



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 2 von 9

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P309+P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
302-17-0	Chloralhydrat; 2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol			100 %
	206-117-5	605-014-00-6	01-2120117773-57-0000	
	Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H301 H315 H319			

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Betroffene aus der Gefahrenzone an die frische Luft bringen. Sofort Arzt hinzuziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

##### Nach Einatmen

Frischlufzufuhr. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen auslösen. Ärztliche Behandlung notwendig.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen., ZNS-Störungen, Herz- Kreislaufstörungen, Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit, Bewusstlosigkeit, Atemlähmung,

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./1/4l Wasser) Aktivkohle  
Keine Magenspülung. Keine Magenspülung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

##### Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 3 von 9

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Chlorwasserstoffgas, Phosgen

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Materialeinschränkungen beachten. Trocken aufnehmen. Fachgerechte Entsorgung. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Hinweise auf dem Etikett beachten.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Hygienemaßnahmen: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Trocken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Lagern bei: +15°C bis +25°C

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 4 von 9

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: :NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke : 0,11mm

Durchbruchzeit: >480min

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	stechend	
pH-Wert (bei 20 °C):		3,5-5,5
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		52 °C
Siedebeginn und Siedebereich:		97 °C
Flammpunkt:		nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		>97 °C

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 5 von 9

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:  
(bei 20 °C) 13 hPa

Dichte (bei 20 °C): nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) 6600 g/L

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: 0,99

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit: starke Oxidationsmittel Permanganate, Alkohole, Basen, Alkalimetalle  
Erdalkalimetalle, Tannin  
Thermische Zersetzung: 97 °C

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung (Zersetzung).

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

eisenhaltige Verbindungen, Eisen. Verschiedene Kunststoffe.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Entwässerung entsteht flüchtiges Chloral

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Giftig bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
302-17-0	Chloralhydrat; 2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol				
	oral	LD50 mg/kg	479	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	3030	Ratte	RTECS

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 6 von 9

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

#### Allgemeine Bemerkungen

Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken. Nach Resorption toxischer Mengen:  
ZNS-Störungen Herz- Kreislaufstörungen (Übelkeit, Erbrechen, Blutdruckabfall, Müdigkeit, Bewusstlosigkeit, Atemlähmung, )  
Toxische Wirkung auf: Leber, Nieren, Herz,

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

Aquatische Toxizität:

Fisch :LC50 Leuciscus idus (Goldorfe) :1720 mg/l, 48h

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh) :510 mg/l, 24h

EC0 Entosiphon sulcatum: 79mg/l; 72h

Algen: IC5 Scenedesmus quadricauda: 2,8mg/l; 7d

Bakterien: EC5 Pseudomonas putida : 1,6mg/l;16h

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
302-17-0	Chloralhydrat; 2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol			
	Biologischer Abbau	4%	14	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
302-17-0	Chloralhydrat; 2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol	0,99

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 7 von 9

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

###### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

###### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2811
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (CHLORALHYDRAT)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	6.1
	
Klassifizierungscode:	T2
Sondervorschriften:	274 614
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	60
Tunnelbeschränkungscode:	E

##### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2811
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (CHLORALHYDRAT)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	6.1
	
Klassifizierungscode:	T2
Sondervorschriften:	274 614 802
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1

##### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2811
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (CHLORAL HYDRATE)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 8 von 9

Gefahrzettel: 6.1



Sondervorschriften: 223, 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-A

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (CHLORAL HYDRATE)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 6.1



Sondervorschriften: A3 A5  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 kg  
 Passenger LQ: Y645  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 670  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 100 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 677  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 200 kg

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Giftig.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: H2 AKUT TOXISCH

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).  
 Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Chloralhydrat

Überarbeitet am: 01.04.2020

Materialnummer: 6060220

Seite 9 von 9

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Änderungen

Änderungsgrund: Anpassung an Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und GHS-Kennzeichnung

##### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

##### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

##### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.