

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 1 af 12

## 1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

## 1.1. Vörukenni

Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

REACH-Skráningarnúmer: 01-2119970306-36-XXXX  
CAS-nr.: 10125-13-0  
EB-nr.: 231-210-2

## 1.2. Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

## Notkun efnisins eða blöndunnar

Reagents and laboratory chemicals  
Eingöngu til rannsóknarstofu- og greiningartilganga.

## Notkun sem mælt er gegn

Notið ekki fyrir einkanotkun (heimilis).

## 1.3. Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

## Upplýsingar um dreifingaraðila öryggisblaðsins

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Gata: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Staður: N-4050-320 Porto  
Sími: +351 226002917  
Tölvupóstfang: info@analytichem.com  
Tengiliður: SDS service department  
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Deild sem leita skal til: SDS service department

## Upplýsingar frá söluaðila eða framleiðanda

Heiti fyrirtækis: AnalytiChem Belgium NV  
Gata: Industriezone "De Arend" 2  
Staður: B-8210 Zedelgem  
Sími: +32 50 28 83 20  
Tölvupóstfang: info.be@analytichem.com  
Tengiliður: SDS service department  
Tölvupóstfang: SDS@analytichem.com  
Deild sem leita skal til: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
1.4. Neyðarsímanúmer: +354 539 0655 (CHEMTREC)

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 2 af 12

## Frekari upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

## 2. LIÐUR: Hættugreining

## 2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H312

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400 (M-stuðull (sjálfsflokkun) = 10)

Aquatic Chronic 2; H411

Allur texti H-setninga: sjá LIÐUR 16.

## 2.2. Merkingaratriði

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Viðvörunarorð:

Hætta

Skýringarmyndir:



## Hættusetningar

H302+H312

Hættulegt við inntöku eða snertingu við húð.

H315

Veldur húðertingu.

H318

Veldur alvarlegum augnskaða.

H400

Mjög eitrað lífi í vatni.

H411

Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

## Varnaðarsetningar

P273

Forðist losun út í umhverfi.

P280

Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughnlfar/andlitshlfar/heyrnarhlíf.

P302+P352

BERIST EFNID Á HÚÐ: Þvoið með mikilli vatni og sápu.

P305+P351+P338

BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.

P313

Leitið lækni.

## 2.3. Aðrar hættur

Engin gögn liggja fyrir

## 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

## 3.1. Efni

Summuformúla:

 $\text{CuCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ 

Mólþyngd:

170,48 g/mól

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 3 af 12

## Innihaldsefni sem skipta máli

| CAS-nr.    | Efnaheiti                                                                                                                | Magn  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|            | EB-nr. Skrámr. REACH-nr.                                                                                                 |       |
|            | Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)                                                                                   |       |
| 10125-13-0 | Copper(II) chloride dihydrate                                                                                            | 100 % |
|            | 01-2119970306-36-XXXX                                                                                                    |       |
|            | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H312 H302 H315 H318 H400 H411 |       |

Allur texti H- og EUH-setninga: sjá LIÐUR 16.

## Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE

| CAS-nr.    | EB-nr. | Efnaheiti                                                                              | Magn  |
|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|            |        | Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE                                                |       |
| 10125-13-0 |        | Copper(II) chloride dihydrate                                                          | 100 % |
|            |        | gegnum húð: LD50 = > 2000 mg/kg; munnleg: LD50 = 584 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 |       |

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57 above the respective regulatory concentration limit of = 0.1 % (w/w).

## 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálp

## 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp

## Almennar upplýsingar

Engin gögn liggja fyrir

## Eftir innöndun

Tryggið flæði fersks lofts.

## Eftir snertingu við húð

Þvoið tafarlaust með: Vatn

Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

Hringið samstundis í lækni.

## Eftir snertingu við augu

Hreinsið tafarlaust varlega og vandlega með augnskoli eða vatni.

Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.

Leitið til augnlæknis.

## Eftir inntöku

Skolið munn tafarlaust og drekkið mikið af vatni.

Hringið samstundis í lækni.

## 4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og táfín

Hætta á alvarlegum augnskaða.

Ertandi efni

ætandi

Eymsli í meltingarvegi

Uppköst

## 4.3. Upplýsingar um tafarlaus læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Engin gögn liggja fyrir

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

## 5.1. Slökkvibúnaður

**Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS**

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 4 af 12

**Hentugur slökkvimiðill**

Skipuleggið slökkviaðgerðir í nágrenni eldsins.

