



Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 18.03.2023 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Chloralhydrat Rst.
EG Index-Nr. : 605-014-00-6
EG-Nr. : 206-117-5
CAS-Nr. : 302-17-0
Produktcode : CL00.2902
Produktart : Reiner Stoff
Formel : C₂H₃Cl₃O₂
Synonyme : 2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol / Chloral, wasserhaltig / Chloralhydrat / Trichloracetaldehyd, Hydrat / Trichloracetaldehyd, Monohydrat / Trichloracetaldehydmonohydrat / Trichlorethylidenglykol
BIG-Nr. : 16344

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 H301
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)

:



GHS06

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H301 - Giftig bei Verschlucken.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP)

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

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

P309+P311 - BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Chloral hydrate v.p.	CAS-Nr.: 302-17-0 EG-Nr.: 206-117-5 EG Index-Nr.: 605-014-00-6	100	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=285 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

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

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus. Dem Opfer niemals alkohol verabreichen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

: Sofort mit viel Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Opfer bei vollem Bewusstsein: frühestmöglich erbrechen lassen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Die Giftnotrufzentrale konsultieren (www.big.be/antigif.html). Einnahme größerer Mengen: sofort in die Klinik. Behälter/Erbrochenes mit zum Arzt/Krankenhaus bringen. Arzt: Magenspülung.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Keine Wirkungen bekannt.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Prickeln/Reizung der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Reizung des Augengewebes. NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Verätzung des Augengewebes.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: NACH MASSIVER EINNAHME: Übelkeit. Erbrechen. Schwindel. Bewusstseinsstörungen. ZNS-Depression. Rausch. Verwirrtheit. Herzrhythmusstörung. Blutdruckabfall. Wirkungen auf Herz und Blutkreislauf. Blutungen des Gastrointestinaltraktes. Schwellung der Blutgefäße. Verzögerte Atemfrequenz.
Chronische Symptome	: Hautausschlag/Entzündung. Magen-Darm-Beschwerden. Vergrößerung/Schädigung der Leber. Schädigung des Nierengewebes. Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver. Schnell wirkendes BC-Löschpulver. Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B. Schnell wirkender CO ₂ -Löscher. Brandklasse B Schaum (alkoholbeständig). Wassernebel, wenn sich Lache nicht ausbreiten kann.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache. Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: DIREKTE BRANDGEFAHR: Brandgefährlich. In feinverteilter Zustand: erhöhte Brandgefahr. INDIREKTE BRANDGEFAHR: Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.
Explosionsgefahr	: DIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Kann bei Dispersion ein explosionsfähiges Staub-Luft-Gemisch bilden. INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Durch Funken entzündbare Staubwolke.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei Erhitzung/Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Wasserstoffchlorid, Chlor, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.
Löschanweisungen	: Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Handschuhe (EN 374). Gesichtsschild (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Staubwolkenbildung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).
------------------	--

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

Notfallmaßnahmen	: Gefahrenzone absperren. Staubwolkenbildung verhindern. Kein offenes Feuer. Verschmutzte Kleidung reinigen.
Maßnahmen bei Staub	: Bei Staubbildung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Staubbildung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Staubwolke mit Wasserdampf niederschlagen/verdünnen. Pulverförmig: keine Pressluft beim Abpumpen.
Reinigungsverfahren	: Staubwolkenbildung verhindern. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Pulverförmig: beim Abpumpen keine Pressluft verwenden. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Staubeentwicklung vermeiden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. In feinverteilterm Zustand: funkenfreie/explosionssgeschützte Geräte verwenden. Feinverteilt: von Zündquellen/Funken fernhalten. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung reinigen. Behälter gut geschlossen halten. Abfälle nicht in den Abfluss schütten. Pulverförmig: nicht mit Pressluft fördern.
Hygienemaßnahmen	: Strenge Hygiene befolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagertemperatur	: 0 – 6 °C
Wärme- oder Zündquellen	: PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. Zündquellen.
Zusammenlagerungsinformation	: PRODUKT FERNHALTEN VON: Oxidationsmitteln. (starken) Säuren. (starken) Basen. Halogenen. Alkoholen.
Lager	: Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Licht schützen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: BESONDERE ANFORDERUNGEN: verschleißbar. lichtundurchlässig. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.
Verpackungsmaterialien	: GEEIGNETER WERKSTOFF: Glas. Plast.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,973 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,716 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,243 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,423 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,487 mg/kg KW/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,115 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,011 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,09 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,009 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,02 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	7,9 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille (EN 166). Gesichtsschild (EN 166)

