



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Referenz-Nummer: EIGA009

Ausgabedatum: 16.01.2013 Überarbeitungsdatum: 30.01.2025 Ersetzt Version vom: 02.02.2017 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Name	: Brommethan (R40 B1)
EG Index-Nr.	: 602-002-00-2
EG-Nr.	: 200-813-2
CAS-Nr.	: 74-83-9
REACH-Registrierungsnr.	: Eine Registrierung ist nicht erforderlich. Der Stoff wird in Mengen von weniger als einer Tonne pro Jahr hergestellt oder importiert und nicht als Zwischenprodukt verwendet.
Produktcode	: 000010021848
Formel	: CH ₃ Br
Synonyme	: Methylbromide

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Relevante identifizierte Verwendungen	: Industrielle Verwendung. Vor Verwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Prüfgas / Kalibriergas. Chemische Reaktion / Synthese. Laborzwecke.
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Herstellung von Gasgemischen in Druck-Behältern. Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungen von denen abgeraten wird	: Anwendungen durch Verbraucher. Nicht für andere als die aufgeführten Verwendungen einsetzen. Für Auskünfte über andere Verwendungen Kontakt zum Lieferanten aufnehmen.
---------------------------------------	---

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Linde Gas GmbH
Carl-von-Linde-Platz 1
A-4651 Stadl-Paura
Austria
T +43 50 4273
office@at.linde-gas.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	: UMCO/NCEC: +44 1865 407333 (English); +49 89 220 61012 (German)
--------------	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Physikalische Gefahren	Entzündbare Gase, Kategorie 2	H221
	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas	H280
Gesundheitsgefahren	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3	H301
	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
	Akute Toxizität (inhalativ: Gas), Kategorie 2	H330
	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung	H335
	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2	H341
	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Umweltgefahren	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Weitere Gefahren	Die Ozonschicht schädigend – Kategorie 1	H420

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen vorhanden

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) :

Gefahrenhinweise (CLP) :

- : Gefahr
- : H221 - Entzündbares Gas.
- H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H301 - Giftig bei Verschlucken.
- H315 - Verursacht Hautreizungen.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
- H335 - Kann die Atemwege reizen.
- H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H420 - Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

Sicherheitshinweise (CLP)

- Prävention

- : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 - Gas, Dampf nicht einatmen.
- P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

- Reaktion

- : P304+P340+P315 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
- P305+P351+P338+P315 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen .
- P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Informationen

- : Enthält einen Stoff, der nur zu wesentlichen Labor- und Analysezwecken verwendet werden darf.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Kältemittel., Ozonabbauende Substanzen, Fluorinated greenhouse gases

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Brommethan (R40 B1)	CAS-Nr.: 74-83-9 EG-Nr.: 200-813-2 EG Index-Nr.: 602-002-00-2	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=104 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2 (Inhalativ: Gas), H330 (ATE=425 ppmv/4h) STOT SE 3, H335 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Ozone 1, H420

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

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

*1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

*3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	<p>Kann das Zentralnervensystem schädigen. Tod kann durch Atemlähmung eintreten.</p> <p>Längere Einwirkung niedriger Konzentrationen kann Lungenödem verursachen.</p> <p>Kann Magenkrämpfe und Erbrechen verursachen.</p> <p>Gesundheitsschäden können mit Verzögerungen eintreten.</p> <p>Kann Reizung der Hornhaut bewirken (mit zeitweiliger Sehstörung).</p> <p>Kann Hautreizungen bewirken.</p> <p>Kann Reizung der Atemwege, Niesen, Husten, Brennen im Hals, Erstickungsgefühl am Kehlkopf und Atemschwierigkeiten verursachen.</p> <p>Siehe Abschnitt 11.</p>
---	---

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Arzt hinzuziehen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Trockenes Pulver. Kohlendioxid. Unterbrechung der Gaszufuhr ist die wirkungsvollste Maßnahme zur Kontrolle. Wassersprühstrahl oder Wasserdampf. Bei der Benutzung von CO ₂ -Feuerlöschern besteht das Risiko einer elektrostatischen Aufladung. Diese dürfen daher in Bereichen, in denen möglicherweise eine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, nicht eingesetzt werden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Reaktivität im Brandfall	: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.
Spezielle Risiken	: Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenmonoxid. Bromwasserstoff. Carbonylbromid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezifische Methoden	<p>: Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.</p> <p>Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind.</p> <p>Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen.</p> <p>Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.</p> <p>Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.</p> <p>Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.</p> <p>Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.</p>
Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr	<p>: Gasdichten Chemieschutzanzug in Kombination mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.</p> <p>EN 943-2: Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffe.</p> <p>Gasdichter Chemieschutzanzug für Notfalleinsatzteams.</p> <p>Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.</p>