**Óhentugur slökkvimiðill**

engin takmörkun

**5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar**

Eldtraust fast efni

Hættuleg myndefni frá bruna

Ef eldur sleppur laus: Vetrisklórfið (HCl)

**5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn**

Klæðist sjálfbirgðum öndunarbúnaði og efnahlífðarfatnaði.

Forðist snertingu við húð, augu og fót.

**Frekari upplýsingar**

Haldið niðri lofttegundum/gufu/úða með vatnsbunu.

Safnið saman menguðu vatni eftir slökkvistörf aðskildu. Komið í veg fyrir að það berist í niðurföll og yfirborðsvatn.

**6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi****6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir****Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu**

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.

Notið persónuhlífar.

Forðist snertingu við húð, augu og fót.

Komið viðkomandi á öruggan stað.

Verklagsreglur í neyðartilvikum

Kalla til sérfræðinga

Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

**Fyrir bráðaliða**

Varnaðarsetningar Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu : Persónuhlífar: sjá lið 8

**6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins**

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

**6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar****Til afmörkunar**

Holræsalok.

Komið í veg fyrir útbreiðslu um stærra svæði (t.d. með afmörkun eða olíugirðingum).

Safnið í lokuð og hentug ílát til förgunar.

Takið varlega upp þegar þurrt. Tekið upp og lagt niður án rykmyndunar.

**Til hreinsunar**

Hreinsið mengaða hluti og svæði vandlega í samræmi við umhverfisreglugerðir.

**Aðrar upplýsingar**

Tryggið fullnægjandi loftræstingu.

Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.

Notið öndunarbúnað ef unnið er í gufum/ryki/úða.

**6.4. Tilvísun í aðra liði**

Örugg meðhöndlun: sjá lið 7

Persónuhlífar: sjá lið 8

Förgun: sjá lið 13

**7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla****7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun**

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 5 af 12

## Upplýsingar um örugga meðhöndlun

Forðist rykmyndun.  
Ekki anda að ykkur rykinu.  
Lesið merkimiðann fyrir notkun.

## Upplýsingar um eld- og sprengivarnir

Engar sérstakar eldvarnarráðstafanir eru nauðsynlegar.

## Ráðgjöf um almenna hollustuhætti á vinnustað

Fjarlægjið mengaðan, mettaðan fatnað samstundis. Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun. Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir. Neytið ekki matar eða drykkjar meðan á notkun standur.

## Frekari upplýsingar um meðhöndlun

Búið til og farið eftir húðvarnaráætlun.  
Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir.  
Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur.

## 7.2. Örugq geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

## Kröfur um geymslurými og ílát

Ætandi fyrir málma.  
Óhentugt efni í íláti/búnaði: Málmur  
Geymist á þurrum stað.

## Frekari upplýsingar um geymsluskilyrði

Hafið ílát vel lokað.  
geymsluhiti +5°C - +30°C

## 7.3. Sértæk, endanleg notkun

Rannsóknarstofu íðefni

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

## 8.1. Eftirlitsbreytur

## PNEC-gildi

| CAS-nr.                                       | Efni                          | Gildi       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Umhverfishólf                                 |                               |             |
| 10125-13-0                                    | Copper(II) chloride dihydrate |             |
| Ferskt vatn                                   |                               | 0,0078 mg/l |
| Sjór                                          |                               | 0,0052 mg/l |
| Botnlög í fersku vatni                        |                               | 87 mg/kg    |
| Sjávarbotnfall                                |                               | 676 mg/kg   |
| Örverufræðileg starfsemi í skólphreinsikerfum |                               | 0,23 mg/l   |
| Jarðvegur                                     |                               | 65 mg/kg    |

## 8.2. Váhrifavarnir

## Viðeigandi tæknilegt eftirlit

Tæknilegar ráðstafanir og notkun viðeigandi verkferla eru mikilvægari en persónuhlífar.  
Tryggið viðeigandi loftræstingu, auk staðbundins útblásturs á mikilvægum stöðum.

## Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa

## Hlíðarglæraugu/andlitsvörn

Hentugar augnhlífar: hlíðarglæraugu.

