

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

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Produktbeschreibung:       | <b>Tribrommethan</b>                  |
| Cat No. :                  | <b>A11904</b>                         |
| Synonyme                   | Methenyl Tribromide.; Tribromomethane |
| Index-Nr                   | 602-007-00-X                          |
| CAS-Nr                     | 75-25-2                               |
| EG-Nr:                     | 200-854-6                             |
| Summenformel               | C H Br <sub>3</sub>                   |
| REACH-Registrierungsnummer | -                                     |

### 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 | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300                                                                                                                                                               |
|                              | <b>Schweizer Vertriebspartner</b><br>Fisher Scientific AG<br>Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach<br>Tel: +41 (0) 56 618 41 11<br><a href="https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html">https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html</a> |

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

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

**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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

## 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 4 (H302)

Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe

Kategorie 3 (H331)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2 (H315)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 2 (H319)

##### Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 2 (H411)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H331 - Giftig bei Einatmen

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

#### Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen

P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P311 - GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

## 2.3. Sonstige Gefahren

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                                                                        |
|---------------|---------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | 75-25-2 | EEC No. 200-854-6 | >95             | Acute Tox. 3 (H331)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |
| Ethanol       | 64-17-5 | 200-578-6         | 3 - 5           | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)                                                                            |

| Bestandteil | Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs) | M-Faktor | Komponentennotizen |
|-------------|------------------------------------------|----------|--------------------|
| Ethanol     | Eye Irrit. 2 :: C>=50%                   | -        | -                  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| REACH-Registrierungsnummer | - |
|----------------------------|---|

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeine Empfehlung</b>        | Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Augenkontakt</b>                 | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Hautkontakt</b>                  | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Verschlucken</b>                 | KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Einatmen</b>                     | An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. |
| <b>Selbstschutz des Ersthelfers</b> | 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**

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

#### **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 (CO<sub>2</sub>), 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. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

#### **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. Nicht in Metallbehältern lagern. Von Oxidationsmitteln fernhalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 6.1D (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.

| Bestandteil   | Europäische Union | Großbritannien                                                                           | Frankreich                                                                                                                 | Belgien                                              | Spanien                                                                          |
|---------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan |                   |                                                                                          | TWA / VME: 0.5 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures).<br>Peau                                                   | TWA: 0.5 ppm 8 uren<br>TWA: 5.3 mg/m³ 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 5.3 mg/m³ (8 horas)<br>Piel     |
| Ethanol       |                   | TWA: 1000 ppm TWA;<br>1920 mg/m³ TWA<br>WEL - STEL: 3000 ppm<br>STEL; 5760 mg/m³<br>STEL | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 1900 mg/m³ (8 heures).<br>STEL / VLCT: 5000 ppm.<br>STEL / VLCT: 9500 mg/m³. | TWA: 1000 ppm 8 uren<br>TWA: 1907 mg/m³ 8 uren       | STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 1910 mg/m³ (15 minutos). |

| Bestandteil   | Italien | Deutschland                           | Portugal                  | Die Niederlande                                              | Finnland                                                                                                                     |
|---------------|---------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan |         |                                       | TWA: 0.5 ppm 8 horas      |                                                              | TWA: 0.5 ppm 8 tunteina<br>TWA: 5.2 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 1.5 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 16 mg/m³ 15 minuutteina<br>Iho |
| Ethanol       |         | 200 ppm TWA MAK;<br>380 mg/m³ TWA MAK | STEL: 1000 ppm 15 minutos | huid<br>STEL: 1900 mg/m³ 15 minuten<br>TWA: 260 mg/m³ 8 uren | TWA: 1000 ppm 8 tunteina<br>TWA: 1900 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 1300 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 2500 mg/m³ 15 minuutteina   |

| Bestandteil   | Österreich                                               | Dänemark                                                                                              | Schweiz                                                       | Polen                    | Norwegen                                                                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 0.5 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 1 ppm 15 minutter<br>STEL: 10 mg/m³ 15 minutter | Haut/Peau<br>TWA: 0.5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 5 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 0.5 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 1.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 10 mg/m³ 15 |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

