

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Chloroform (stab./Ethanol)

· **Artikelnummer:** 0348

· **Registrierungsnummer**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, oder die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert.

01-2119486657-20-XXXX

· **UFI:** 2U30-30RC-N00C-U4HV

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

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

· **Produktkategorie**

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC21 Laborchemikalien

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC29 Pharmazeutika

PC40 Extraktionsmittel

· **Verfahrenskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung des Stoffs

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemie für Forschung, Entwicklung, Herstellung, den Umgang mit Chemikalien für die Analyse.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 1)

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Biosolve Chimie
20 Rue Roger Husson, 57260 Dieuze, France
Tel: +33 3 878 675 80/81/82/83/84/85
Email: info@biosolvechimie.com

Biosolve B.V.
Leenderweg 78, 5555 CE Valkenswaard, the Netherlands.
Tel: +31-(0)40-2071300
Fax: +31-(0)40-2048537
Email: info@biosolve-chemicals.com

· **Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit.**

· **1.4 Notrufnummer:**

Informationszentrale gegen Vergiftungen,
Telefonische Hilfe rund um die Uhr:
Germany Berlin : 030/19240
Bonn : 0228/19240
Erfurt : 0361/730730
Freiburg : 0761/19240
Göttingen : 0551/19240
Homburg : 06841/19240
Mainz : 06131/19240
Munich : 089/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 2)

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS06 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H331 Giftig bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· Zusätzliche Angaben:

Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

67-66-3 Trichlormethan

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-663-8
- **Indexnummer:** 602-006-00-4
- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 67-66-3 EINECS: 200-663-8 Indexnummer: 602-006-00-4 Reg.nr.: 01-2119486657-20-XXXX	Trichlormethan ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Carc. 2, H351; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319, EUH301	75-100%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	≤2,5%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
 Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**
 Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
 Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
 Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutzgerät anlegen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE
(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

AGW	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, Y, H, X
-----	---

CAS: 64-17-5 Ethanol

AGW	Langzeitwert: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, Y
-----	---

· DNEL-Werte

67-66-3

Arbeiter DNEL, akut Systemische Effekte inhalativ 333 mg/m³

Arbeiter DNEL, langzeit Systemische Effekte inhalativ 2,5 mg/m³

Arbeiter DNEL, langzeit Systemische Effekte dermal 0,94 mg/kg Körpergewicht

Arbeiter DNEL, langzeit Lokale Effekte inhalativ 2,5 mg/m³

Verbraucher DNEL, langzeit Systemische Effekte inhalativ 0,18 mg/m³

· PNEC-Werte

67-66-3

PNEC Süßwasser 0,146 mg/l

PNEC Süßwassersediment 0,45 mg/kg

PNEC Meerwasser 0,015 mg/l

PNEC Meeressediment 0,09 mg/kg

PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser 0,133 mg/l

PNEC Boden 0,56 mg/kg

PNEC Kläranlage 0,048 mg/l

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Sigma - C9002 Seite 5 von 8 massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 6)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Fluorkautschuk (Viton)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Viton (R)

Handschuhdicke: 0,70 mm

Durchbruchzeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Handschuhdicke: 0,7 mm

Durchbruchzeit: > 10 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Schutzbrille



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aggregatzustand	Flüssig
· Farbe	Farblos
· Geruch:	Chlorartig
· Geruchsschwelle:	84,9 - 201,5 ppm
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-63 °C
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	62 °C
· Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	Nicht als explosiv eingestuft.
· Obere:	Nicht als explosiv eingestuft.
· Flammpunkt:	Blinkt nicht.
· Zündtemperatur	982 °C
· Zersetzungstemperatur:	Distillable à pression normale sans décomposition préalable.
· pH-Wert:	In Wasser unlöslich, daher kann der pH nicht gemessen werden.
· Viskosität:	
· Dynamisch bei 20 °C:	0,56 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser bei 20 °C:	8 g/l
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) 2	
· Dampfdruck bei 20 °C:	210 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,47 g/cm ³
· Relative Dichte	1.492 at 25 °C
· Dampfdichte	Keine Daten verfügbar

· 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	1,0 %
· Festkörpergehalt:	0,0 %
· Molekulargewicht	119 g/mol
· Zustandsänderung	
· Erweichungspunkt oder -bereich	
· Oxidierende Eigenschaften:	Nicht brandfördernd.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Giftig bei Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 67-66-3 Trichlormethan

Oral	LD50	908 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 9)

Dermal	LD50	75 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	3 mg/l (ATE)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 10)

· Europäisches Abfallverzeichnis

HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP6	akute Toxizität
HP7	karzinogen
HP10	reproduktionstoxisch

