Löschmittelbehälter unter Druck

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Referenznummer: A6V12463076
Ausgabedatum: 26.07.2023 Überarbeitungsdatum: 26.07.2023 Ersetzt Version von: 26.07.2022 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Produktname : Löschmittelbehälter unter Druck

Produktgruppe : Handelsprodukt

Andere Bezeichnungen :

Produktcode	Handelsbezeichnun	CO2 füllung	Behältervolumen
S54476-C660-A4	CYF-40 30 CO2	30kg	40 L
S54476-C660-A1	CYF-67 50 CO2	50kg	67 L
S54476-C660-A2	CYF-80 60 CO2	60kg	80 L
S54476-C660-A5	CYF-67 45 CO2	45kg	67 L
S54476-C7-A2	Gas cyl. 30kg Sinorix CO2	30kg	40 L
S54476-C4-A3	Gas cyl. 45kg Sinorix CO2	45kg	67 L
S54476-C4-A6	Gas cyl. 50kg Sinorix CO2	50kg	67 L
S54476-C4-A8	Gas cyl. 60kg Sinorix CO2	60kg	80 L

Referenznummer : A6V12463076

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : - Löschmittel
Nur für berufsmäßige Verwender

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Andere Verbraucher Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Siemens Schweiz AG
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 24 24
fs.support.sbt@siemens.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Für die Notrufnummer Ihres Landes wenden Sie sich bitte an die zuständigen örtlichen Behörden und besuchen Sie die Website der ECHA (Europäische Chemikalienagentur): http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp

Notfallkontakt (24/24) GBK / Infotrac ID 102973
Internationales Telefon (001) 352 323 3500

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gase unter Druck: Verdichtetes Gas H280

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Keine.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS04

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise (CLP) : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Sätze : EIGA-As: Asphyxiant-Stickgas in hoher Konzentration.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine.

Nicht als PBT eingestuft.

Nicht als vPvB eingestuft.

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

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlendioxid	CAS Nr.: 124-38-9 EG-Nr. :: 204-696-9	< 100	Press. Gas (Liq.), H280
(R) -p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen (Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert)	CAS Nr.: 5989-27-5 EG-Nr. :: 227-813-5 EG Index-Nr.: 601-096-00-2	< 0,05	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412
2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert)	CAS Nr.: 67-63-0 EG-Nr. :: 200-661-7 EG Index-Nr.: 603-117-00-0	< 0,05	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
ISOTRIDECAN-1-OL (Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert)	CAS Nr.: 27458-92-0 EG-Nr. :: 248-469-2	< 0,005	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	:	Kann in hohen Konzentrationen Erstickungen verursachen. Symptome könne Verlust des Bewusstseins und der Bewegungsfähigkeit sein. Das Opfer bemerkt möglicherweise das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Einen Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	:	Kann in hohen Konzentrationen Erstickungen verursachen. Symptome könne Verlust des Bewusstseins und der Bewegungsfähigkeit sein. Das Opfer bemerkt möglicherweise das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Einen Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bereits geringe CO2-Konzentrationen führen zu einer Beschleunigung der Atemfrequenz und lösen Kopfschmerzen aus.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	:	Der Kontakt mit der verdampfenden Flüssigkeit kann zu Erfrierungen oder zum Einfrieren der Haut führen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	:	Die Augen sofort mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit herausnehmen. Weiter spülen. Mindestens 15 Minuten lang mit Wasser gründlich spülen. Ziehen Sie sofort ärztliche Hilfe hinzu. Wenn ärztliche Hilfe nicht sofort verfügbar ist, spülen Sie für weitere 15 Minuten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	:	Verschlucken wird nicht als eine mögliche Art der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Atemstillstand. Der Kontakt mit Flüssiggas kann aufgrund der schnellen Abkühlung durch Verdunstung zu Schäden (Erfrierungen) führen.
Behandlung:
Tauen Sie die vereisten Stellen mit lauwarmem Wasser auf. Reiben Sie die betroffene Stelle nicht. Holen Sie umgehend ärztlichen Rat ein / fordern Sie ärztliche Hilfe an.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Dieses Produkt brennt nicht. Im Brandfall in der Nähe: ein geeignetes Löschmittel verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	:	Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	:	Allgemeine Brandgefahren: Hitze kann das Explodieren der Behälter verursachen.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Keine.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	:	Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt Verwenden Sie Löschmittel, um das Feuer einzudämmen. Isolieren Sie die Quelle des Feuers oder lassen Sie es brennen.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrpersonal muss eine Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich feuerfester Kleidung, Helm mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät in geschlossenen Räumen.
Richtlinie: EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr.
Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung.
EN 15090: Schuhe für die Feuerwehr
EN 659 Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.
EN 443 Helme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken.
EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer, offener Kreislauf) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Beim Betreten des Bereiches ein umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Richtlinie EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer, offener Kreislauf) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