## Handvörn

Þegar íðefni eru meðhöndluð skal nota hlíðarhanska með CE-merkingu og stjórnstafina fjóra. Gæði efnapöls hlíðarhanskanna verður að velja sem hluta af sértækum styrk og magni hættulegra efna sem höndlað er með á

**Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS**

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 6 af 12

vinnustaðnum. Í sérstökum tilfellum er ráðlagt að athuga efnapól hanskanna sem minnst er á að ofan ásamt afhendingaraðila hanskanna.

Protective gloves are recommended Company KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) With specification (test according to EN374):

Með handsnertingu til langs tíma  
Viðskiptaheiti/merking KCL 741 Dermatril® L  
Ráðlagt efni: NBR (Nítrílgúmmí) 0,11 mm  
Notkunartími með viðvarandi snertingu: > 480 min

Með handsnertingu til styttri tíma  
Viðskiptaheiti/merking KCL 741 Dermatril® L  
Ráðlagt efni: NBR (Nítrílgúmmí) 0,11 mm  
Notkunartími með tilfallandi snertingu (skvettur): > 480 min

The breakthrough times stated above were determined by KCL in laboratory tests acc. to EN374 with samples of the recommended glove types. This recommendation applies only to the product stated in the safety data sheet <(>, <)> supplied by us and for the designated use. When dissolving in or mixing with other substances and under conditions deviating from those stated in EN374 please contact the supplier of CE-approved gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Húðvörn**

Notið viðeigandi hlífðarfatnað.

Val á líkamsvörnum fer eftir hættu efnabéttni og magni. Efnafræðileg viðnám vörðina ætti að skýra með þeim birgjum.

**Öndunarvörn**

Notið öndunarbúnað ef unnið er í gufum/ryki/úða.

Síunarbúnaður með síun eða bláasarásíubúnaður af gerð: P2

Fyrirtækjaeigandinn ber ábyrgð á því að viðhalda, hreinsa og prófa öndunartæki samkvæmt notendaupplýsingum framleiðandans og skrá það í samræmi við það.

**Váhrifavarnir vegna umhverfis**

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

**9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar****9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika**

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Eðlisástand:                                  | fastur             |
| Litur:                                        | grænblár           |
| Lykt:                                         | einkennandi        |
| Lyktarmörk:                                   | ekki skilgreint    |
| Bræðslumark/frostmark:                        | 598 °C             |
| Suðumark eða upphafssuðumark og suðumarksbil: | 993 °C             |
| Eldfimi:                                      | ekki skilgreint    |
| Neðri sprengimörk:                            | á ekki við         |
| Efri sprengimörk:                             | á ekki við         |
| Blossamark:                                   | á ekki við         |
| Sjálfsíkveikjuhitastig:                       | ekki skilgreint    |
| Niðurbrotshitastig:                           | 110 °C             |
| Sýrustig (við 20 °C):                         | 3,0 - 3,8 (50 g/l) |

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 7 af 12

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Eðlissegja:                              | ekki skilgreint         |
| Vatnsleysni:<br>(við 20 °C)              | 757 g/l                 |
| Leysni í öðrum leysum<br>ekki skilgreint |                         |
| Upplausnarhraði:                         | ekki skilgreint         |
| Deilistuðull n-oktanóls og vatns:        | Engin gögn liggja fyrir |
| Stöðugleiki dreifingar:                  | ekki skilgreint         |
| Gufuþrýstingur:                          | Engin gögn liggja fyrir |
| Gufuþrýstingur:                          | ekki skilgreint         |
| Eðlismassi (við 20 °C):                  | 2,53 g/cm <sup>3</sup>  |
| Hlutfallslegur eðlismassi:               | ekki skilgreint         |
| Rúmpyngd:                                | ~1070 kg/m <sup>3</sup> |
| Hlutfallslegur eðlismassi gufu:          | ekki skilgreint         |
| Einkenni sem varða agnir:                | ekki skilgreint         |

**9.2. Aðrar upplýsingar****Upplýsingar að því er varðar flokka eðlisrænnar hættu**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Sprengifími             |                         |
| Engin gögn liggja fyrir |                         |
| Sjálfbær bruni:         | Engin gögn liggja fyrir |
| Sjálfsíkveikjuhitastig  |                         |
| Fast efni:              | ekki skilgreint         |
| Gas:                    | á ekki við              |
| Oxandi eiginleikar      |                         |
| Engin gögn liggja fyrir |                         |