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· **ADR, IMDG, IATA** UN1888

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR** UN1888 CHLOROFORM
 · **IMDG, IATA** CHLOROFORM

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· **ADR**



· **Klasse** 6.1 (T1) Giftige Stoffe
 · **Gefahrzettel** 6.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 6.1 Giftige Stoffe
 · **Label** 6.1

· 14.4 Verpackungsgruppe

· **ADR, IMDG, IATA** III

· 14.5 Umweltgefahren:

· **Marine pollutant:** Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** Achtung: Giftige Stoffe
 60

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 11)

· EMS-Nummer:	F-A,S-A
· Segregation groups	Liquid halogenated hydrocarbons
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 32

· Verordnung (EU) Nr. 649/2012	CAS: 67-66-3 Trichlormethan	Annex I Part I
---------------------------------------	-----------------------------	----------------

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	99,0
NK	1,0

 · **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**

 · **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

 · **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

 · **Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- EUH301 Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.

 · **Datenblatt ausstellender Bereich: Product safety department**

 · **Ansprechpartner:**

 Austria German Vergiftungsinformationszentrale 01 406 43 43 <http://www.goeg.at/de/VIZ>

 Belgium French Centre antipoison 070 245 245 <http://www.centreatipoisons.be>

 Dutch Antigif centrum 070 245 245 <http://www.antigifcentrum.be>

 German Giftinformationszentrum 070 245 245 <http://www.poissoncentre.be>

 Bulgaria* Bulgarian Токсикологични центрове 02 9154 411 <https://pirogov.eu/bg>

 Croatia* Croatian Centar za kontrolu otrovanja +385 1 2348 342 <https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centre>

 Czech Rep Czech Toxikologické informační středisko +420 224 91 92 93; +420 224 91 54 02 <http://www.tis-cz.cz>

 Denmark Danish Giftlinien +45 8212 1212 <https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinien>

 Estonia Estonian Mürgistustetakeskus 16662; +372 7943 794 <https://www.16662.ee>

 Finland Finnish Myrkytystietokeskus 0800 147 111; +358 9 471 977 <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Sivut/default.aspx>

 France French Angers +33 2 41 48 21 21 <http://www.centres-antipoison.net/angers/index.html>

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 13)

Bordeaux +33 5 56 96 40 80 <http://www.centres-antipoison.net/bordeaux/index.html>
 Lille +33 0800 59 59 59 <http://www.centres-antipoison.net/lille/index.html>
 Lyon +33 4 72 11 69 11 <http://www.centres-antipoison.net/lyon/index.html>
 Marseille +33 4 91 75 25 25 <http://www.centres-antipoison.net/marseille/index.html>
 Nancy +33 3 83 22 50 50 <http://www.centres-antipoison.net/nancy/index.html>
 Paris +33 1 40 05 48 48 <http://www.centres-antipoison.net/paris/index.html>
 Strasbourg +33 3 88 37 37 37 <http://www.centres-antipoison.net/strasbourg/index.html>
 Toulouse +33 5 61 77 74 47 <http://www.centres-antipoison.net/toulouse/index.html>
 Germany German Berlin +49 30 19240 <https://giftnotruf.charite.de>
 Bonn +49 228 19240 <http://www.gizbonn.de/index.php?id=272>
 Erfurt +49 361 730730 <https://www.ggiz-erfurt.de/home.html>
 Freiburg +49 761 19240 <https://www.uniklinik-freiburg.de/giftberatung.html>
 Göttingen +49 551 19240 <https://www.giz-nord.de/cms/index.php>
 Homburg/Saar +49 6841 19240 [http://www.uniklinikumsaarland.de/de/einrichtungen/
k l i n i k e n _ i n s t i t u t e / k i n d e r _ u n d _ j u g e n d m e d i z i n /
informations_und_behandlungszentrum_fuer_vergiftungen_des_saarlandes](http://www.uniklinikumsaarland.de/de/einrichtungen/kliniken_institute/kinder_und_jugendmedizin/informations_und_behandlungszentrum_fuer_vergiftungen_des_saarlandes)
 Mainz +49 6131 19240 <http://www.giftinfo.uni-mainz.de/index.php?id=24807>
 München +49 89 19240 <http://www.toxinfo.med.tum.de>
 Greece Greek κέντρο δηλητηριάσεων +30 213 200 9000 <http://www.aglaiakyriakou.gr/>; <http://0317.syzefxis.gov.gr>
 Hungary Hungarian Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat +36 6 80 20 11 99; +36 06 1 476 6464 <http://www.okbi.hu/page.php?trid=1&dz=103>
 Italy Italian Bergamo +39 800 88 33 00 [http://www.asst-pg23.it/section/259/Tossicologia_-
_Centro_antiveneni](http://www.asst-pg23.it/section/259/Tossicologia_-_Centro_antiveneni)
 Firenze +39 55 794 78 19 <http://www.antiveneni.altervista.org>
 Milano +39 2 661 01 029 <http://www.centroantiveneni.org>
 Pavia +39 382 244 44 <http://www-3.unipv.it/reumatologia-tossicologia/cav>
 Napoli +39 81 747 28 70
 Foggia +39 881 732 326
 Roma +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 [http://www.corso-primo-soccorso-
roma.it/centri%20antiveneno-lazio.html](http://www.corso-primo-soccorso-roma.it/centri%20antiveneno-lazio.html)
 Ireland English Poisons information Centre of Ireland +353 1 809 21 66 <http://www.poisons.ie/Public>
 Latvia* Latvian Saindēšanās informācijas centri +371 670 00 610 <https://www.aslimnica.lv/lv>
 Russian Латвия +371 67000610 <https://www.aslimnica.lv/lv>
 Lithuania Lithuanian Apsinuodijimų informacijos biuras + 370 5 236 20 52 <http://www.apsinuodijau.lt>
 Luxembourg German Giftinformationszentrum +49 800 255 00 <http://www.poisoncentre.be>
 French Centre antipoison +352 800 255 00 <http://www.centreantipoisons.be>
 Netherlands Dutch 31 (0)88 755 8 <https://www.productnotificatie.nl>
 Norway Norwegian Giftinformasjonen +47 22 59 13 00 <https://helsenorge.no/Giftinformasjon>
 Poland Polish Kraków +48 12 411 99 99 <http://www.oit.cm.uj.edu.pl>
 Gdansk +48 58 682 04 04 <http://www.pctox.pl/news.php>
 Poznań +48 61 847 69 46 <http://www.raszeja.poznan.pl/oddzialy/oddzial%20toksykologiczny>
 Warszawa +48 607 218 174 okzit@burdpi.pol.pl
 Portugal Portuguese Centro de Informação Antivenenos +351 808 250 143 <http://www.inem.pt>
 Romania Romanian CNMRMC +40 213 183 606 infotox@insp.gov.ro
 Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti +40 215 992 300 int. 291
spital@urgentaflorasca.ro
 Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Targu Mures +40 265.212.111