|         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                      | Hud                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                            | minutter. value<br>calculated<br>Hud                                                                                                                                                  |
| Ethanol | MAK-KZGW: 2000 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3800<br>mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1000 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 1000 ppm 8 timer<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timer<br>STEL: 2000 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 625 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Bestandteil   | Bulgarien                   | Kroatien                                                                       | Irland                                                                                                                    | Zypern | Tschechische<br>Republik                                                      |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>  |                                                                                | TWA: 0.5 ppm 8 hr.<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 1.5 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin |        |                                                                               |
| Ethanol       | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1000 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup><br>8 satima. | STEL: 1000 ppm 15 min                                                                                                     |        | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |

| Bestandteil   | Estland                                                                                                                                                       | Gibraltar | Griechenland                                                                             | Ungarn                                                                                          | Island                                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | TWA: 0.5 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.                                                                                        |           | skin - potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 0.5 ppm<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                 | TWA: 0.5 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 1 ppm<br>Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> |
| Ethanol       | TWA: 500 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. |           | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>                                             | STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | TWA: 1000 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 2000 ppm<br>Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>         |

| Bestandteil   | Lettland                    | Litauen                                                                                                    | Luxemburg | Malta | Rumänien                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan |                             | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda                                                                       |           |       |                                                                                                                                      |
| Ethanol       | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup><br>IPRD<br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> |           |       | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 5000 ppm 15<br>minute<br>STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Bestandteil   | Russland                                                        | Slowakischen<br>Republik                                                      | Slowenien                                                                                                                              | Schweden                                                                                                                                                                          | Türkei |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tribrommethan | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>                                        |                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |        |
| Ethanol       | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391<br>MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>TWA: 500 ppm 8 urah<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Indicative STEL: 1000<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 1900<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 500 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV |        |

## Biologische Grenzwerte

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

## 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

| Component                    | Akute Wirkung lokalen (Oral) | Akute Wirkung systemisch (Oral) | Chronische Wirkungen lokalen (Oral) | Chronische Wirkungen systemisch (Oral) |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 ) |                              | DNEL = 87 mg/kg bw/d            |                                     |                                        |

| Component                        | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Tribrommethan<br>75-25-2 ( >95 ) |                              |                                 |                                     | DNEL = 0.168mg/kg bw/day               |
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 )     |                              |                                 |                                     | DNEL = 343mg/kg bw/day                 |

| Component                        | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tribrommethan<br>75-25-2 ( >95 ) |                                  |                                     |                                         | DNEL = 0.592mg/m <sup>3</sup>              |
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 )     | DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>     |                                     |                                         | DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>                |

## 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)    |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Tribrommethan<br>75-25-2 ( >95 ) | PNEC = 13µg/L   | PNEC = 49.5µg/kg sediment dw | PNEC = 0.13mg/L     |                               | PNEC = 2.26µg/kg soil dw |

| Component                        | Meerwasser     | Marine-Wasser-Sediment       | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|----------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Tribrommethan<br>75-25-2 ( >95 ) | PNEC = 1.3µg/L | PNEC = 4.95µg/kg sediment dw | PNEC = 13µg/L           |               |      |

## 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          | -                    |         | (Mindestanforderung) |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Empfehlungen des Herstellers | EN 374 |
|------------------------------|--------|

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung.