**Önnur öryggiseinkenni**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Uppgufunarahraði:      | ekki skilgreint |
| Leysisskiljunarprófun: | ekki skilgreint |
| Innihald leysis:       | ekki skilgreint |
| Fast efni:             | 100%            |
| Þurrgunarmark:         | ekki skilgreint |
| Mýkingarmark:          | ekki skilgreint |
| Hellið Point:          | ekki skilgreint |
| ekki skilgreint:       |                 |
| Skriðseigja:           | ekki skilgreint |
| Rennslistími:          | ekki skilgreint |

**Frekari upplýsingar**

ekki skilgreint

**10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni****10.1. Hvarfgirni**

Engin gögn liggja fyrir

**10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki**

Engin gögn liggja fyrir

**10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi**

Alkalímálmar  
oxunarefni, sterkt  
Asetýlen

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 8 af 12

**10.4. Skilyrði sem ber að varast**

Ljós  
Rakastig

**10.5. Ósamrýmanleg efni**

Málmur

**10.6. Hættuleg niðurbrotsefni**

Ef eldur sleppur laus:  
ÞÁTTUR 5: Ráðstafanir vegna slökkvistarfa

**Auðkenning efnisins eða blöndunnar**

Engin gögn liggja fyrir

**11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar****11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og skilgreint er í reglugerð (EB) nr. 1272/2008****Eiturefnahvörf, umbrot og dreifingu**

Engin gögn liggja fyrir

**Bráð eiturhrif**

Hættulegt í snertingu við húð.  
Hættulegt við inntöku.

| CAS-nr.    | Efnahæiti                     |                   |        |                     |                                          |
|------------|-------------------------------|-------------------|--------|---------------------|------------------------------------------|
|            | Váhrifaleiðir                 | Skammtur          | Tegund | Leið                | Aðferð                                   |
| 10125-13-0 | Copper(II) chloride dihydrate |                   |        |                     |                                          |
|            | um munn                       | LD50 584 mg/kg    | Rotta  | Publication (1991)  | The test material was administered to gr |
|            | gegnum húð                    | LD50 > 2000 mg/kg | Rotta  | Study report (2003) | OECD Guideline 402                       |

**Erting og ætingareiginleikar**

Húðæting/húðerting: Veldur húðertingu.  
Alvarlegur augnskaði/augnerting: Veldur alvarlegum augnskaða.  
Hætta á alvarlegum augnskaða.

**Næmandi áhrif**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Krabbameinsvaldandi áhrif/stökkbreytandi áhrif/eiturhrif á æxlun**

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.  
Krabbameinsvaldandi áhrif: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.  
Eiturhrif á æxlun: Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Sértæk eiturhrif á marklíffæri - váhrif í eitt skipti**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Sértæk eiturhrif á marklíffæri - endurtekin váhrif**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Ásvelgingarhætta**

Uppfyllir ekki flokkunarviðmiðun samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum.

**Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir**

Engin gögn liggja fyrir

**Sérstök áhrif í dýratilraunum**

Engin gögn liggja fyrir

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 9 af 12

## Frekari upplýsingar um prófanir

Engin gögn liggja fyrir

## Fengin reynsla

Engin gögn liggja fyrir

## 11.2. Upplýsingar um aðra hættu

## Innkirtlatruflandi eiginleikar

Engin gögn liggja fyrir

## Aðrar upplýsingar

Lifrar- og nýrnaskaði

## Frekari upplýsingar

Hætta á alvarlegum augnskaða.

Ertandi efni

ætandi

Eymsli í meltingarvegi

Uppköst

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

## 12.1. Eiturhrif

Mjög eitrað lífi í vatni.

Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

| CAS-nr.    | Efnaheiti                     |               |           |        |                                                          |                                                |                                                |
|------------|-------------------------------|---------------|-----------|--------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|            | Eiturhrif í vatni             | Skammtur      | [h]   [d] | Tegund | Leið                                                     | Aðferð                                         |                                                |
| 10125-13-0 | Copper(II) chloride dihydrate |               |           |        |                                                          |                                                |                                                |
|            | Bráð eiturhrif á fiska        | LC50<br>mg/l  | 0,193     | 96 h   | Pimephales<br>promelas                                   | Study report<br>(1996)                         | measurements<br>were conducted<br>by standard  |
|            | Bráð eiturhrif á<br>þörungum  | ErC50<br>mg/l | 0,152     | 72 h   | Pseudokirchneriella<br>subcapitata                       | Publication (2005)                             | OECD Guideline<br>201                          |
|            | Bráð eiturhrif á<br>krabbadýr | EC50<br>mg/l  | 0,007     | 48 h   | Daphnia magna                                            | Study report<br>(1978)                         | - Test were<br>conducted on<br>Daphnia magna t |
|            | Eiturhrif á fiska             | NOEC<br>mg/l  | 0,123     | 12 d   | Atherinops affinis                                       | Mar. Environ. Res.<br>31: 17-35 (1991)         | Three tests are<br>reported,<br>designed to de |
|            | Eiturhrif á þörungum          | NOEC<br>mg/l  | 0,0102    | 19 d   | other aquatic plant:<br>giant kelp Macrocystis<br>pyrife | Mar. Ecol. Prog.<br>Ser. 68: 147 - 156<br>(199 | Tests were<br>conducted to<br>determine the ef |
|            | Eiturhrif á krabbadýr         | NOEC<br>mg/l  | 0,033     | 14 d   | Penaeus<br>mergulensis and<br>Penaeus monodon            | Bull. Environ.<br>Contain. Toxicol.<br>(1995)  | The effects of<br>dissolved copper<br>on the g |

## 12.2. Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Aðferðirnar til að finna út líffræðilegan niðurbrotanleika á ekki við ólífræn efni.

## 12.3. Uppsöfnun í lífverum

Engin gögn liggja fyrir

## Lífþéttnistuðul

| CAS-nr.    | Efnaheiti                     | Lífþéttnistuðu<br>l | Tegund          | Leið                 |
|------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| 10125-13-0 | Copper(II) chloride dihydrate | 0,02 - 20           | Crangon crangon | Symp. Biologica. Hun |

**Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS**

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 10 af 12

**12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi**

Engin gögn liggja fyrir

**12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum.**

Þetta efni uppfyllir ekki skilyrði fyrir PBT/vPvB í REACH, viðauka XIII.

**12.6. Innkirtlatruflandi eiginleikar**

Þetta efni hefur ekki truflandi áhrif á starfsemi innkirtla í lífverum utan markhóps.

**12.7. Önnur skaðleg áhrif**

Forðast verður losun út í umhverfið.

**Frekari upplýsingar**

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

**13. LIÐUR: Förgun****13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs****Ráðleggingar um förgun**

Förgun úrgangs í samræmi við tilskipun 2008/98/EB varðandi úrgang og hættulegan úrgang.

Ekki losa í niðurföll. Sendið á eðlisefnafræðilega meðhöndlunarstöð samkvæmt opinberum reglugerðum.

**Mengaðar umbúðir**

Meðhöndlið mengaðar pakkningar á sama hátt og efnið sjálft.

Úthluta verður kenninúmeri fyrir úrgang/lýsingu úrgangs í samræmi við reglur EBE sem gilda sérstaklega um iðnaðinn og ferlið.

**14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga****Flutningar á landi (ADR/RID)**

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2802         |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | COPPER CHLORIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8               |
| <b>14.4. Þökkunarflokkur:</b>                           | III             |
| Hættumiði:                                              | 8               |
| Flokkunarkóði:                                          | C2              |
| Takmarkað magn:                                         | 5 kg            |
| Undanþegið magn:                                        | E1              |
| Flutningsflokkur:                                       | 3               |
| Hættunúmer:                                             | 80              |
| Takmörkunarkóði fyrir göng:                             | E               |

**Flutningar á skipgengum vatnaleiðum (ADN)**

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2802         |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | COPPER CHLORIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8               |
| <b>14.4. Þökkunarflokkur:</b>                           | III             |
| Hættumiði:                                              | 8               |
| Flokkunarkóði:                                          | C2              |
| Takmarkað magn:                                         | 5 kg            |
| Undanþegið magn:                                        | E1              |

**Sjóflutningar (IMDG)**

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b> | UN 2802         |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>  | COPPER CHLORIDE |

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 11 af 12

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8        |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III      |
| Hættumiði:                                              | 8        |
| Sjávarmengunarvaldur:                                   | P        |
| Sérstökar reglur:                                       | -        |
| Takmarkað magn:                                         | 500 g    |
| Undanþegið magn:                                        | E1       |
| EmS:                                                    | F-A, S-B |

