

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
VIB Referentienummer: RP055
Datum van uitgave: 31/08/2013 Datum herziening: 14/04/2025 Vervangt versie van: 08/01/2025 Versie: 1.6

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : Copper tetrammine, ammoniacal solution
Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600
Productcode : RP055

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

Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel : Laboratoriumchemicaliën
Functie of gebruikscategorie : Laboratoriumchemicaliën

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Spectracer France
International Chemical Process sarl
37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859
Fax: +33 (0) 173 723 184
Email: contact@spectracer.com
Web: www.spectracer.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Nederland	National Poisons Information Centre National Institute for Public Health and the Environment, NB this service is only available to health professionals	P.O. Box 1 3720 BA Bilthoven	+31 30 274 88 88	

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4 H302
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B H314
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1 H318
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen H335
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1 H400
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2 H411
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Schadelijk bij inslikken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

Bevat

: Gevaar
: koperdihydroxide; ammoniak

Gevarenaanduidingen (CLP)

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

: H302 - Schadelijk bij inslikken.
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
: P260 - Stof of nevel niet inademen.
P264 - Na het werken met dit product handen, onderarmen en gezicht grondig wassen.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301+P330+P331+P310 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P303+P361+P353+P310 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen $\geq 0,1\%$ beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	koperdihydroxide (20427-59-2), ammoniak (1336-21-6)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	koperdihydroxide (20427-59-2), ammoniak (1336-21-6)

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ammoniak stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 1336-21-6 EG-Nr: 215-647-6 EU Catalogus nr: 007-001-01-2 REACH-nr: 01-2119982985-14-XXXX	20 – 30	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400
koperdihydroxide stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BG, NL); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 20427-59-2 EG-Nr: 243-815-9 EU Catalogus nr: 029-021-00-3	10 – 15	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen (%)
ammoniak	CAS-Nr: 1336-21-6 EG-Nr: 215-647-6 EU Catalogus nr: 007-001-01-2 REACH-nr: 01-2119982985-14-XXXX	(5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Onmiddellijk een arts bellen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Huid met water afspoelen/afdouchen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Onmiddellijk een arts bellen.
EHBO na contact met de ogen	: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts bellen.
EHBO na opname door de mond	: De mond spoelen. Niet laten braken. Onmiddellijk een arts bellen.
Eerstehulpmaatregelen voor EHBO-er	: EHBO-ers worden uitgerust met passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Brandwonden.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Ernstig oogletsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Schadelijk bij inslikken. Brandwonden.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.
Ongeschikte blusmiddelen	: Gebruik geen sterke waterstraal.

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

Brandgevaar	: Geen brandgevaar.
Explosiegevaar	: Geen direct explosiegevaar.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies	: De brand vanaf een veilige afstand en een beschutte plaats bestrijden. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.
----------------------	---

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Verontreinigde omgeving ventileren. Contact met de huid en de ogen vermijden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
Noodprocedures	: Overbodig personeel weg laten gaan. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Gelekte/gemorste stof opruimen. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen.
Reinigingsmethodes	: Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.
Overige informatie	: Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Extra gevaren bij verwerking	: Wordt in normale gebruiksomstandigheden niet geacht een ernstig risico met zich mee te brengen.
Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	: Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken. Contact met de huid en de ogen vermijden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

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

Technische maatregelen : Opslaan in een koele en goed geventileerde omgeving, verwijderd van hitte.
Opslagvoorwaarden : Achter slot bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
Verpakkingsmateriaal : Het product altijd bewaren in een verpakking van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Duitsland

Opslagklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Niet-brandbare bijtende stoffen
Gezamenlijke opslaglabel :

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

Gezamenlijke opslag is niet toegestaan : LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
Gezamenlijke opslag met beperkingen is toegestaan : LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C
Gezamenlijke opslag is toegestaan voor : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

Zwitserland

Opslagklasse (LK) : LK 8 - Bijtende materialen

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

koperdihydroxide (20427-59-2)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Copper(II) hydroxide
IOEL TWA	0.01 mg/m³ (respirable fraction)
Opmerking	(Year of adoption 2014)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Меден хидроксид
OEL TWA	0.1 mg/m³
Referentie Wetgeving	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	0.1 mg/m³ (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Ammonia, anhydrous
IOEL TWA	14 mg/m ³ (Ammonia, anhydrous; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
	20 ppm (Ammonia, anhydrous; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
IOEL STEL	36 mg/m ³ (Ammonia, anhydrous; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
	50 ppm (Ammonia, anhydrous; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniak, anhidër
OEL TWA	14 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m ³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKE NË PUNË"
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniak
MAK (OEL TWA)	14 mg/m ³
	20 ppm
MAK (OEL STEL)	36 mg/m ³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniac # Ammoniak
OEL TWA	14 mg/m ³ (Ammoniac; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
	20 ppm (Ammoniac; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	36 mg/m ³ (Ammoniac; Belgium; Short time value)
	50 ppm (Ammoniac; Belgium; Short time value)
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Амоняк
OEL TWA	14 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m ³
	50 ppm