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

**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

|                                                 |                                   |                                                    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Physikalischer Zustand</b>                   | Flüssigkeit                       |                                                    |
| <b>Aussehen</b>                                 | Gelb-orange                       |                                                    |
| <b>Geruch</b>                                   | süß                               |                                                    |
| <b>Geruchsschwelle</b>                          | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>              | 8 °C / 46.4 °F                    |                                                    |
| <b>Erweichungspunkt</b>                         | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich</b>                  | 150 - 151 °C / 302 - 303.8 °F     |                                                    |
| <b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>            | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>        | Nicht zutreffend                  | Flüssigkeit                                        |
| <b>Explosionsgrenzen</b>                        | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Flammpunkt</b>                               | Es liegen keine Informationen vor | <b>Methode</b> - Es liegen keine Informationen vor |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>              | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>pH-Wert</b>                                  | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Viskosität</b>                               | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                        | Löslich                           |                                                    |
| <b>Löslichkeit in anderen</b>                   | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Lösungsmitteln</b>                           |                                   |                                                    |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> |                                   |                                                    |
| <b>Bestandteil</b>                              | <b>log Pow</b>                    |                                                    |
| Tribrommethan                                   | 2.16                              |                                                    |
| Ethanol                                         | -0.32                             |                                                    |
| <b>Dampfdruck</b>                               | 6.6 hPa @ 20 °C                   |                                                    |
| <b>Dichte / Spezifisches Gewicht</b>            | 2.8                               | Erechnet                                           |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

|                       |                                |              |
|-----------------------|--------------------------------|--------------|
| Schüttdichte          | Nicht zutreffend               | Flüssigkeit  |
| Dampfdichte           | 8.7                            | (Luft = 1.0) |
| Partikeleigenschaften | Nicht zutreffend (Flüssigkeit) |              |

## 9.2. Sonstige Angaben

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Summenformel     | C H Br <sub>3</sub> |
| Molekulargewicht | 252.73              |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil. Lichtempfindlich.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Gefährliche Polymerisierung | Es liegen keine Informationen vor. |
| Gefährliche Reaktionen      | Keine bei normaler Verarbeitung.   |

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Exposition gegenüber Licht. Unverträgliche Materialien.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Laugen. Laugen. Starke Oxidationsmittel. Metalle.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). 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 4           |
| Dermal               | Keine Daten verfügbar |
| Einatmen             | Kategorie 3           |

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil   | LD50 Oral                                                    | LD50 Dermal | LC50 Einatmen                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | LD50 = 933 mg/kg ( Rat )                                     | -           | -                                                                 |
| Ethanol       | LD50 = 10470 mg/kg<br>OECD 401 (Rat)<br>3450 mg/kg ( Mouse ) | -           | LC50 = 117-125 mg/l (4h)<br>OECD 403 (rat)<br>20000 ppm/10H (rat) |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

## Atmungs- Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Component                    | Testmethode                                         | Testspezies | Studieren Ergebnis     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 ) | Mouse Ear Swelling Test (MEST)                      | Maus        | nicht sensibilisierend |
|                              | OECD- Prüfrichtlinie 429<br>Lokaler Lymphknotentest | Maus        | nicht sensibilisierend |

## (e) Keimzell-Mutagenität,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Component                    | Testmethode                                   | Testspezies           | Studieren Ergebnis |
|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 ) | AMES-Test<br>OECD- Prüfrichtlinie 471         | in-vitro<br>Bakterien | negativ            |
|                              | Gene Zellmutation<br>OECD- Prüfrichtlinie 476 | in-vitro<br>Säugetier | negativ            |

## (f) Karzinogenität,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage. Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

| Bestandteil   | EU | UK | Deutschland | IARC (Internationale<br>Agentur für<br>Krebsforschung) |
|---------------|----|----|-------------|--------------------------------------------------------|
| Tribrommethan |    |    | Cat. 2      |                                                        |

## (g) Reproduktionstoxizität,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Component                    | Testmethode              | Testspezies / Dauer          | Studieren Ergebnis    |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 ) | OECD- Prüfrichtlinie 416 | Oral / Maus<br>2 Generierung | NOAEL = 13.8 g/kg/day |
|                              | OECD- Prüfrichtlinie 414 | Einatmen / Ratte             | NOAEC =<br>16000 ppm  |