Notfallmaßnahmen : Den Bereich räumen. Für wirksame Belüftung sorgen.
Einleitung in die Kanalisation, Keller und Arbeitsgruben oder alle Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein kann, verhindern.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Beim Betreten des Bereiches ein umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Richtlinie EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer, offener Kreislauf) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

Notfallmaßnahmen : Den Bereich räumen. Für wirksame Belüftung sorgen.
Einleitung in die Kanalisation, Keller und Arbeitsgruben oder alle Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein kann, verhindern.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufenes Produkt eindämmen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sonstige Angaben : Für wirksame Belüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Sicherheit beim Umgang mit dem Gasbehälter:

Beachten Sie die Anweisungen des Lieferanten zum Umgang mit dem Behälter.

Achten Sie darauf, dass kein Produkt in den Behälter zurückfließt.

Schützen Sie die Flaschen vor physischer Beschädigung, nicht ziehen, rollen, schieben oder fallen lassen.

Um die Flaschen auch über eine kurze Strecke zu bewegen, verwenden Sie einen Wagen (Flaschenroller usw.), der für den Transport von Flaschen ausgelegt ist.

Lassen Sie die Ventilschutzkappe so lange aufgesetzt, bis der Behälter wieder entweder durch eine Wand oder eine Halterung gesichert oder in einen Container gestellt bzw. für den Gebrauch in Position gebracht wird.

Versuchen Sie niemals, ein Behälterventil oder seine Druckentlastungsvorrichtungen zu reparieren oder zu verstellen.

Beschädigte Ventile müssen sofort dem Lieferanten gemeldet werden. Achten Sie darauf, dass die Ventilauslässe von Behältern sauber und nicht verunreinigt sind, insbesondere mit Öl oder Wasser.

Wenn der Behälter mit einem solchen ausgestattet ist, bringen Sie die Ventilauslasskappe oder den Stopfen wieder an, sobald er vom System getrennt wurde.

Versuchen Sie niemals, Gase von einer Flasche/einem Behälter in einen anderen zu transferieren.

Verwenden Sie niemals eine direkte Flamme oder elektrische Heizung, um den Druck im Behälter zu erhöhen.

Entfernen oder beschädigen Sie nicht die vom Lieferanten bereitgestellten Etiketten zur Kennzeichnung des Flascheninhalts.

Verhindern Sie, dass Wasser in den Behälter gesaugt wird.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Um das Risiko einer elektrostatischen Entladung zu vermeiden, muss das System ordnungsgemäß geerdet werden.

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit guten Arbeitshygiene- und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden.

Nur Personen mit entsprechender Erfahrung und Ausbildung dürfen mit unter Druck stehenden Gasen hantieren.

Ziehen Sie in Erwägung, das System mit einem oder mehreren Überdruckventilen auszustatten.

Stellen Sie sicher, dass die gesamte Gasinstallation vor der Verwendung auf Dichtheit geprüft wurde (oder regelmäßig geprüft wird).

Rauchen Sie nicht, während Sie das Produkt verwenden.