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 14)

secretariat@spitjudms.ro

Russia Russian Горячая линия Министерства здравоохранения +7 495 628 4453; +7 495 627 2944
<http://rosпотреbnadzor.ru>

Serbia Serbian Nacionalni centar za kontrolu trovanja +381 11 3608 440 <http://www.vma.mod.gov.rs/sr-lat/specijalnosti/centri/nacionalni-centar-za-kontrolu-trovanja>

Slovak Rep Slovak Národné toxikologické informačné centrum +421 2 5477 4166 <http://www.ntic.sk>

Spain Spanish Servicio de Información Toxicológica +34 91 562 04 20 https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/publico/ciudadano/informacion_institucional/organismos/instituto_nacional_de_toxicologia_y_ciencias_fo/renses/servicios/info_toxicologica/que_es_sit/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3g_A1cjCydDRwMDUwNLA08nwzAvM0czA_8gM6B8pFm8maeqrqWdQsImJcaiLiYGncViYa4CHR4GBiQExug1wAEdCusNBrsWpwsLUACKPy3WuRvjlg83wy5sQ0G8CtRP__w88nNT9QtYQyMMMMj0zA9IVFQH18l4/dl3/d3/L2dJQSEvUU3QS9ZQnZ3LzZfTjBFMjhCMUEwMDUwOTBJQjFWSjZBNjBPTjA!/?itemId=45381

Sweden Swedish Giftinformationscentralen +46 10 456 6700 <https://giftinformation.se>

Switzerland German Giftinformationszentrum 145 <http://toxinfo.ch>

French Centre antipoison 145 <http://toxinfo.ch>

Italian Centro Antiveneni 145 <http://toxinfo.ch>

United Kingdom English NHS Helpline 111 NHS Helpline - England and Wales: <http://www.nhs.uk/NHSEngland/AboutNHSservices/Emergencyandurgentcareservices/Pages/NHS-111.aspx>

• **Datum der Vorgängerversion:** 26.12.2021

• **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 6

• **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

LATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

• *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 15)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

· **Produktkategorie**

PC19 Chemische Zwischenprodukte

PC21 Laborchemikalien

PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel

PC29 Pharmazeutika

PC40 Extraktionsmittel

· **Prozesskategorie**

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC1 Herstellung des Stoffs

ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

· **Bemerkungen** Produkt ist für die gewerbliche Verwendung bestimmt

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

67-66-3

1. Industrielle Verwendung Chemische Analytik)

Endverwendungssektoren

SU 3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU 10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) chemikalienkategorie