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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 : Örtlichen Alarmplan beachten. Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Gebiet räumen. Zündquellen beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Auf windzugewandter Seite bleiben. Für weitergehende Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.1.2. Einsatzkräfte

Notfallmaßnahmen : Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen. Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für weitergehende Informationen siehe Abschnitt 5.3.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Den Bereich mit Wasser besprühen.
Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

- : Kontakt mit Aluminium vermeiden.
- Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionsssicherer Ausrüstung sind zu bewerten.
- Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
- Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen.
- Sachgerechte Erdung aller Geräte und Anlagenteile sicherstellen.
- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- Die Installation einer Überkreuzspülung zwischen Behälter und Regler wird empfohlen.
- Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industrieüblichen Hygiene- und Sicherheitsanweisungen.
- Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
- Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
- Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
- Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
- Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
- Gas nicht einatmen.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter

- : Produktaustritt in Bereiche vermeiden, in denen sich Arbeitsplätze befinden.
- Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
- Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
- Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
- Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
- Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
- Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Ventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
- Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
- Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.
- Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
- Setzen Sie die Verschlusskappen oder -muttern und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
- Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
- Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.
- Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.
- Das vom Lieferanten angebrachte Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
- Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein.
- Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
- Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.
- Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.
- Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.
- Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
- Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.
- Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

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

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Methyl bromide
Anmerkung	Skin. A health-based Occupational Exposure Limit cannot be derived. Based on the LOAEL for local inflammation in the upper airways (v.s.), the exposure, in any case, should be kept well below 1 ppm, and appropriate protective measures should minimise both dermal and inhalational contact. (Year of adoption 2004)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Brommethan (Methylbromid) (R 40 B1)
Anmerkung	H. Krebserzeugend: III B
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen vorhanden

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen vorhanden



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)	
Zusätzliche Hinweise	Nicht verfügbar.
PNEC (Zusätzliche Hinweise)	
Zusätzliche Hinweise	Nicht verfügbar.

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen vorhanden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Falls der Stoff als transportiertes isoliertes Zwischenprodukt vermarktet und eingesetzt wird, sind streng kontrollierte Bedingungen nach Artikel 18(4) REACH einzuhalten. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Arbeitsfreigabeverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Produkt in einem geschlossenen System und unter streng kontrollierten Bedingungen handhaben. Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen). Gasdetektoren einsetzen, falls toxische Gase freigesetzt werden können. Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (sofern vorhanden) liegen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden: Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließ Tätigkeiten ausgeführt werden.. Gut erreichbare Augenwaschstationen und Notduschen vorsehen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.

8.2.2.2. Hautschutz

Handschutz:

Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen. Standard EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien. Norm EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken; Leistungsstufe 1 oder höher. Fluorelastomer (Viton®) (FKM)

Sonstigen Hautschutz

Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Standard EN 943-1 - Vollschutzanzüge gegen flüssige, feste und gasförmige Chemikalien. Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sonstige Angaben:

- Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten.
- Standard EN 943-1 - Vollschatanzüge gegen flüssige, feste und gasförmige Chemikalien.
- Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.
- Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

- Empfohlen: Filter AX (braun).
- Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen.
- Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind.
- Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte kurzzeitig überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.
- Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.
- Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel.
- Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:

Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
Aggregatzustand	: Gasförmig
Farbe	: Farblos.
Form	: Verflüssigtes Gas
Geruch	: Süßlich. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
Geruchsschwelle	: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
Schmelzpunkt	: -93,6 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: 4 °C
Entzündbarkeit	: Entzündbares Gas.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine oxidierenden Eigenschaften.
Explosionsgrenzen	: Nicht bekannt.
Untere Explosionsgrenze	: 8,6 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 20 vol %
Flammpunkt	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündtemperatur	: 535 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar.
pH-Wert	: Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst.
Viskosität, kinematisch	: Not applicable for gases and gas mixtures.
Viskosität, dynamisch	: 0,397 mPa·s Literatur; Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Wasserlöslichkeit	: 17250 mg/l



