

Endo-Frost

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG

Änderungsnummer: 1.1

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 16/03/2022

Druckdatum: 16/04/2025

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Endo-Frost
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	Nicht verfügbar
Korrekte Bezeichnung des Gutes	Aerosole
Chemische Formel	Nicht anwendbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Die Anwendung erfolgt durch Versprühen mit einer mit der Hand geführten Aerosol Packung.
Verwendet davon abgeraten	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG
Adresse	Raiffeisenstrasse 30 89129 Langenau Germany
Telefon	+49 (7345) 805 0
Fax	+49 (7345) 805 201
Webseite	www.coltene.com
E-Mail	msds@coltene.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7)
Notrufnummer(n)	+49 32 211121704 (ID#: 9-895906)
Andere Notrufnummer(n)	+61 3 9573 3188

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen ^[1]	H222+H229 - Aerosole, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	---

Signalwort	Gefahr
-------------------	---------------

Gefahrenhinweise

H222+H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
------------------	--

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH044	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
---------------	---

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

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

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

Nicht anwendbar

Material enthält keine Stoffe nach Artikel 18 der CLP-Verordnung.

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen*.

Wiederholtes Ausgesetztsein kann möglicherweise Hauttrockenheit und Hautbruechigkeit* hervorrufen*.

Dämpfe können Schwindelgefühle oder Erstickung hervorrufen*.

**BEGRENZTER BEWEIS*

Butan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
PROPAN-VERFLÜSSIGT	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
PROPAN-VERFLÜSSIGT	Das Material in diesem Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Kriterien für persistent, bioakkumulativ und toxisch gemäß Anhang XIII.
2-Methylpropan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1. 106-97-8. 2. 203-448-7 3. 601-004-00-0 601-004-01-8 4. Nicht verfügbar	30-50	<u>Butan</u>	Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, Gase unter Druck (Verflüssigtes Gas); H220, H280, EUH044 ^[1]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M- Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 74-98-6 2. 200-827-9 3. 601-003-00-5 4. Nicht verfügbar	30-50	<u>PROPAN- VERFLÜSSIGT</u>	Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1, Gase unter Druck; H220, H280 ^[2]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

Endo-Frost

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
				Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	
1. 75-28-5. 2. 200-857-2 3. 601-004-00-0 601-004-01-8 4. Nicht verfügbar	10-20	<u>2-Methylpropan</u>	Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A, Gase unter Druck (Verflüssigtes Gas); H220, H280, EUH044 [1]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie die Augenlider fest und heben sie diese an, dann spülen Sie das Auge kontinuierlich für mindestens 15 Minuten mit frischem laufendem Wasser. ▶ Stellen Sie sicher, dass das Auge komplett gewässert wird, in dem Sie das Augenlid vom Augapfel wegziehen und bewegen Sie das Augenlid gelegentlich, indem Sie das obere und untere Lid entsprechend anheben. ▶ Falls die Schmerzen bestehen bleiben oder erneut auftreten, suchen Sie einen Arzt auf. ▶ Das Entfernen der Kontaktlinsen sollte nach einer Augenverletzung nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden.
Hautkontakt	<p>Wenn Feststoffe oder Aerosolnebel auf der Haut abgelagert sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▶ Anhaftende Feststoffe mit industrieller Reinigungscreme entfernen. ▶ KEINE Lösungsmittel verwenden. ▶ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Einatmung	<p>Falls Aerosol, Dunst/Rauch oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ An die frische Luft bringen. ▶ Legen Sie den Patienten hin. Halten Sie ihn warm und lassen Sie ihn ausruhen.
Einnahme	Nicht als normaler Aufnahmeweg angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

KLEINE FEÜr:

- ▶ Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel oder CO2

GROSSE FEÜr:

- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. ▶ Atemgerät sowie Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das einlaufen von Freisetzungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden mitteln verhindern. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Geräte ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, entfernen Sie die Behälter aus der Bewegungsrichtung des Feuers. ▶ Die Ausrüstung sollte nach dem Einsatz äußerst gründlich dekontaminiert werden.
------------------------	---

Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit und Dunst/Dampf sind hochgradig entzündbar. ▶ Ernsthafte Feuergefahr, wenn Hitze oder Flammen ausgesetzt. ▶ Der Dunst/Dampf bildet eine explosive Mischung mit der Luft. ▶ Ernsthafte Explosionsgefahr, in Form von Dunst/Dampf, wenn Flammen oder Funken ausgesetzt. ▶ Erhitzen/Erwärmen kann zu Ausdehnung oder Dekomposition (Zersetzung) führen, was mit heftigem Bersten der Behälter verbunden sein kann. ▶ Aerosoldosen können explodieren, wenn sie offenen Flammen ausgesetzt werden. ▶ Gefahren sind nicht auf die Druckauswirkungen begrenzt. ▶ Kann scharfen/beißenden, giftigen oder ätzenden Rauch freisetzen. ▶ Bei Verbrennung kann toxischer Kohlenmonoxid-Rauch (CO) freigesetzt werden. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO₂) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feuerbedingungen aufbaut, zerbersten.</p>
-------------------------------	--

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▶ Schutzkleidung, undurchlässige Handschuhe und Schutzbrille tragen. ▶ Alle möglichen Entzündungsquellen abschalten und Luftaustausch erhöhen. ▶ Aufwischen. Wenn die Lage gesichert ist, müssen beschädigte Dosen im Freien und von Zündquellen entfernt, in Behältern gelagert werden, bis der Druck entwichen ist. ▶ Unbeschädigte Dosen sollten eingesammelt und sicher verstaut werden.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nicht geschützte Personen aus der Umgebung entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▶ Notfall Behörde alarmieren und über den Ort und die Art der Gefahr unterrichten. ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. ▶ Vollschutzanzug und Atemschutz tragen. ▶ Mit allen Mittel verhindern, daß verschüttete Mengen in Kanalisation und Oberflächenwasser eindringen. ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Alle möglichen Zündquellen ausschalten und Belüftung verstärken. ▶ Kein Rauchen oder offene Flammen in der Umgebung. ▶ Extreme Vorsicht walten lassen um heftige Reaktionen zu vermeiden. ▶ Auslaufen nur dann stoppen, wenn ohne Gefährdung möglich. ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann angewendet werden, um den Dampf aufzulösen. ▶ Geschlossene Räume, in denen sich Gas angesammelt haben kann, NICHT betreten. ▶ Die Umgebung frei halten bis sich das Gas aufgelöst hat. ▶ Üben Sie KEINEN exzessiven Druck am Ventil aus; VERSUCHEN SIE NICHT ein beschädigtes Ventil zu bedienen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Vermeide Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Aerosoldosen NICHT verbrennen oder zerstören. ▶ NICHT direkt auf Menschen, Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelgeräte sprühen. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<p>Bewahren Sie es trocken auf um das Rosten der Dosen zu verhindern. Korrosion kann zur Durchlocherung der Kontainer führen und interner Druck kann möglicherweise den Inhalt der Dose herausspritzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.

Endo-Frost

- ▶ Nicht rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.
- ▶ Behälter versiegelt lassen. Inhalt unter Druck. Von unverträglichen Mitteln entfernt lagern.
- ▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.
- ▶ Lagerung bei Temperaturen über 40 Grad °C vermeiden.
- ▶ Aufrecht lagern. Behälter gegen physikalische Schädigung schützen.
- ▶ Regelmäßig auf Dichtigkeit und verschüttete Mengen überprüfen.
- ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aerosol-Zerstäuber ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>Butan / Isobutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln, Acetylen, Halogenen und Stickoxiden. ▶ vermischt sich nicht mit Chlordioxid, Salpetersäure und einigen Kunststoffen. ▶ kann aufgrund seiner geringen Leitfähigkeit elektrostatische Ladungen erzeugen, die Dämpfe entzünden können. <p>Butan sollte gut von Nickelcarbonyl in Gegenwart von Sauerstoff im Bereich von 20-40°C ferngehalten werden.</p> <p>Propan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln, Bariumperoxid, Chlordioxid, Dichlordioxid, Fluor usw. ▶ löst einige Kunststoffe, Gummis und Beschichtungen auf. ▶ kann elektrostatische Ladungen ansammeln, die seine Dämpfe entzünden können. <p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>
Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)	P3b: Entzündbare Aerosole
Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von	P3b Lower- / Upper-Tier Anforderungen: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	Butan	Butan	1000 ppm / 2400 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Butan	Butan (beide Isomere) - n-Butan	1000 ppm / 2400 mg/m3	9600 mg/m3 / 4000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	PROPAN-VERFLÜSSIGT	Propan	1000 ppm / 1800 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	PROPAN-VERFLÜSSIGT	Propan	1000 ppm / 1800 mg/m3	7200 mg/m3 / 4000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	2-Methylpropan	Isobutan	1000 ppm / 2400 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	2-Methylpropan	Butan (beide Isomere) - Isobutan	1000 ppm / 2400 mg/m3	9600 mg/m3 / 4000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Butan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Endo-Frost