Verwenden Sie nur spezifizierte Geräte, die für dieses Produkt, dessen Betriebsdruck und Temperatur geeignet sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Gasversorger.

Vermeiden Sie den Rückfluss von Wasser, Säuren und Laugen. Atmen Sie das Gas nicht ein. Vermeiden Sie es, dass das Produkt an die Luft kommt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Beachten Sie alle örtlichen Vorschriften und Anforderungen für die Lagerung der Behälter.

Die Behälter dürfen nicht unter Bedingungen gelagert werden, die eine Korrosion begünstigen.

Schutzvorrichtungen oder Kappen für Behälterventile müssen vorhanden sein.

Die Behälter müssen in aufrechter Position gelagert und gegen Herunterfallen gesichert werden.
Die auf Lager befindlichen Behälter sind regelmäßig auf ihren allgemeinen Zustand und auf Dichtheit zu überprüfen.

Lagern Sie den Behälter an einem gut belüfteten Ort bei einer Temperatur unter 50°C.
Lagern Sie die Behälter in nicht feuergefährdeten Bereichen und entfernt von Wärme- und Zündquellen.
Von brennbaren Materialien fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Kohlendioxid (124-38-9)	
EU - Arbeitsplatz-Richtgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbone (dioxyde de)
VME (OEL TWA)	9000 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
Anmerkung	Valeurs règlementaires indicatives
Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Kohlenstoffdioxid
AGW (OEL TWA) [1]	9100 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	5000 ppm
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	9150 mg/m³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	5000 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	27400 mg/m³

Kohlendioxid (124-38-9)	
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15000 ppm
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbon dioxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	5000 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Asphyxia
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021

(R) -p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen (5989-27-5)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)
AGW (OEL TWA) [1]	28 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	5 ppm
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Sh - Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (67-63-0)	
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool isopropylique
VLE (OEL C/STEL)	980 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	400 ppm
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	500 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
Biologischer Grenzwert	25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (67-63-0)	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	999 mg/m³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	400 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1250 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	500 ppm
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

ISOTRIDECAN-1-OL (27458-92-0)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	21 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	2,56 ppm
TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

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:

Arbeitsgenehmigungsvorschriften z.B. für Wartungstätigkeiten berücksichtigen.
Für eine angemessene Belüftung sorgen.
Für ausreichende Lüftung und geeigneten örtlichen Abzug sorgen, um zu gewährleisten, dass die festgelegten arbeitsplatzbedingten Grenzwerte nicht überschritten werden.
Sauerstoff-Detektoren sollten eingesetzt werden, wenn Freisetzung von erstickenden Gasen möglich ist.
Systeme unter Druck sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten untersucht werden.
Vorzugsweise sollten leckdichte Verbindungen (z.B. geschweißte Rohrleitungen) verwendet werden.
Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Wenn es zur Freisetzung von CO2 kommen kann, sollten CO2-Detektoren eingesetzt werden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Information:
Eine Risikobewertung sollte in jedem Arbeitsbereich durchgeführt und dokumentiert werden, um die Risiken beim Umgang mit dem Produkt zu beurteilen und dementsprechend die geeignete PSA für das jeweilige Risiko auswählen zu können.
Die folgenden Empfehlungen sollten berücksichtigt werden. Ein umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Persönliche Schutzausrüstung muss auf Basis der vorgesehenen Arbeitsschritte und der darin enthaltenen möglichen Gefahren ausgewählt werden.

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Eine Sicherheitsbrille, eine Schutzbrille oder ein Gesichtsschutzschild müssen gemäß der Norm EN166 getragen werden, um eine Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern zu vermeiden. Bei der Verwendung von Gasen ist ein Augenschutz gemäß der Norm EN 166 zu tragen. Richtlinie: EN 166 Persönlicher Augenschutz.

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Keine besonderen Vorschriften.

Handschutz:
Beim Umgang mit den Behältern Arbeitshandschuhe tragen. Richtlinie: EN 388 Schutzhandschuhe.