## (h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Keine Daten verfügbar

## (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

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

haben. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

| Bestandteil | Süßwasserfisch                                             | Wasserfloh                                    | Süßwasseralgen                             |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ethanol     | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h | EC50 = 9268 mg/L/48h<br>EC50 = 10800 mg/L/24h | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) |

| Bestandteil | Microtox                                                                                                    | M-Faktor |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ethanol     | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min |          |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Persistenz

Persistenz ist unwahrscheinlich.

| Component                  | Abbaubarkeit    |
|----------------------------|-----------------|
| Ethanol<br>64-17-5 (3 - 5) | OECD 301E = 94% |

### Der Abbau in der Kläranlage

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

| Bestandteil   | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|---------------|---------|-------------------------------|
| Tribrommethan | 2.16    | Keine Daten verfügbar         |
| Ethanol       | -0.32   | Keine Daten verfügbar         |

## 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

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

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 UN2515  
14.2. Ordnungsgemäße BROMOFORM  
UN-Versandbezeichnung  
14.3. Transportgefahrenklassen 6.1  
14.4. Verpackungsgruppe III

### ADR

14.1. UN-Nummer UN2515  
14.2. Ordnungsgemäße BROMOFORM  
UN-Versandbezeichnung  
14.3. Transportgefahrenklassen 6.1  
14.4. Verpackungsgruppe III

### IATA

14.1. UN-Nummer UN2515  
14.2. Ordnungsgemäße BROMOFORM  
UN-Versandbezeichnung  
14.3. Transportgefahrenklassen 6.1  
14.4. Verpackungsgruppe III

14.5. Umweltgefahren Umweltgefährlich  
Produkt ist gemäß den von der IMDG/IMO aufgestellten Kriterien ein Meeresschadstoff

14.6. Besondere Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

14.7. Massengutbeförderung auf Nicht anwendbar, verpackte Ware  
dem Seeweg gemäß  
IMO-Instrumenten

## 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/NDL), 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 |
|---------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Tribrommethan | 75-25-2 | 200-854-6 | -      | -   | X     | X    | KE-34017 | X    | X    |
| Ethanol       | 64-17-5 | 200-578-6 | -      | -   | X     | X    | KE-13217 | X    | X    |

| Bestandteil   | CAS-Nr  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------|---------|------|-----------------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
| Tribrommethan | 75-25-2 | X    | ACTIVE                                        | X   | -   | X    | X     | X     |
| Ethanol       | 64-17-5 | X    | ACTIVE                                        | X   | -   | X    | X     | X     |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

**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) |
|---------------|---------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | 75-25-2 | -                                                             | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)               | -                                                                                                           |
| Ethanol       | 64-17-5 | -                                                             | -                                                                             | -                                                                                                           |

## REACH-Links

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

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| 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 |
|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | 75-25-2 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |
| Ethanol       | 64-17-5 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |

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

Nicht zutreffend

## 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 .

## Nationale Vorschriften

## WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 3 (Selbsteinstufung)

| Bestandteil   | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse                         |
|---------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | WGK3                                       | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |
| Ethanol       | WGK1                                       |                                                      |

| Bestandteil   | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)   |
|---------------|------------------------------------------------------|
| Tribrommethan | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12 |
| Ethanol       | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

## 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 | Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) | Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

|                              |         |         |                   |
|------------------------------|---------|---------|-------------------|
|                              | 814.81) |         | Inkenntnissetzung |
| Ethanol<br>64-17-5 ( 3 - 5 ) |         | Group I |                   |

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

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

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H331 - Giftig bei Einatmen  
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

**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, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

**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

**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)

### Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

**Physikalische Gefahren**

Auf Basis von Prüfdaten

**Gesundheitsgefahren**

Berechnungsverfahren

**Umweltgefahren**

Berechnungsverfahren

### Schulungshinweise

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

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Tribrommethan

Überarbeitet am 05-Feb-2024

Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.  
Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

|                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hergestellt durch            | Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0 |
| Erstellungsdatum             | 22-Sep-2009                                           |
| Überarbeitet am              | 05-Feb-2024                                           |
| Zusammenfassung der Revision | Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.             |

**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**