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei Staubentwicklung: Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Staubentwicklung: staubdichte Schutzkleidung (EN 13982)

Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374)

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Hervorragende Beständigkeit: Nitrilkautschuk. Butylkautschuk

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei Staubbildung: Staubmaske mit Filtertyp P3. Bei massenhafter Staubbildung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Farblos bis weiß.
Aussehen	: Kristalliner Feststoff.
Molekulargewicht	: 165,4 g/mol
Geruch	: Reizender/stechender Geruch. Aromatischer Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 55 °C (974 hPa, OECD 102)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 101 °C (974 hPa, OECD 103)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: 75 °C (973 hPa, ISO 2719)
Zündtemperatur	: Keine Daten in der Literatur vorhanden
Zersetzungstemperatur	: 97 °C
pH-Wert	: 5 (1 %, 30 °C)
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar (Feststoff)
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar (Feststoff)
Löslichkeit	: Wasserlöslich. Löslich in Ethanol. Löslich in Ether. Löslich in Aceton. Löslich in Pyridin. Löslich in Dimethylsulfoxid. Löslich in Chloroform. Löslich in Glycerin. Löslich in Ölen/Fetten. Wasser: 44,4 g/100ml (25 °C) Ethanol: 250 g/100ml Ether: 66 g/100ml Aceton: > 1 g/100ml
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: 1,092 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 25 °C)
Dampfdruck	: 20 hPa (25 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Sättigungskonzentration	: 88 g/m³
Dichte	: 947 – 967 kg/m³ (29 °C, OECD 109)
Relative Dichte	: 0,95 – 0,97 (29 °C, OECD 109)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 5,71
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,06
Partikelgröße	: 150 µm (≥ 94,5 %)

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : 100 %
Sonstige Eigenschaften : Durchscheinend, Hygroskopisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit (manchen) Basen: Bildung narkotischer/erstickender Gase/Dämpfe und Bildung ätzender Produkte. Reagiert heftig mit (starken) Oxidationsmitteln. Wässrige Lösung zersetzt sich unter Einwirkung von Licht: Bildung ätzender Produkte.

10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Einwirkung von Licht. Nicht stabil unter Einwirkung von Feuchte. Nicht stabil an der Luft.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)	
LD50 oral Ratte	285 mg/kg Körpergewicht (Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral)
LC50 Inhalation - Ratte	0,44 mg/l (2 Std, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: 5 (1 %, 30 °C)
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
pH-Wert: 5 (1 %, 30 °C)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken, Verursacht Hautreizungen, Verursacht schwere Augenreizung.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft.
Ökologie - Luft	: Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Wenig schädlich für Krebstiere (Daphnia). Wenig schädlich für Fische. Grundwassergefährdend. Wenig schädlich für Algen. pH-Verschiebung. Keine signifikante Hydrolyse.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft
Nicht schnell abbaubar	

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)

LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Std, Danio rerio, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	> 98 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	> 200 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Chlorella vulgaris, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Zellenzahl)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden. Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)

BKF - Fisch [1]	3,162 l/kg (BCFBAF v3.00, Pisces, Berechnungswert)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,092 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

12.4. Mobilität im Boden

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,645 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden. Nicht giftig für Bienen bei vorschriftsmäßiger Anwendung. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Chloralhydrat Rst. (302-17-0)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-
Abfallentsorgung

: Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

: Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

EAK-Code

: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 2811	UN 2811	UN 2811	UN 2811	UN 2811
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g.	toxic solid, organic, n.o.s.	toxic solid, organic, n.o.s.	giftiger organischer fester Stoff, n.a.g.	Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g.
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 2811 Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g., 6.1, III, (E)	UN 2811 toxic solid, organic, n.o.s., 6.1, III	UN 2811 toxic solid, organic, n.o.s., 6.1, III	UN 2811 giftiger organischer fester Stoff, n.a.g., 6.1, III	UN 2811 Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g., 6.1, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (ADR) : T2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 60
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E
EAC-Code : 2X

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-A

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Unterliegt den Bestimmungen

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : T2
Beförderung zugelassen (ADN) : T

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (RID) : T2

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

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

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 100 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

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

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 51).

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

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B.

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie : B(4) - Geringe Gefahr für Wasserorganismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – V Fruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Brandschutzklasse : Klasse III-1

Lagereinheit : 50 Liter

Anmerkungen zur Einstufung : Entzündlich gemäß dänischem Justizministerium; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe

Chemikalienverordnung (SR 813.11) : Gruppe 2

Chloralhydrat Rst.

Sicherheitsdatenblatt

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H301	Giftig bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.