Sonstigen Hautschutz **Materialien für Schutzkleidung:**
Beim Umgang mit den Behältern Sicherheitsschuhe tragen. Richtlinie: EN ISO 20345 Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Nicht erforderlich.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:

Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Bei der Abfallentsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten.

Sonstige Angaben:

Hygienemaßnahmen: Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich.
Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Gasförmig
Farbe	:	Farblos.
Aussehen	:	Verflüssigtes Gas.
Geruch	:	Geruchlos.
Geruchsschwelle	:	Die Erkennung von Schwellenwerten durch Geruch ist subjektiv und als Warnung vor Überexposition ungeeignet.
Schmelzpunkt	:	-56,6°C (Kohlendioxid)
Gefrierpunkt	:	Nicht anwendbar

Siedepunkt	:	-78,5°C (Kohlendioxid)
Entzündbarkeit	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	3,2 - 3,7 Der pH-Wert von CO2-gesättigten Lösungen variiert zwischen 3,7 bei 101 kPa (1 atm) und 3,2 bei 2370 kPa (23,4 atm) (Kohlendioxid)
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	:	0,07 mPa.s (20°C) (Kohlendioxid)
Löslichkeit	:	Wasser: 2.900 mg/l (25°C) (Kohlendioxid)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	45,1 bar (10°C) (Kohlendioxid)
Dampfdruck bei 50 °C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	Nicht anwendbar
Relative Dichte	:	1.512 (-56°C) (Kohlendioxid)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Nicht verfügbar
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar
Verteilung der Partikelgröße	:	Nicht anwendbar
Partikelform	:	Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	:	Nicht anwendbar
Aggregationszustand der Partikel	:	Nicht anwendbar
Agglomerationszustand der Partikel	:	Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	:	Nicht anwendbar
Staubigkeit der Partikel	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Kritische Temperatur	:	31°C (Kohlendioxid)

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Sonstige Eigenschaften	:	44,01 g/mol (Kohlendioxid)
Zusätzliche Hinweise	:	Gas oder Dampf schwerer als Luft. Kann sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Boden oder in tiefergelegenen Bereichen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Reaktionsgefahr, es sei denn, dass dies in einem Unterabschnitt beschrieben ist.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Reaktion mit allen gebräuchlichen Materialien unter trockenen und feuchten Bedingungen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Verwendung sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

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

ZUSÄTZLICHE HINWEISE : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT : Nicht eingestuft

pH-Wert: 3,2 - 3,7 Der pH-Wert von CO2-gesättigten Lösungen variiert zwischen 3,7 bei 101 kPa (1 atm) und 3,2 bei 2370 kPa (23,4 atm) (Kohlendioxid)

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/-REIZUNG : Nicht eingestuft

pH-Wert: 3,2 - 3,7 Der pH-Wert von CO2-gesättigten Lösungen variiert zwischen 3,7 bei 101 kPa (1 atm) und 3,2 bei 2370 kPa (23,4 atm) (Kohlendioxid)

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

KARZINOGENITÄT : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(R) -p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen (5989-27-5)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht klassifizierbar

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (67-63-0)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ASPIRATIONSGEFAHR : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

INFORMATIONEN ÜBER DIE WAHRSCHEINLICHEN EXPOSITIONSWEGEN :

Dermal : Keine Daten verfügbar

Okular : Keine Daten verfügbar

Einatmen : Keine Daten verfügbar

Verschlucken : Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Kann in hohen Konzentrationen auch bei normalen Sauerstoffkonzentrationen zu einer raschen Schwächung des Kreislaufs führen. Die Symptome umfassen Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, die zum Verlust des Bewusstseins und sogar zum Tod führen können.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Nicht schnell abbaubar

Zusätzliche Hinweise : Durch dieses Produkt wird keine Umweltbelastung verursacht.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Löschmittelbehälter unter Druck	
Zusätzliche Hinweise	Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Löschmittelbehälter unter Druck	
Bioakkumulationspotenzial	Das Produkt ist aufgrund seiner Zusammensetzung biologisch abbaubar.