PC19 Zwischenprodukte

(Fortsetzung auf Seite 17)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 16)

PC21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz Umweltafreisetzungskategorien

ERC1 Herstellung von Stoffen

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

2. Gewerbliche Verwendung Chemische Analytik)

Endverwendungssektoren

SU 22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, dienstleistungen, Handwerk) chemikalienkategorie

PC21 Laborchemikalien verfahrenskategorien

PROC15 Verwendung als Laborreagenz umweltafreisetzungskategorien

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit** Häufigkeit der Anwendung:

· **Arbeitnehmer**

66-67-3

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100%

Gemisch/Artikel

Physikalische Form (zum Zeitpunkt Hochflüchtiger flüssiger Stoff der Verwendung)

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)

Außen / Innen Außen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 17)

Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374), Overall und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen.

Umwelt

Verwendung im Innenbereich.

Darf nicht in Kontakt mit Boden, Oberflächen- und Grundwasser kommen.

67-66-3

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 829.589 kg

(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) 10

Verdünnungsfaktor 100

(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 365

Emissions- oder 0,07 %

Freisetzungsfaktor: Luft

Emissions- oder 0,006 %

Freisetzungsfaktor: Wasser

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage

Abflussrate der

Abwasserkläranlage 10.000 m³/d

Aus dem Abwasser entfernter

Prozentanteil 85,6 %

Schlammbehandlung Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Methoden zur Entsorgung Alle flüssigen und festen Abfälle müssen verbrannt werden.

67-66-3

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 4.800 kg

(Msafe)

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 18)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) 10

Verdünnungsfaktor 100

(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 300

Emissions- oder 0,5 %

Freisetzungsfaktor: Luft

Emissions- oder 0,7 %

Freisetzungsfaktor: Wasser

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage

Abflussrate der

Abwasserkläranlage 10.000 m³/d

Aus dem Abwasser entfernter

Prozentanteil 85,6 %

Schlammbehandlung Klärschlamm darf nicht auf Naturboden ausgebracht werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Methoden zur Entsorgung Alle flüssigen und festen Abfälle müssen verbrannt werden.

67-66-3

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 5 kg

(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Verdünnungsfaktor (Fluss) 10

Verdünnungsfaktor 100

(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen Anzahl der

Emissionstage pro Jahr 365

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage kein(e,er)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Methoden zur Entsorgung Alle flüssigen und festen Abfälle müssen verbrannt werden.

· **Physikalische Parameter** Siehe Abschnitt 9 zum Sicherheitsdatenblatt.

· **Physikalischer Zustand** Flüssig

· **Konzentration des Stoffes im Gemisch**

Reinstoff.

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 19)

Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%

· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Entsprechend Gebrauchsanweisung.

Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes beachten (Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung).

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit den Augen vermeiden

Berührung mit der Haut vermeiden.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Ein Direktkontakt mit der Chemikalie / dem Produkt / der Zubereitung ist durch organisatorische Maßnahmen zu vermeiden.

Handschuhe während einer Schicht erforderlich

Bei mechanischer Bearbeitung (Schleifen, Sägen, Bohren, Fräsen) sollte generell eine Schutzbrille getragen werden

· **Risikomanagementmaßnahmen**

· **Arbeitnehmerschutz** Abschnitt 7.1 und 8.1-8.2 des Sicherheitsdatenblattes beachten

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Nur geschulte ChemiearbeiterInnen einsetzen.

Kontakt zu Trinkwasser und / oder Lebensmittel während der Anwendung vermeiden.

Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.

Es ist sicherzustellen, dass der Arbeitsbereich gut organisiert und beleuchtet ist und genug Platz für die Behandlung von ausgelaufenem Produkt vorhanden ist.

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Abschnitt 4 des Sicherheitsdatenblattes (Erste Hilfe Maßnahmen) beachten

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Sigma - C9002 Seite 5 von 8 massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.12.2023

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: Chloroform (stab./Ethanol)

(Fortsetzung von Seite 20)

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen Bereichen. Hüten Sie sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

- **Umweltschutzmaßnahmen**

- **Luft** Abluft wird der Gaswäsche zugeführt.

- **Wasser**

Nicht in Grundwasser, Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

- **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.

- **Bemerkungen**

Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.

- **Entsorgungsmaßnahmen**

Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**

- **Arbeiter (dermal)**

Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich. 67-66-3

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Expositionsdauer, Route, Effekt: langzeit, gesamt, systemisch

Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

Risikoverhältnis <1

- **Umwelt**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D:

Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).