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
PROPAN-VERFLÜSSIGT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

STOFFDATEN

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individuen durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF= Expositions-Standard (GW) ppm/ Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Value - OTV) ppm

Klassifikation in Klassen folgt:

KlasseOSF Beschreibung

- A 550 über 90% der exponierten Individuen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.
- B 26-550 Wie "A" für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.
- C 1-26 Wie "A" für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.
- D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.
- E <0.18 Wie "D" für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	<p>Allgemeine Absaugung ist unter normalen Umständen ausreichend. Falls die Gefahr der Überexposition, tragen Sie ein genehmigtes Atemschutzgerät. Auf den korrekten Sitz des Atemgerätes ist unbedingt zu achten, damit ausreichender Schutz besteht.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass ausreichende Ventilation im Lager oder geschlossenen Bereichen vorhanden ist. Verunreinigungen in der Luft, die am Arbeitsplatz generiert wurden, besitzen eine variierende Ausströmgeschwindigkeit, die die Einfang-Geschwindigkeit der Frischluft bestimmt, die benötigt wird, um die Verunreinigung zu entfernen:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung:</th> <th>Luftgeschwindigkeit:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).</td> <td>0.5 - 1 m/s</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquille reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:	Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).	0.5 - 1 m/s	Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:															
Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt).	0.5 - 1 m/s																
Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität																
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung																	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille. ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille.[AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent] ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. ▶ Enganliegende, Gasdichte Schutzbrille 																
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																
Hände / Füße Schutz	<p>Schutzhandschuhe, z.B. leichte Gummischutzhandschuhe tragen. Keine spezielle Ausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden.</p> <p>SONST: Bei potentiellen mittlerer Expositionen: Übliche Schutzhandschuhe tragen, z.B. leichte Gummihandschuhe. Bei potentielle schweren Expositionen: Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC und Sicherheitsschuhe.</p>																
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend																
Anderen Schutz	<p>Keine Spezialausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden.</p> <p>SONST:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ Hautschutzcreme. 																

Endo-Frost

- Augenwaschstation
- Nicht auf heiße Oberflächen sprühen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Verpackt als Flüssigkeit unter Druck. Verbleibt flüssig nur unter Druck. Plötzliche Druckfreigabe oder Leckstellen können zu rascher Verdunstung/Verdampfung mit Bildung von großen Volumina an hochgradig entzündbaren Gasen führen. Farblos
-----------------	--

Physikalischer Zustand	Komprimiertes Gas	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	0.55
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	365
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	-97	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	HOCHENTZÜNDLICH.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	10.9	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	1.5	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	500.00	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Nicht mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
Verbrennungswärme (kJ/g)	Nicht verfügbar	Zündabstand (cm)	Nicht verfügbar
Flammenhöhe (cm)	Nicht verfügbar	Flammendauer (s)	Nicht verfügbar
Zündzeitäquivalent im Geschlossenen Raum (s/m³)	Nicht verfügbar	Zünddeflagrationsdichte im Geschlossenen Raum (g/m³)	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Erhöhte Temperaturen. ▸ Offenes Feuer. ▸ Produkt wird als stabil angesehen. ▸ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

Endo-Frost

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

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

a) akute Toxizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
b) Hautreizung / Verätzung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
c) Schwere Augenschäden / Reizung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
d) Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
e) Mutagenizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
g) Fortpflanzungs-	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
h) STOT - einmalige Exposition	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
i) STOT - wiederholte Exposition	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.

Endo-Frost	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Butan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalation (Ratte) LC50: 658 mg/4h ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
PROPAN-VERFLÜSSIGT	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalation (Ratte) LC50: 364726.819 ppm4h ^[2]	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalation (Ratte) LC50: >13023 ppm4h ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]

Legende: 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

PROPAN-VERFLÜSSIGT Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.

akute Toxizität	×	Karzinogenizität	×
Hautreizung / Verätzung	×	Fortpflanzungs-	×
Schwere Augenschäden / Reizung	×	STOT - einmalige Exposition	×
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	×	STOT - wiederholte Exposition	×
Mutagenizität	×	Aspirationsgefahr	×

Legende: **×** – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

Siehe Abschnitt 11.1

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

Endo-Frost

12.1. Toxizität

Endo-Frost	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Butan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2