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: 1,19
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Dampfdruck	: 1,9 bar(a)
Dampfdruck bei 50°C	: 4,5 bar(a)
Kritischer Druck	: 6610 kPa
Dichte	: 1,677 g/cm ³ 50
Relative Dichte	: 1,7
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar.
Relative Gasdichte	: 3,1
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische. Gase und Gasgemische liegen nicht als Nanoform vor.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Tci	: 13,9 %
Kritische Temperatur	: 194 °C

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Molekulargewicht	: 95 g/mol
Gasgruppe	: Press. Gas (Liq.)
Zusätzliche Hinweise	: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind. Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kann mit Laugen, Kupfer, Silber, Quecksilber, Magnesium, Zink und deren Legierungen reagieren. Kann mit Aluminium reagieren. Bildet mit Wasser ätzende Säuren. Kann mit Laugen heftig reagieren. Luft, Oxidationsmittel. Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

- Akute Toxizität : Tödliche Vergiftung ist bereits bei niedrigen Konzentrationen möglich. Lebensgefahr bei Einatmen.
- Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
- Akute Toxizität (inhalativ) : Lebensgefahr bei Einatmen.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
LD50 oral Ratte	104 mg/kg 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen; Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie; GLP: Nein
LD50 Dermal Ratte	135 (≤) mg/kg 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	425 ppm/4h

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Zusätzliche Hinweise	: (Gemeldet Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt Hautkontakt)

- Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
pH-Wert: Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Zusätzliche Hinweise	: (Gemeldet Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt, Hautkontakt)

- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
- Keimzellmutagenität : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- Karzinogenität : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
- Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
- Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
- Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Reizung der Atemwege. Kann die Atemwege reizen.
- Zielorgan(e) : Atemwege.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
NOAEC (inhalativ, Ratte, Gas)	<
NOAEL (akut, oral, Tier/männlich)	< mg/kg Körpergewicht

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigung der Nieren und der Leber. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Zielorgan(e) : Zentralnervensystem.
Muskel.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	≥
NOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	≥ mg/l/6h/Tag
Zusätzliche Hinweise	: (NOEL, Maus, 39 mg/kg bw, Einatmen 90 Tage, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie). : (NOEL, Ratte, 2 mg/kg bw, oral 90 Tage). : (Effect on: Augen, Atmungssystem, Haut)



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Aspirationsgefahr : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Viskosität, kinematisch	Not applicable for gases and gas mixtures.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen vorhanden

11.2.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bewertung : Sehr giftig für Wasserorganismen.
 Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft
 Nicht schnell abbaubar

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
LC50 96h -Fisch [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.
EC50 72h - Algen [mg/l]	Es liegen keine Angaben vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Bewertung	Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	1,19
Bewertung	Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

Brommethan (R40 B1) (74-83-9)	
Bewertung	Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht. Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Bewertung : Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

- Andere schädliche Wirkungen : Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
- Bewertung : Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

- Andere schädliche Wirkungen : Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
- Wirkung auf die Ozonschicht : Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
- Gruppe der Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) : VI.
- Ozonabbaupotenzial [R11=1] : 0,6
- Treibhauspotenzial [CO2=1] : 5
- Auswirkung auf die globale Erwärmung : Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.
Enthält Treibhausgas(e).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Verfahren der Abfallbehandlung : Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. Nicht in Bereichen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen. Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden. Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.eu>. Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden. Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Behälter an den Lieferanten zurückzugeben.
- Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung) : 16 05 04*: Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

13.2. Zusätzliche Information

Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

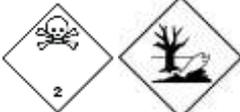
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1062	UN 1062	UN 1062	UN 1062	UN 1062
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
METHYLBROMID	METHYLBROMID	Methyl bromide	METHYLBROMID	METHYLBROMID
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1062 METHYLBROMID, 2.3, (C/D), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1062 METHYLBROMID, 2.3, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1062 Methyl bromide, 2.3, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1062 METHYLBROMID, 2.3, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1062 METHYLBROMID, 2.3, UMWELTGEFÄHRDEND



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

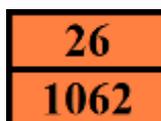
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Transportgefahrenklassen				
2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
				
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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, Vor dem Transport: - Ausreichende Lüftung sicherstellen, - Behälter sichern, - Das Ventil muß geschlossen und dicht sein, - Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein, - Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