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

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-númer eða kenninúmer:</b>                   | UN 2802         |
| <b>14.2. Rétt UN-sendingarheiti:</b>                    | COPPER CHLORIDE |
| <b>14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga:</b> | 8               |
| <b>14.4. Pökkunarflokkur:</b>                           | III             |
| Hættumiði:                                              | 8               |
| Sérstökar reglur:                                       | A803            |
| Takmarkað magn - farþegi:                               | 5 kg            |
| Passenger LQ:                                           | Y845            |
| Undanþegið magn:                                        | E1              |
| IATA-pökkunarleiðbeiningar - farþegi:                   | 860             |
| IATA-hámarks magn - farþegi:                            | 25 kg           |
| IATA-pökkunarleiðbeiningar - farmur:                    | 864             |
| IATA-hámarks magn - farmur:                             | 100 kg          |

**14.5. Umhverfishættur**

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| HÆTTULEGT UMhverfinu:             | Já              |
| Efni sem leysir hættu úr læðingi: | Copper chloride |

**14.7. Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar**

á ekki við

**15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk****15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis****Upplýsingar um reglur Evrópusambandsins**

|                                                               |                                  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Upplýsingar í samræmi við tilskipun 2012/18/ESB (SEVESO III): | E1 Hættulegt fyrir vatnsumhverfi |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|

**Upplýsingar um reglur viðeigandi lands**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vinnutakmarkanir:                    | Fylgið takmörkunum á atvinnuþátttöku ungmenna í samræmi við viðmiðunarreglur um vinnuvernd ungmenna (94/33/EB). Farið eftir starfstakmörkunum skv. tilskipun um vernd í meðgöngu og fæðingu (92/85/EEB) fyrir þungaðar konur eða mæður með barn á brjósti. |
| Hættuflokkur fyrir vatn (Þýskaland): | 3 - mjög hættulegur fyrir vatn                                                                                                                                                                                                                             |

**16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar****Breytingar**

Öryggisblaðið inniheldur breytingar frá fyrri útgáfu í köflum: 9,12.

## Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat zur Analyse ACS

Endurskoðun: 05.09.2025

Vörukóði: AC14.00512

Blaðsíða 12 af 12

## Skammstafanir og upphafsstafaorð

Acute Tox. 4: Bráð eiturhrif, 4. hættuundirflokkur  
Skin Irrit. 2: Húðerting, 2. hættuundirflokkur  
Eye Dam. 1: Alvarlegur augnskaði, 1. hættuundirflokkur  
Aquatic Acute 1: Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, undirflokkur bráðrar hættu: bráð hætta 1  
Aquatic Chronic 2: Hættulegt fyrir vatnsumhverfi, undirflokkur langvinnrar hættu: langvinn hætta 2  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

## Viðeigandi H- og EUH-setningar (Númer og óstytur texti)

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| H302      | Hættulegt við inntöku.                       |
| H302+H312 | Hættulegt við inntöku eða snertingu við húð. |
| H312      | Hættulegt í snertingu við húð.               |
| H315      | Veldur húðertingu.                           |
| H318      | Veldur alvarlegum augnskaða.                 |
| H400      | Mjög eitrað lífi í vatni.                    |
| H411      | Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.   |

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Upplýsingarnar hér að ofan lýsa eingöngu öryggiskröfum vörunnar og eru byggðar á vitneskju okkar á þeim tíma sem þetta er ritað. Upplýsingunum er ætlað að veita þér ráðleggingar varðandi örugga meðhöndlun vörunnar, sem nefnd er í þessu öryggisblaði, við geymslu, vinnslu, flutning og förgun. Ekki er hægt að nota upplýsingarnar fyrir aðrar vörur. Ef varan blandast saman við aðrar vörur eða, ef um vinnslu er að ræða, eru upplýsingarnar á þessu öryggisblaði ekki endilega í gildi fyrir nýja tilbúna efnið.

Upplýsingarnar eru byggðar á núverandi þekkingu okkar. Þær fela hins vegar hvorki í sér ábyrgð á efniseiginleikum né samningsbundinn lagalegan rétt.

Móttakandi vörunnar ber einn ábyrgð á því að fara eftir gildandi lögum og reglugerðum.

Tryggðu viðeigandi upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun fyrir notendur