

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung:	1,2-Dibromethan
Cat No. :	D/1250/08, D/1250/PB08, D/1250/PB17
Synonyme	EDB; Ethylene dibromide
Index-Nr	602-010-00-6
CAS-Nr	106-93-4
Summenformel	C2 H4 Br2
REACH-Registrierungsnummer	01-2119539453-38

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

Empfohlene Verwendung	Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Keine Information verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	EU-Einheit / Firmenname Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Britische Einheit / Firmenname Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Tel: +44 (0)1509 231166

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)
Chemtrec US: (800) 424-9300

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402

Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität

Kategorie 3 (H301)

Akute dermale Toxizität

Kategorie 3 (H311)

Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe

Kategorie 3 (H331)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2 (H315)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 2 (H319)

Karzinogenität

Kategorie 1B (H350)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 3 (H335)

Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 2 (H411)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H315 - Verursacht Hautreizungen

H350 - Kann Krebs erzeugen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H335 - Kann die Atemwege reizen

H301 + H311 + H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302 + P350 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen
P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

Weitere EU-Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Giftig für terrestrische Wirbeltiere

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,2-Dibromethan	106-93-4	EEC No. 203-444-5	<100	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 2 (H411)

Bestandteil	Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs)	M-Faktor	Komponentennotizen
1,2-Dibromethan	Carc. 1B : C ≥ 0.1 % Eye Irrit. 2 : C > 3 % Skin Irrit. 2 : C > 3 %	-	-

REACH-Registrierungsnummer	01-2119539453-38
----------------------------	------------------

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
Verschlucken	Sofort einen Arzt hinzuziehen. Mund mit Wasser ausspülen.

Einatmen	Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
Selbstschutz des Ersthelfers	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser. Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel. Chemikalienschaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Halogenwasserstoffverbindungen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Nicht in Metallbehältern lagern.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 6.1C (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 6.1

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt. **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
1,2-Dibromethan	TWA: 0.8 mg/m ³ (8h) TWA: 0.1 ppm (8h) Skin	STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 11.7 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 3.9 mg/m ³ 8 hr Carc. Skin	TWA / VME: 0.8 mg/m ³ (8 heures). indicative limit TWA / VME: 0.1 ppm (8 heures). indicative limit Peau	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.8 mg/m ³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.8 mg/m ³ (8 horas) Piel

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
1,2-Dibromethan	TWA: 0.8 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.1 ppm 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 0.8 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - Haut	TWA: 0.8 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.1 ppm 8 horas Pele	huid TWA: 0.002 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.8 mg/m ³ 8 tunteina Iho

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
1,2-Dibromethan	TRK-KZGW: 0.4 ppm 15 Minuten TRK-KZGW: 3.2 mg/m ³ 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.1 ppm TRK-TMW: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.0002 ppm 8 timer TWA: 0.002 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.0004 ppm 15 minutter STEL: 0.004 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.8 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer TWA: 0.01 ppm 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated STEL: 0.03 ppm 15 minutter. value calculated Hud

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
1,2-Dibromethan	TWA: 0.8 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.8 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 0.1 ppm 8 hr. TWA: 0.8 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.3 ppm 15 min STEL: 2.4 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 0.1 ppm TWA: 0.8 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 2 mg/m ³

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
1,2-Dibromethan	Nahk TWA: 0.8 mg/m ³ 8 tundides. valid from February 21, 2021 TWA: 0.1 ppm 8 tundides. valid from February 21, 2021		skin - potential for cutaneous absorption TWA: 0.1 ppm TWA: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.8 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.8 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.6 mg/m ³

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
1,2-Dibromethan	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 0.8 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm	TWA: 0.8 mg/m ³ IPRD TWA: 0.1 ppm IPRD Oda			Skin notation TWA: 0.1 ppm 8 ore TWA: 0.8 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.3 ppm 15 minute STEL: 2 mg/m ³ 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
1,2-Dibromethan		TWA: 0.1 ppm 8 hodinách TWA: 0.8 mg/m ³ 8 hodinách Potential for cutaneous absorption STEL: 0.5 ppm 15 minútach STEL: 4 mg/m ³ 15 minútach	TWA: 0.8 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.1 ppm 8 urah Koža	TLV: 0.1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.8 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
1,2-Dibromethan 106-93-4 (<100)		DNEL = 1.13mg/kg bw/day		DMEL = 0.01mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
1,2-Dibromethan 106-93-4 (<100)		DNEL = 8mg/m ³	DNEL = 2.3mg/m ³	DMEL = 0.0005mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
1,2-Dibromethan 106-93-4 (<100)	PNEC = 58.1µg/L	PNEC = 0.884mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0113mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.625mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
1,2-Dibromethan 106-93-4 (<100)	PNEC = 5.81µg/L	PNEC = 0.0884mg/kg sediment dw		PNEC = 0.097mg/kg food	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz

Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Viton (R)	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)