Landtransport

- Klassifizierungscode (ADR) : 2T
- Sondervorschriften (ADR) : 23
- Begrenzte Mengen (ADR) : 0
- Freigestellte Mengen (ADR) : E0
- Verpackungsanweisungen (ADR) : P200
- Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP9
- Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : (M), T50
- Tankcodierung (ADR) : PxBH(M)
- Sondervorschriften für Tanks (ADR) : TA4, TT9
- Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT
- Beförderungskategorie (ADR) : 1
- Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV9, CV10, CV36
- Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S14
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 26
- Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : C/D

Seeschifftransport

- Sonderbestimmung (IMDG) : 23
- Begrenzte Mengen (IMDG) : 0



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Freigestellte Mengen (IMDG)	: E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P200
Tankanweisungen (IMDG)	: T50
EmS-Nr. (Brand)	: F-C
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-U
Staukategorie (IMDG)	: D
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW2
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Verflüssigtes, giftiges Gas mit chloroformartigem Geruch. Viel schwerer als Luft (3,3). Siedepunkt: 4,5 °C. Obwohl bei diesem Stoff das Risiko einer Entzündung vorhanden ist, besteht diese Gefahr nur bei besonderen Zündbedingungen in umschlossenen Bereichen.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: FORBIDDEN
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: FORBIDDEN
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: FORBIDDEN
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: FORBIDDEN
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: FORBIDDEN
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: FORBIDDEN
Sondervorschriften (IATA)	: A2
ERG-Code (IATA)	: 2P

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: 2T
Sondervorschriften (ADN)	: 23
Begrenzte Mengen (ADN)	: 0
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Lüftung (ADN)	: VE02
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 2

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: 2T
Sonderbestimmung (RID)	: 23
Begrenzte Mengen (RID)	: 0
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P200
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP9
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T50(M)
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: PxBH(M)
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	: TU38, TE22, TE25, TA4, TT9, TM6
Beförderungskategorie (RID)	: 1
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW9, CW10, CW36
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 26

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

IBC-Code	: Nicht anwendbar.
----------	--------------------



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
40.	Brommethan (R40 B1)	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)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

In der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet: Methylbromid

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

In der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet: Brommethan

VOC-Richtlinie (2004/42)

Einschränkungen der Anwendung : Ausschließlich für Labor- und Analysezwecke zugelassen nach Entscheidung der EU-Kommission 2010/375 vom 18. Juni 2010.
Die Verwendung des Produkts kann unter Bedingungen der Beschränkung oder der Authorisierung fallen (Verordnung 1005/2009/EC).

Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Angeführt.

Seveso III Teil II (Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe)	Mengenschwelle (in Tonnen)	
	Untere Klasse	Obere Klasse
Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich LPG) und Erdgas	50	200

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.

Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Richtlinie (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen.

Richtlinie 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX).

Nur für Produkte, die der Lebensmittel-Richtlinie 1333/2008 und (EU) Nr. 231/2012 entsprechen und die etikettiert sind als zugelassene Lebensmittel-Zusatzstoffe.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß Verordnung EC 2015/830 erstellt.

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde noch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.

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 - Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAO	Cargo Aircraft only / Nur Frachtflugzeug
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
	CLP - Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
	CSA - Chemical Safety Assessment - Stoffsicherheitsbewertung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (Altstoffverzeichnis).
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte
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
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Passagier- und Frachtflugzeug
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
	PSA - Persönliche Schutzausrüstung
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
	RMM - Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
UFI	Unique Formula Identifier / Eindeutiger Rezepturidentifikator
	UN - United Nations - Vereinte Nationen
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Schulungshinweise : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.
- Sonstige Angaben : Einstufung in Übereinstimmung mit den Vorgehensweisen und Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) . Wichtige Literaturangaben und Datenquellen werden im EIGA Dokument 169 'Classification and Labelling Guide' gepflegt, das unter der Adresse <http://www.eiga.eu> heruntergeladen werden kann.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 2 (Inhalativ: Gas)	Akute Toxizität (inhalativ: Gas), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 2	Entzündbare Gase, Kategorie 2
H221	Entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Ozone 1	Die Ozonschicht schädigend – Kategorie 1
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

- Die Einstufung entspricht : ATP 12
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU AT



Brommethan (R40 B1)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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.

Ende des Dokuments