (23031-36-9)	
LC50 - Fisch [1]	0,012 mg/l Oncorhynchus mykiss, 96h
LC50 - Fisch [2]	0,0176 mg/l Brachydanio rerio, 96 h
EC50 - Krebstiere [1]	0,0062 mg/l Daphnia magna, 48h
ErC50 Algen	4,5 mg/l Raphidocelis subcapitata, 72 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Butan (106-97-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Propan (74-98-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Isobutan (75-28-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar. Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.

Cyphenothrin (39515-40-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Koc	9224

Prallethrin (ISO) (23031-36-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butan (106-97-8)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,8
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

Propan (74-98-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,09 – 2,8
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

Isobutan (75-28-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

Cyphenothrin (39515-40-7)	
Bioakkumulationspotenzial	bioakkumulierbar.

Prallethrin (ISO) (23031-36-9)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	46
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	> 2,78

12.4. Mobilität im Boden

Butan (106-97-8)	
Oberflächenspannung	Keine verfügbaren Daten
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.

Propan (74-98-6)	
Oberflächenspannung	Keine Daten verfügbar
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.

Cyphenothrin (39515-40-7)	
Ökologie - Boden	unbeweglich.

Prallethrin (ISO) (23031-36-9)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	3,12
Ökologie - Boden	Mobilität im Boden. Adsorbiert an den Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Spezialspray +
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Die Einleitung in Flüsse oder Kanalisation ist verboten. Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Leere Behälter nicht wiederverwenden. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht restentleerte Behälter einer entsprechend genehmigten Sondermüllsammelstelle zuführen.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin)	DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin)	Aerosols, flammable (butane ; propane)	DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin)	DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin)

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin), 2.1, (D), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin), 2.1, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1950 Aerosols, flammable (butane ; propane), 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin), 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Butan ; Propan;Cyphenothrin), 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	5F
Sondervorschriften (ADR)	:	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR)	:	1L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP9
Beförderungskategorie (ADR)	:	2
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	:	V14
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	:	CV9, CV12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	:	S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	D

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	:	PP87, L2
EmS-Nr. (Brand)	:	F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-U
Staukategorie (IMDG)	:	Keine
Stauung und Handhabung (IMDG)	:	SW1, SW22
Trennung (IMDG)	:	SG69

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	203

PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	150kg
Sondervorschriften (IATA)	:	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	:	10L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	5F
Sondervorschriften (ADN)	:	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADN)	:	1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP, EX, A
Lüftung (ADN)	:	VE01, VE04
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	1

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	5F
Sonderbestimmung (RID)	:	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	:	1L
Freigestellte Mengen (RID)	:	E0
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	:	PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP9
Beförderungskategorie (RID)	:	2
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	:	W14
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	:	CW9, CW12
Expressgut (RID)	:	CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	23

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	**Anwendbar auf**	**Titel oder Beschreibung des Eintrags**
40.	Butan ; Propan ; Isobutan ; Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 353,28 g/l

Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

Arzneimittelvorstufen-Verordnung (273/2004)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
2.2	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Hinzugefügt	P273, P391

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport

Abkürzungen und Akronyme:	
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H331	Giftig bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.