12.4. Mobilität im Boden

Löschmittelbehälter unter Druck	
Zusätzliche Hinweise	Es ist unwahrscheinlich, dass das Produkt aufgrund seiner hohen Flüchtigkeit Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Löschmittelbehälter unter Druck
Nicht als PBT eingestuft.
Nicht als vPvB eingestuft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Durch dieses Produkt wird keine Umweltbelastung verursacht.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Nicht in Räume, Keller, Gruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung. des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen.

Zusätzliche Hinweise : Entsorgungsmethoden:
Siehe Anleitung der EIGA (Dok. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter http: // www.eiga.org) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden.
Entsorgung des Behälters nur durch den Lieferanten.
Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden nationalen, regionalen oder lokalen abfallrechtlichen Vorschriften einhalten.

EAK-Code : Behälter:
16 05 05: Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1013

UN-Nr. (IMDG) : UN 1013

UN-Nr. (IATA) : UN 1013

UN-Nr. (ADN) : UN 1013

UN-Nr. (RID) : UN 1013

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : KOHLENDIOXID

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	KOHLENDIOXID
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	CARBON DIOXIDE
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	KOHLENDIOXID
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	KOHLENDIOXID
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	:	UN 1013 KOHLENDIOXID, 2.2, (C/E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	:	UN 1013 KOHLENDIOXID, 2.2
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	:	UN 1013 CARBON DIOXIDE, 2.2
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	:	UN 1013 KOHLENDIOXID, 2.2
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	:	UN 1013 KOHLENDIOXID, 2.2

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	:	2.2
Gefahrzettel (ADR)	:	2.2
	:	

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	:	2.2
Gefahrzettel (IMDG)	:	2.2
	:	

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	:	2.2
Gefahrzettel (IATA)	:	2.2
	:	

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	:	2.2
Gefahrzettel (ADN)	:	2.2
	:	

RID

Transportgefahrenklassen (RID)	:	2.2
Gefahrzettel (RID)	:	2.2
	:	

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG)	:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA)	:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN)	:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID)	:	Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	:	Nein
Meeresschadstoff	:	Nein
Sonstige Angaben	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Transportmaßnahmen	:	Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Gasbehälter vor dem Transport fest verzurren und sichern. Das Behälterventil muss geschlossen und dicht sein. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Landtransport

Sondervorschriften (ADR)	:	378, 584, 653, 660, 662
Klassifizierungscode (ADR)	:	2A
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	C/E

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	378
EmS-Nr. (Brand)	:	F-C
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-V

Lufttransport

Sondervorschriften (IATA)	:	A202

Binnenschiffstransport

Sondervorschriften (ADN)	:	378, 584, 653, 662

Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	:	378, 584, 653, 660, 662

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

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F
3(b)	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
40.	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	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.

- Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff
- Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff
- Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über den Export und Import gefährlicher Chemikalien unterliegt.
- Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit. Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstungen. Nur für Produkte, die der Lebensmittel-Richtlinie (EG) Nr. 1333/2008 und (EU) Nr. 231/2012 entsprechen und die etikettiert sind als zugelassene Lebensmittel-Zusatzstoffe.

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 66	Beruflich bedingte Rhinitis und Asthma
RG 84	Bedingungen, die durch flüssige organische Lösungsmittel für den gewerblichen Gebrauch verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und deren Mischungen; flüssige Halogenkohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate von aliphatischen Kohlenwasserstoffen; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und zyklische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
CAS Nr.	Chemical Abstract Servicenummer