Haut- und Körperschutz

Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Atemschutz	Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden
Groß angelegte / Notfall	Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlener Filtertyp: Organische Gase und Dämpfe Filter Typ A Braun gemäß EN14387
Kleinräumige / Labor Einsatz	Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlen Halbmaske: - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141 Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Aussehen	Farblos	
Geruch	süß	
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	9 - 10 °C / 48.2 - 50 °F	
Erweichungspunkt	Keine Daten verfügbar	
Siedepunkt/Siedebereich	131 - 132 °C / 267.8 - 269.6 °F	
Entzündlichkeit (Flüssigkeit)	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	> 104 °C / > 219.2 °F	Methode - Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur	> 340°C	
pH-Wert	Es liegen keine Informationen vor	
Viskosität	Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit	4 g/L (20°C)	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser		
Bestandteil	log Pow	
1,2-Dibromethan	1.93	
Dampfdruck	11 mmHg @ 25 °C	
Dichte / Spezifisches Gewicht	2.173	
Schüttdichte	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Dampfdichte	6.5 (Luft = 1.0)	(Luft = 1.0)
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)	

9.2. Sonstige Angaben

Summenformel	C2 H4 Br2
Molekulargewicht	187.86

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser. hitzeempfindlich. Lichtempfindlich. Zersetzt sich bei Lichteinwirkung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**Gefährliche Polymerisierung**

Es liegen keine Informationen vor.

Gefährliche Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Exposition gegenüber Licht. Unverträgliche Materialien. Feuchtigkeitsexposition.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Laugen. Ammoniak. Metalle.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteKohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Halogenwasserstoffverbindungen.**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Produktinformationen****(a) akute Toxizität,****Oral**

Kategorie 3

Dermal

Kategorie 3

Einatmen

Kategorie 3

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
1,2-Dibromethan	LD50 = 117 mg/kg (Rat)	LD50 = 300 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 200 ppm (Rat) 4 h

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2**(c) schwere Augenschädigung/-reizung,** Kategorie 2**(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,****Atemungs-**

Keine Daten verfügbar

Haut

Keine Daten verfügbar

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar**(f) Karzinogenität,** Kategorie 1B

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Bestandteil	EU	UK	Deutschland	IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)
1,2-Dibromethan	Carc Cat. 1B		Cat. 2	Group 2A

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane Atemwegssystem.

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, akute und verzögert Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität Ökotoxizität

Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
1,2-Dibromethan	LC50: 27.6 - 37.4 mg/L, 96h flow-through (Oryzias latipes)		

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
1,2-Dibromethan	EC50 = 735 mg/L 5 min	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Persistenz Der Abbau in der Kläranlage

Nicht leicht biologisch abbaubar
Persistenz ist unwahrscheinlich.
Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
1,2-Dibromethan	1.93	<10 dimensionless

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobilen in Böden

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Bestandteil	EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung	EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierte Stoffe
1,2-Dibromethan	Group III Chemical	

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff
Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen.

Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. UN-Nummer

UN1605

14.2. Ordnungsgemäße

ETHYLENDIBROMID

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

6.1

14.4. Verpackungsgruppe

I

ADR

14.1. UN-Nummer

UN1605

14.2. Ordnungsgemäße

ETHYLENDIBROMID

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

6.1

14.4. Verpackungsgruppe

I

IATA

FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

14.1. UN-Nummer	UN1605
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ETHYLENDIBROMID, FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
14.3. Transportgefahrenklassen	6.1
14.4. Verpackungsgruppe	I
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährlich Produkt ist gemäß den von der IMDG/IMO aufgestellten Kriterien ein Meeresschadstoff
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
1,2-Dibromethan	106-93-4	203-444-5	-	-	X	X	KE-05-044 7	X	X

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1,2-Dibromethan	106-93-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
1,2-Dibromethan	106-93-4	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
1,2-Dibromethan	106-93-4	0.5 tonne	2 tonne

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Component	ANHANG I - TEIL 1 Liste der dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (gemäß Artikel 8)	ANHANG I - TEIL 2 Liste der Chemikalien, die Kandidaten für die PIC-Notifikation sind (gemäß Artikel 11)	ANHANG I - TEIL 3 Liste der Chemikalien, die dem PIC-Verfahren unterliegen (gemäß Artikel 13 und 14)
1,2-Dibromethan 106-93-4 (<100)	p(1) — Pestizide in der Gruppe der Pflanzenschutzmittel b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) p(2) — sonstige Pestizide, einschließlich Biozid-Produkte b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) Siehe PIC-Rundschreiben; www.pic.int/	-	p — Pestizide

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

chtlinie 76/769/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
1,2-Dibromethan	WGK3	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
1,2-Dibromethan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Schweiz - Verordnung des Rotterdammer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung
1,2-Dibromethan	Persistente organische		Annex I - pesticide

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

106-93-4 (<100)	Schadstoffe (POPs)	Annex II - pesticide
-------------------	--------------------	----------------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H301 - Giftig bei Verschlucken
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H331 - Giftig bei Einatmen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

SICHERHEITSDATENBLATT

1,2-Dibromethan

Überarbeitet am 19-Okt-2023

Erstellungsdatum	20-Sep-2011
Überarbeitet am	19-Okt-2023
Zusammenfassung der Revision	Nicht zutreffend.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts