

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



**L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®**

broj artikla: **1694**  
Verzija: **1.0 hr**

datum sastavljanja: 19.02.2016

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/pripravka i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari	<b>L-Cysteine hydrochloride monohydrate</b>
Broj artikla	1694
Broj registracije (REACH)	Ta informacija nije dostupna.
EC broj	200-157-7
CAS broj	7048-04-6

### 1.2 Relevantne identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

**Identificirane namjene:** laboratorijska kemikalija

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Njemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**elektronička pošta:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)

**Internetska stranica:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list : Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba)** : [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Informacijske službe za izvanredna stanja **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razvrstavanje sukladno GHS			
Odjeljak	Razred opasnosti	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.2	nagrizajuće/nadražujuće za kožu	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	(Eye Irrit. 2)	H319
3.8R	specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (nadraživanje dišnog trakta)	(STOT SE 3)	H335

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®

broj artikla: 1694

### Napomene

Za puni tekst oznaka upozorenja i EU-oznaka upozorenja: vidjeti ODJELJAK 16.

## 2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

**Oznaka opasnosti**    **Oprez**

### Piktogrami



### Oznake upozorenja

H315                      Nadražuje kožu.  
H319                      Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H335                      Može nadražiti dišni sustav.

### Oznake obavijesti

#### Oznake obavijesti – sprečavanje

P280                      Nositi zaštitne rukavic/zaštitu za oči.

#### Oznake obavijesti – postupanje

P305+P351+P338      AKO DOĐE U DODIR S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
P337+P313              Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

### Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Oprez**

Simbol(i)



## 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Naziv tvari	L-Cysteine hydrochloride monohydrate
EC broj	200-157-7
CAS broj	7048-04-6
Molekularna formula	$C_3H_8ClNO_2S \cdot H_2O$
Molarna masa	175,6 g/mol

**L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®**

broj artikla: **1694**

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

#### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

#### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

#### Nakon dodira s očima

Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ako je oko iziritirano, obratiti se oftalmologu.

#### Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje

### 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu  
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo.

#### Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara mogu nastati: klorovodik (HCl), sumporovi oksidi (SO<sub>x</sub>), dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

**L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®**

broj artikla: **1694**

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

Ne udisati prašinu. Spriječiti dodir s kožom i očima.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

**Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala**

Prekrivanje odvoda.

**Savjeti kako očistiti proliveni materijal**

Primati/podizati mehaničkim putem. Nadzor nad prašenjem.

**Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem**

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

**Uputa na druge odjeljke**

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Izbjegavati dizanje prašine.

• **Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine**

Uklanjanje naslaga prašine.

**Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu**

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Skladištiti na suhom mjestu.

**Inkompatibilne tvari i smjese**

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

**Uzimanje ostalih savjeta u obzir**

• **Uvijeti u vezi s prozračivanjem**

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

• **Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: 15 - 25 °C.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## L-Cysteine hydrochloride monohydrate $\geq 99\%$ , CELLPURE®

broj artikla: 1694

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

#### 8.1 Nadzorni parametri

##### Nacionalne granične vrijednosti

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

#### 8.2 Nadzor nad izloženosti

##### Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)



##### Zaštita za oči i lice

Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

##### Zaštita kože

###### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene.

###### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

###### • debljina materijala

>0,11 mm.

###### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

###### • ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

##### Zaštita dišnih puteva

Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Dizanje prašine. Filter za lebdeće čestice (EN 143). P1 (filtrira najmanje 80 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela).

Držati se ograničenja vremena nošenja prema GefStoffV vezano za pravila o upotrebi respiratorne zaštite (BGR 190).

##### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®

broj artikla: 1694

### ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

##### Izgled

Agregatno stanje	kruto (prah, kristalni)
Boja	bijela
Miris	nadražujuć
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

##### Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost	1,5 - 2 (voda: 10 g/l, 20 °C)
Talište/ledište	175 - 178 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja	Ta informacija nije dostupna.
Plamište	nije primjenjivo
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nezapaljivo
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna
Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku	te informacije nisu dostupne
Tlak pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća u rasutom stanju	~ 780 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	~ 650 g/l na 20 °C
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samozapaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura raspada	podaci nisu dostupni
Viskoznost	nije relevantno (kruta tvar)
Eksplozivna svojstva	ništa
Oksidirajuća svojstva	ništa

## sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



### L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®

broj artikla: 1694

#### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

Eksplozivnost prašine.

#### 10.2 Kemijska stabilnost

Uslijed dugotrajnije izloženosti svjetlu može doći do raspadanja.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Burno reagira s: Jaki oksidans

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati od topline.

#### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

#### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

##### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

##### Nagrizanje/iritacija kože

Nadražuje kožu.

##### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

##### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

##### Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti kao reproduktivno toksično

##### • Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Može nadražiti dišni sustav.

##### • Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

##### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

##### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

##### • Ako se proguta

podaci nisu raspoloživi

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## L-Cysteine hydrochloride monohydrate $\geq 99\%$ , CELLPURE®

broj artikla: 1694

- **Ako dođe u dodir s očima**

Uzrokuje jako nadraživanje oka

- **Ako se udahne**

Nakon udisanja prašine mogu biti nadraženi dišni putovi

- **Ako dođe u dodir s kožom**

nadražuje kožu

**Ostale informacije**

Ništa

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

### 12.2 Proces razgradnje

Teoretska Potrošnja Kisika s nitrifikacijom: 1,184 mg/mg

Teoretska Potrošnja Kisika: 0,8198 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 0,7517 mg/mg

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Ostali štetni učinci

Malo štetno za vodu.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje otpada

### 13.1 Metode obrade otpada

Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

**Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju**

Ne izljevati u kanalizaciju.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.



## L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®

broj artikla: 1694

### ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | UN broj   | (ne podliježe propisima o prijevozu)                           |
| 14.2 | Pravilno otpremno ime prema UN-u  | nije relevantno  |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu   | nije relevantno  |
|      | Razred  | -  |
| 14.4 | Skupina pakiranja   | nije relevantno  |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš   | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | <b>Posebne mjere opreza za korisnika</b>  |  |
|      | Nema dodatnih informacija.  |  |
| 14.7 | <b>Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b>    |  |
|      | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.   |  |
| 14.8 | <b>Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a</b>  |  |
|      | <b>• Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Ne podliježe ADR, RID i ADN.  |  |
|      | <b>• Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)</b>                   |  |
|      | Ne podliježe IMDG.  |  |

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1 **Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
- Relevantni propisi Europske unije (EU)**
- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)**  
Nije navedeno.
  - **Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)**  
Nije navedeno.
  - **Uredba 850/2004/EZ o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**  
Nije navedeno.
  - **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**  
nije navedeno
  - **Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)**  
nije navedeno
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) - prilog II**  
nije navedeno
- Uredba 166/2006/EZ o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)**  
nije navedeno

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## L-Cysteine hydrochloride monohydrate ≥99 %, CELLPURE®

broj artikla: 1694

**Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (WFD)** nije navedeno

### Nacionalni popisi

Tvar je navedena u sljedećim nacionalnim popisima:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- REACH (Europa)

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćena od „Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

### Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



## L-Cysteine hydrochloride monohydrate $\geq 99\%$ , CELLPURE®

broj artikla: **1694**

### Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Šifra	Tekst
H315	nadražuje kožu
H319	uzrokuje jako nadraživanje oka
H335	može nadražiti dišni sustav

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, Ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.