



# SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum 21-12-2005

Überarbeitet am 10-Okt-2024

Version 4.8

## Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktcode** LCK360-2  
**Produktbezeichnung** LCK360 Zink Reagenz A; 2/4  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)** PPGM-64J6-T805-HD13

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

**Empfohlene Verwendung** Wasseranalyse. Zinkbestimmung.  
**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Es liegen keine Informationen vor

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

HACH LANGE GmbH  
Willstätterstr. 11  
D-40549 Düsseldorf  
Tel: +49 (0)211 5288-383  
sds@hach.com

HACH LANGE GmbH  
Hütteldorfer Strasse 299 TOP 6  
A-1140 Wien  
Tel. +43 (0)1 912 16 92-66  
info-at@hach.com

HACH LANGE GmbH  
Rorschacherstrasse 30a  
CH-9424 Rheineck  
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99  
info-ch@hach.com

### 1.4. Notrufnummer

DE: Chemtrec - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 800 18 17 059  
CH: Tox Info Suisse - Tel. 145 - 24-h-Notfallnummer  
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

<b>Akute orale Toxizität</b>	Kategorie 4 - (H302)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kategorie 2 - (H315)

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Kategorie 2 - (H319)

**2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

**Sicherheitshinweise**

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen

P280 - Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen

P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**PBT & vPvB**

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT)

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (vPvB)

**Informationen zur endokrinen Störung**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend

**3.2 Gemische**

Chemische Bezeichnung	CAS No. EC No. Index No.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrations grenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Chloralhydrat	302-17-0 206-117-5	10 - 20%	Acute Tox. 3 - H301		-	-

Chemische Bezeichnung	CAS No. EC No. Index No.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrations grenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
	605-014-00-6		Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319			

Chemische Bezeichnung	REACH-Registrierungsnummer
Chloralhydrat	01-2120117773-57-XXXX

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität Es liegen keine Informationen vor

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Chloralhydrat 302-17-0	Keine gemeldet	3030 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet

## Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Einen Arzt rufen.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8).

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

**Symptome** Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweis an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Es liegen keine Informationen vor.

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

**Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen** Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** Es liegen keine Informationen vor.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
<b>Weitere Angaben</b>	Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

## Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.
------------------------------	---

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

<b>Methoden für Rückhaltung</b>	Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.
<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
<b>Vermeidung sekundärer Gefahren</b>	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.
--------------------------------------	--

## Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

<b>Lagerbedingungen</b>	Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>Lagerklasse nach TRGS 510</b>	Lagerklasse 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind).

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

<b>Bestimmte Verwendungen</b>	Analytisches Reagenz.
<b>Risikomanagementmaßnahmen (RMM)</b>	Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

# Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzen** Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden

## **Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer**

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Chloralhydrat 302-17-0	-	0.973472222 mg/kg bw/day [4] [6]	1.716385234 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit

[6] Langfristig

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)** Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Süßwasser (zeitweise Freisetzung)	Meerwasser	Meerwasser (zeitweise Freisetzung)	Luft
Chloralhydrat 302-17-0	0.115 mg/L	0.115 mg/L	0.0115 mg/L	-	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Abwasserbehandlung	Boden	Nahrungskette
Chloralhydrat 302-17-0	0.089700621 mg/kg sediment dw	0.008970062 mg/kg sediment dw	7.9 mg/L	0.019844952 mg/kg soil dw	-

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Die Art der Schutzausrüstung muss gemäß der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am speziellen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

**Persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

**Handschutz**

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374-1:2016 genügen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe. Schutzcremes können exponierte Hautbereiche schützen.

Handschuhe			
Kontaktdauer	PSA - Handschuhe	Dicke der Handschuhe	Durchbruchzeit
Kurz anhaltend	Schutzhandschuhe aus Nitril tragen	0,20 mm	>30 Minuten
Langzeit (wiederholt)	Schutzhandschuhe aus Viton™ tragen	0,70 mm	>480 Minuten

**Haut- und Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung.

**Atemschutz**

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**Empfohlener Filtertyp:**

ABEK-P3.

**Allgemeine Hygienevorschriften**

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

**Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Physikalischer Zustand**

Flüssigkeit

**Farbe**

farblos

**Geruch**

Geruchlos.

**Eigenschaft****Werte****Bemerkungen • Methode****Schmelzpunkt / Gefrierpunkt**

Keine Daten verfügbar

**Siedebeginn und Siedebereich**

Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Keine Daten verfügbar

**Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze**

Keine Daten verfügbar

**Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze**

Keine Daten verfügbar

**Flammpunkt**

Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Keine Daten verfügbar

**Zersetzungstemperatur**

Keine Daten verfügbar

pH-Wert	5	@ 20 °C
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck		
Relative Dichte	1.15 g/mL	
		Dampfdichte 0.62
		Partikeleigenschaften
		Partikelgröße Es liegen keine Informationen vor
		Partikelgrößenverteilung Es liegen keine Informationen vor

**Löslichkeit(en)****Wasserlöslichkeit**

Wasserlöslichkeit Einstufung	Wasserlöslichkeit	Wasserlöslichkeit Temperatur
Vollständig löslich	> 10000 mg/L	25 °C / 77 °F

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Chemische Bezeichnung	Löslichkeit Klassifizierung	Löslichkeit	Löslichkeitstemperatur
Keine gemeldet	Es liegen keine Informationen vor	Keine Daten verfügbar	Es liegen keine Informationen vor

**9.2. Sonstige Angaben**

## 9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

**Korrosiv gegenüber Metallen****Stahl Korrosionsrate**

Nicht zutreffend

**Aluminium-Korrosionsrate**

Nicht zutreffend

## 9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

**Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität****Reaktivität** Es liegen keine Informationen vor.**10.2. Chemische Stabilität****Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen****Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.**Gefährliche Polymerisierung** Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen****Zu vermeidende Bedingungen** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.**10.5. Unverträgliche Materialien****Unverträgliche Materialien** Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Ratte LD <sub>50</sub>	479 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	GESTIS

**Dermale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Ratte LD <sub>50</sub>	3030 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	GESTIS

**Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)** Nicht zutreffend

**Unbekannte akute Toxizität**

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Hautreizungen.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenreizung.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.



**STOT - einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Mann TD <sub>Lo</sub>	1000 mg/kg	Keine gemeldet	Lungen, Thorax oder Atmung Zyanose	RTECS

**STOT - wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Ratte TD <sub>Lo</sub>	3983 mg/kg	90 Tage	Leber Hepatitis (hepatozelluläres Nekrose), zonale	RTECS

**Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch invitro **Data** Keine Daten verfügbar.

Stoff invitro **Data** Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Test	Zellstamm	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	DNA-Schäden	Human liver	3 mmol/L	48 Stunden	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS

Gemisch invivo **Data** Keine Daten verfügbar.

Stoff invivo **Data** Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Test	Spezies	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Schwesterchromatidaustausch	Mensch	581 mg/kg	Keine gemeldet	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff

Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Maus	10 mg/kg	Keine gemeldet	Leber Tumore	RTECS

**Dermale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Maus	960 mg/kg	1 Wochen	Haut und Appendix Tumore	RTECS

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch

Keine Daten verfügbar.

Stoff

Testdaten nachfolgend.

**Orale Exposition:**

Chemische Bezeichnung	Endpunktyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	Maus TD <sub>Lo</sub>	13000 mg/kg	3 Wochen	Auswirkungen auf Neugeborene	RTECS

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften****Endokrin disruptive Eigenschaften** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.**11.2.2. Sonstige Angaben****Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.**Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1. Toxizität****Ökotoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Unbekannte aquatische Toxizität**

Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Gemisch****Akute aquatische Toxizität:**

Keine Daten verfügbar.

**Aquatischen chronische Toxizität:**

Keine Daten verfügbar.

**Stoff****Akute aquatische Toxizität:**

Testdaten nachfolgend.

Fische:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	96 Stunden	<i>Leuciscus idus</i>	LC <sub>50</sub>	1720 mg/L	EPA

Krebstiere:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Chloralhydrat	48 Stunden	Keine gemeldet	EG <sub>50</sub>	500 mg/L	EPA

**Aquatischen chronische Toxizität:** Keine Daten verfügbar.**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Gemisch** Keine Daten verfügbar.**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Gemisch:** Keine Daten verfügbar.**Verteilungskoeffizient** Es liegen keine Informationen vor**12.4. Mobilität im Boden****Organischer Kohlenstoff im Boden-Wasser-Verteilungskoeffizient** Keine Daten verfügbar**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Chloralhydrat	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften****Informationen zur endokrinen Störung:** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Ozon:** Nicht zutreffend**Ozonabbaupotential (ODP)::** Es liegen keine Informationen vor**Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung****Hinweise zur Entsorgung****Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen. Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück.

**Abfallschlüssel (Reste/unbenutztes Produkt)**

160506\* ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall.

**Abfallschlüssel (gebrauchtes Produkt)**

160506\* ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Kontaminierte Verpackung** Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**Sonstige Angaben** Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

**Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer 3316  
14.2 Ordnungsgemäße CHEMIE-TESTSATZ  
UN-Versandbezeichnung  
14.3 Transportgefahrenklassen 9  
14.4 Verpackungsgruppe II  
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Sondervorschriften 251, 340, 671  
Klassifizierungscode M11  
Tunnelbeschränkungscode (E)

**IATA**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN3316  
14.2 Ordnungsgemäße Chemical kit  
UN-Versandbezeichnung  
14.3 Transportgefahrenklassen 9  
14.4 Verpackungsgruppe II  
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Sondervorschriften Keine

**IMDG**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN3316  
14.2 Ordnungsgemäße CHEMICAL KIT  
UN-Versandbezeichnung  
14.3 Transportgefahrenklassen 9  
14.4 Verpackungsgruppe II  
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Sondervorschriften 251, 340  
EmS-Nr F-A, S-P  
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt ist ein Teil eines Kits. Informationen in diesem Abschnitt betreffen das Kit als Ganzes.

## Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Nationale Vorschriften

#### Europäische Union

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

#### Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Chloralhydrat - 302-17-0	75	

**Persistente organische Schadstoffe** Nicht zutreffend

#### Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

- Nicht kontrolliert

#### Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

#### Deutschland

**Wassergefährdungsklasse (WGK)** deutlich wassergefährdend (WGK 2)

#### Frankreich

#### Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer	Titel
Chloralhydrat 302-17-0	RG 84	-

#### Internationale

#### Bestandsverzeichnisse

EINECS/ELINCS	Erfüllt
TSCA	Erfüllt
DSL/NDL	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECI	Erfüllt
PICCS	Erfüllt

**AICS**

Erfüllt

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe )/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe )

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

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

**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

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

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

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****Stoffsicherheitsbericht**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN****Ausgabedatum**

21-12-2005

**Überarbeitet am**

10-Okt-2024

**Hinweis zur Überarbeitung**

aktualisierte SDB-Abschnitte:

8

9

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Legende**

**	Bezeichnung der Gefahren
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzung der akuten Toxizität
CAS	Chemical Abstracts Service Nummer
Grenzwert	Maximaler Grenzwert
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [Verordnung (EG) No. 1272/2008]
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)
EU	Europäische Gemeinschaft
ECHA	ECHA (The European Chemicals Agency)
EC50	Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration to 50% of a test population)
EEC	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EN	Europäische Norm
IMDG	Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport - Gefahrgutvorschriften
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
ICAO-TI	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation - Technische Anweisung
IUCLID	IUCLID (Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen)
GHS	Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen
LOAEL	Niedrigster Level mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect)

LOAEC	level) Niedrigste Konzentration mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect concentration)
LC50	Lethale (Tödliche) Konzentration 50% (Lethal Concentration to 50% of a test population)
LD50	Lethale (Tödliche) Dosis 50% (Lethal Dose to 50% of a test population)
LOLI	LOLI (Liste der Listen - An International Chemical Regulatory Datenbank)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (DFG)
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEC	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No observed adverse effect concentration)
OSHA	Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums
PEC	Vorhergesagte Umweltkonzentration (Predicted Effect Concentration)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals [Verordnung (EG) No. 1907/2006])
RTECS	RTECS (Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)
TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)
SKN*	Hautbestimmung
SKN+	Sensibilisierung der Haut
STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeiteexposition)
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)
STOT RE	Spezifische Zielorgan Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern)
TLV	Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Giftkontrollvorschriften, Amerika (Toxic Substances Control Act)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
AwSV	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

### Fachliteratur und Datenquellen

Siehe Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Siehe Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Einstufungsverfahren

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Auf Basis von Prüfdaten
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationstoxizität	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

<b>Schulungshinweise</b>	Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten
<b>Hergestellt durch</b>	Hach Produkt-Compliance-Abteilung
<b>Verwendungsbeschränkungen</b>	Nicht bestimmt

**Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006**

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**