PROPAN-VERFLÜSSIGT	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

2-Methylpropan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs-Bewertungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Butan	NIEDRIG	NIEDRIG
PROPAN-VERFLÜSSIGT	NIEDRIG	NIEDRIG
2-Methylpropan	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Butan	NIEDRIG (LogKOW = 2.89)
PROPAN-VERFLÜSSIGT	NIEDRIG (LogKOW = 2.36)
2-Methylpropan	NIEDRIG (BCF = 1.97)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Butan	NIEDRIG (Log KOC = 43.79)
PROPAN-VERFLÜSSIGT	NIEDRIG (Log KOC = 23.74)
2-Methylpropan	NIEDRIG (Log KOC = 35.04)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
vPvB	nein		

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften. Länderspezifisch gelten eventuell spezielle Bestimmungen. Kann unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit dem Hausmüll entsorgt werden. (Nur vollständig entleerte Verpackungen zur Verwertung geben.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wegen Beseitigung an zuständige Behörde wenden. ▶ Inhalt von beschädigten Aerosoldosen an einer genehmigten Stelle ausgasen lassen. Kleine Mengen dürfen verdunsten. ▶ Aerosoldosen NICHT verbrennen oder durchlöchern. ▶ Reste und entleerte Aerosoldosen auf einer genehmigten Deponie ablagern.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	NICHT

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aerosole	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	2.1
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	5F
	Gefahrzettel	2.1
	Sonderbestimmungen	190 327 344 625
	Begrenzte Menge	1 L
	Transportkategorie	2
	Tunnelbeschränkungscode	D

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aerosole	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	2.1
	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	10L
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A145 A167 A802; A1 A145 A167 A802
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	203
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	150 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	203; Forbidden
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	75 kg; Forbidden
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y203; Forbidden

Endo-Frost

Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge
--

30 kg G; Forbidden

Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aerosole	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	2.1
	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5 Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-D , S-U
	Sonderbestimmungen	63 190 277 327 344 381 959
	Begrenzte Mengen	1000 ml

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aerosole	
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	5F
	Sonderbestimmungen	190; 327; 344; 625
	Begrenzte Mengen	1 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

14.7.1. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Butan	Nicht verfügbar
PROPAN-VERFLÜSSIGT	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar

14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

Produktname	Schiffstyp
Butan	Nicht verfügbar
PROPAN-VERFLÜSSIGT	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Butan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe

Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz

Endo-Frost

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 1) Karzinogene: Kategorie 1 A

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

PROPAN-VERFLÜSSIGT wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

2-Methylpropan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe

Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 1) Karzinogene: Kategorie 1 A

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	P3b

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK nicht wassergefährdend

Name	WGK	Partitur	Quelle
BUTAN	nicht wassergefährdend		von Verordnung
PROPAN-VERFLÜSSIGT	nicht wassergefährdend		von Verordnung
2-METHYLPROPAN	nicht wassergefährdend		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDLS	Nein (Butan; PROPAN-VERFLÜSSIGT; 2-Methylpropan)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja

Nationale Inventar	Stellung
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle chemischen Stoffe in diesem Produkt wurden als 'Aktiv' im TSCA-Inventar eingestuft
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	16/03/2022
Anfangsdatum	14/02/2022

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Weitere Informationen

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

- ▶ PC - TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- ▶ PC - STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeiteexpositionsgrenzwert
- ▶ IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ▶ ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- ▶ STEL: Kurzzeiteexpositionsgrenzwert
- ▶ TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
- ▶ IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ▶ ES: Expositionsstandard
- ▶ OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- ▶ NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- ▶ LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- ▶ TLV: Schwellengrenzwert
- ▶ LOD: Grenze des Nachweises
- ▶ OTV: Geruchsschwellenwert
- ▶ BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- ▶ BEI: Biologischer Expositionsindex
- ▶ DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- ▶ PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration
- ▶ MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- ▶ IMSBC: Internationaler Code für feste Massengüter zur See
- ▶ IGC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die verflüssigte Gase befördern
- ▶ IBC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die chemische Stoffe in großen Mengen befördern

- ▶ AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- ▶ DSL: Liste inländischer Stoffe
- ▶ NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- ▶ IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- ▶ EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ▶ ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- ▶ NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ▶ ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- ▶ KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- ▶ NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar

Endo-Frost

- PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- NCI: Nationales Chemikalieninventar
- FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.