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Stasse (ADR)
EC50	mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
LC50	Letale Konzentration für 50% der getesteten Population (mittlere letale Konzentration)
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
FOV	Flüchtige organische Verbindungen
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD) / Biochemischer Sauerstoffbedarf
COD	Chemical oxygen demand (COD) / Chemischer Sauerstoffbedarf
DMEL	abgeleitete Konzentration mit minimalen Auswirkungen
DNEL	abgeleitete Konzentration ohne Auswirkungen
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
EN	Europäischer Standard
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
SDB	Sicherheitsdatenblatt
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
IMDG	Internationaler Schiffahrtscode für gefährliche Güter (IMDG-Code)
LD50	Mittlere letale Dosis für 50% der getesteten Population (mittlere letale Dosis)
LOAEL	Minimale Dosis mit beobachtete schädigende Wirkung
N.O.S.	Not Otherwise Specified / Nicht anderweitig spezifiziert
EG-Nr. :	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete schädigende Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Vorausgesagte Konzentration(en) ohne Wirkung (PNEC-Wert)
R&Ds	“Scientific Research and Development" / "Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung": alle wissenschaftlichen Experimente, Analysen oder chemischen Forschungsaktivitäten, die unter kontrollierten Bedingungen und mit Mengen von weniger als 1 Tonne pro Jahr durchgeführt werden.
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) REACH Nr. 1907/2006
RID	Internationale Ordnung über die Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT	Bestimmtes Ziel Organtoxizität
STP	Die Kläranlage
TLM	mittlere Toleranzgrenze
TRGS	Technische Regeln für gefährliche Stoffe
BLV	Biologischer Grenzwert
OEL	Occupational Exposure Limit / Grenzwerte für die berufliche Belastung
IOELV	Indicative Occupational Exposure Limit Value / Indikativer Grenzwert für die berufliche Belastung
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

Datenquellen	:	Verschiedene Quellen von Daten wurden für die Erstellung dieses SDB (Sicherheitsdatenblatt) verwendet – unter anderem, aber nicht ausschließlich: Agentur für giftige Stoffe und Krankheiten Registrierung (ATSDR) (http: // www.atsdr.cdc.gov/). Europäische Agentur für chemische Stoffe (ECHA): Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern. Europäische Agentur für chemische Stoffe (ECHA): Informationen über registrierte Stoffe http: // apps.echa.europa.eu/registered/register ed-sub.aspx#search Europäischer Industriegase-Verband (EIGA) Dok. 169/11 „Leitfaden für die Einstufung und Kennzeichnung“. Internationale Programme über Sicherheit in der Chemie (http://www.inchem.org/) ISO 10156:2010 Gase und Gasgemische -- Bestimmung der Brennbarkeit und Oxidationsvermögens für die Auswahl von Gasflaschen-Ventilen. Matheson Gasdaten Buch, 7. Auflage. Standard Referenz Datenbank Nr. 69 des Nationalen Instituts für Standards und Technologie (NIST). Die ESIS- (Europäisches Informationssystem über chemische Substanzen) Plattform des früheren Europäischen chemischen Büros (ECB) ESIS (http: // ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/). Europäischer Rat der chemischen Industrie (CEFIC) Toxikologische Medizindatenbank TOXNET der Nationalbibliothek der Vereinigten Staaten von Amerika (http: // toxnet.nlm.nih.gov/index.html). Grenzwerte (TLV) der amerikanischen Konferenz der staatlichen Industriehygieniker (ACGIH). Spezifischer Stoff, Informationen der Lieferanten. Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen gelten zum Zeitpunkt ihrer Drucklegung als korrekt.
Schulungshinweise	:	Träger von Atemschutzgeräten müssen trainiert sein. Die Gefahr des Erstickens wird häufig unterschätzt und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter hervorgehoben werden. Es ist sicherzustellen, dass die Bedienpersonen die Risiken beachten.
Sonstige Angaben	:	Bevor dieses Produkt für einen neuen Prozess verwendet wird, muss eine Verträglichkeits- und Sicherheitsprüfung durchgeführt werden. Für eine angemessene Belüftung sorgen. Sicherstellen, dass alle nationalen oder lokalen Vorschriften eingehalten werden. Trotz sorgfältiger Erstellung kann keine Haftung für Schäden oder Unfälle übernommen werden, die sich aus seiner Verwendung ergeben. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde von EDITIONS T.I. - Service QuickFDS Consulting erstellt.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas

Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Press. Gas (Comp.)	H280	

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden