

# Choline chloride

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 21/09/2010 Datum herziening: 28/09/2017

Vervangt 12/06/2012

**C0605**

Versie: 2.0

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Choline chloride
EG-Nr	: 200-655-4
CAS-nr	: 67-48-1
REACH registratienr.	: 01-2119974137-31
Productcode	: C0605
Brutoformule	: C <sub>5</sub> H <sub>14</sub> NO.Cl
Synoniemen	: (2-hydroxyethyl)trimethylazanium chloride

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

#### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

#### 1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem - The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: Contactinformatie leverancier: +31(0)23-5319093 (ma-vrij 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (buiten kantooruren)
------------	---

Organisatie/Bedrijf	Adres	Opmerking
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Raadpleeg website voor een lokaal vergiftigingencentrum

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335

Volledige tekst van de categorieën en risicozinnen: zie hoofdstuk 16

## Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 2.2. Etiketteringselementen

### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P280 - Beschermende handschoenen, Beschermende kleding, Oogbescherming, Gelaatsbescherming dragen.  
P305+P351 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.

## 2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Naam : Choline chloride

CAS-nr : 67-48-1

EG-Nr : 200-655-4

Naam	Productidentificatie	%
Choline chloride	(CAS-nr) 67-48-1 (EG-Nr) 200-655-4	>= 98

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Raadpleeg een arts.

EHBO na contact met de huid : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen. Raadpleeg een arts.

EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk en overvloedig spoelen met water. Een arts raadplegen.

EHBO na opname door de mond : Water laten drinken. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten : Kan oogirritatie veroorzaken. Kan huidirritatie veroorzaken. Ademhalingsmoeilijkheden.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Water. Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Alcoholbestendig schuim. Droog chemisch poeder.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Reactiviteit in geval van vuur : Kan, wanneer blootgesteld aan hitte, ontbinden en gevaarlijke gassen vrijgeven.

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Stikstofoxiden. HCl.

### 5.3. Advies voor brandweelieden

Blusinstructies : Gas/damp met een fijne waterstraal of -nevel neerslaan.

Bescherming tijdens brandbestrijding : Gebruik een autonoom ademhalingsapparaat en kleding die beschermt tegen chemische middelen.

Overige informatie : Vermijd dat het bluswater in het milieu terechtkomt.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

#### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding.

Maatregelen tegen stof : Stof niet inademen.

#### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom dat het in de riolering of het oppervlaktewater terechtkomt.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Droog houden en in een goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan bij kamertemperatuur.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Bescherming van de handen:

Type	Material	permeatie	Dikte (mm)	Norm
Handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0,11	EN 374

#### Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

#### Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

#### Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P2

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vaste stof
Voorkomen	: Kristallen.
Molecuulmassa	: 139,6 g/mol
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Amine-achtig.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
pH-oplossing	: 4 - 6 (100 g/l, 20°C)
Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: 302 - 305 °C
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	: Water: ≈ 140 g/l
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar

Explosiegrenzen : Geen gegevens beschikbaar

## 9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Oververhitting. Vochtigheid.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren. Sterke basen. Sterk oxiderende middelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Afhankelijk van de condities van het procédé, kunnen gevaarlijke ontbindingsproducten worden gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit : Niet ingedeeld

Choline chloride (67-48-1)	
LD50 oraal rat	3400 mg/kg
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Kan schadelijk zijn in geval van inslikken.
Overige informatie	: RTECS nummer: KH2975000.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

<b>Choline chloride (67-48-1)</b>	
LC50 vissen 1	> 10000 mg/l <i>Leuciscus idus</i>
EC50 72h algae 1	> 500 mg/l <i>Desmodesmus subspicatus</i>

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Choline chloride (67-48-1)</b>	
Biodegradatie	60 % 5d

## 12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 12.6. Andere schadelijke effecten

Aanvullende informatie : Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. VN-nummer</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
<b>14.5. Milieugevaren</b>		
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Geen aanvullende informatie beschikbaar		

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

### . Landtransport

Niet van toepassing

### - Transport op open zee

Niet van toepassing

**- Luchttransport**

Niet van toepassing

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****15.1.1. EU-voorschriften**

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Choline chloride staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Choline chloride staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

**15.1.2. Nationale voorschriften****Duitsland**

VwVwS, referentie van de bijlage : Waterbedreigingsklasse (WGK) 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform VwVwS, bijlage 2; ID nr 1134)

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

**Nederland**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

**Denemarken**

Aanbevelingen Deense regelgeving : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Vermelding van wijzigingen:

1.4	Noodnummer	Gewijzigd	
2	Indeling volgens Richtlijn 67/548/EEG [DSD] of 1999/45/EG [DPD]	Verwijderd	Verouderd
8.2	Bescherming van de handen	Gewijzigd	Specificeren materiaal, dikte, et cetera van handschoenen
9.1	Kleur	Gewijzigd	

Afkortingen en acroniemen:

ATE	Schatting van de acute toxiciteit
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
BCF	Bioconcentratiefactor
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DPD	Richtlijn 1999/45/EG betreffende gevaarlijke preparaten
DSD	Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
VIB	Veiligheidsinformatieblad

Gegevensbronnen : Fabrikant. VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

SDS Biochemie versie 2017

*Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.*