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
Opmerking	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referentie Wetgeving	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amonijak, bezvodni
GVI (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
KGVI (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	K (Skin): (naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu); T (otrovno); N (opasno za okoliš); EU* (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/ EC (prva lista))
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Αμμωνία, άνυδρη
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniak bezvodý
PEL (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
NPK-P (OEL C)	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniak
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniaak
OEL TWA	14 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m ³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vedetön ammoniakki
HTP (OEL TWA)	14 mg/m ³
	20 ppm
HTP (OEL STEL)	36 mg/m ³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniac anhydre
VME (OEL TWA)	7 mg/m ³ (Ammoniac anhydre; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
	10 ppm (Ammoniac anhydre; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
VLE (OEL C/STEL)	14 mg/m ³ (Ammoniac anhydre; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
	20 ppm (Ammoniac anhydre; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
Opmerking	Valeurs réglementaires contraignantes
Referentie Wetgeving	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Ammoniak
AGW (OEL TWA)	14 mg/m ³
	20 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(I)
Opmerking	DFG,EU,Y
Referentie Wetgeving	TRGS900
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammonia, anhydrous
OEL TWA	14 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m ³
	50 ppm

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Αμμωνία
OEL TWA	35 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	35 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	AMMÓNIA
AK (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
CK (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammonia, anhydrous
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniaca anidra
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amonjaks
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniakas (bevandenis)
IPRV (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
TPRV (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniac anhydre
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammonia, anhydrous # Ammonia, anidru
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniak
TGG-8u (OEL TWA)	14 mg/m³ (Ammoniak; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
	20 ppm (Ammoniak; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	36 mg/m³ (Ammoniak; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
	51 ppm (Ammoniak; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniak

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
NDS (OEL TWA)	14 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	28 mg/m³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoníaco
OEL TWA	25 ppm
OEL STEL	35 ppm
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniac
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	амонијак, анхидровани
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoniak
NPHV (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
NPHV (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	amonijak, brezvodni
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	35 mg/m³
	50 ppm

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Amoníaco
VLA-ED (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniak
NGV (OEL TWA)	14 mg/m³
	20 ppm
KGV (OEL STEL)	36 mg/m³
	50 ppm
Opmerking	2 (Kortidsgränsvärde som avser 5-minutersperiod gäller för ammoniak, diisocyanater, 2,6-diisopropylfenylisocyanat, fenylisocyanat, isocyansyra och metylisocyanat. Kortidsgränsvärde som avser 1-minuters-period gäller för akrylsyra)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammonia, anhydrous
WEL TWA (OEL TWA)	18 mg/m³ Ammonia, anhydrous; United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
	25 ppm Ammonia, anhydrous; United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
WEL STEL (OEL STEL)	25 mg/m³ Ammonia, anhydrous; United Kingdom; Short time value; Workplace exposure limit (EH40/2005)
	35 ppm Ammonia, anhydrous; United Kingdom; Short time value; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammóníak
OEL TWA	14 mg/m³
	20 ppm

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
OEL STEL	36 mg/m ³ 50 ppm
Opmerking	H
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniakk
Grenseverdi (OEL TWA)	11 mg/m ³ 15 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	36 mg/m ³ 50 ppm
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Амонијак, безводен
OEL TWA	14 mg/m ³ 20 ppm
KTV	2.5
Short time value [mg/m ³]	35 mg/m ³
Short time value [ppm]	50 ppm
Opmerking	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ammoniak
MAK (OEL TWA)	14 mg/m ³ 20 ppm
KZGW (OEL STEL)	28 mg/m ³ 40 ppm
Notatie	SS _C / SS _C
Opmerking	SS _C - Auge ^{KT HU} & OAW ^{KT HU} - NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2025

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)

VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Ammonia
ACGIH OEL TWA	25 ppm (Ammonia; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
ACGIH OEL STEL	35 ppm (Ammonia; USA; Short time value; TLV - Adopted Value)
Opmerking (ACGIH)	Eye dam; URT irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Vermijd onnodige blootstelling. De persoonlijke beschermingsuitrusting moet worden gekozen conform de CEN-normering en in overleg met de leverancier van de beschermingsuitrusting.

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Niet beschikbaar
Geur	: Ammoniak-achtig.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smelpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: $\approx 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Kookpunt	: $\approx 100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: > 11
Viscositeit, kinematisch	: Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	: Mengbaar met water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

Copper tetrammine, ammoniacal solution Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

ATE CLP (oraal)	1539.519 mg/kg lichaamsgewicht
-----------------	--------------------------------

koperdihydroxide (20427-59-2)

LD50 oraal rat	1280 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	0.5 mg/l

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)	
LD50 oraal rat	350 mg/kg lichaamsgewicht
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden. pH: > 11
koperdihydroxide (20427-59-2)	
pH	9.5 – 10.5
ammoniak (1336-21-6)	
pH	> 11.5
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel. pH: > 11
koperdihydroxide (20427-59-2)	
pH	9.5 – 10.5
ammoniak (1336-21-6)	
pH	> 11.5
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
ammoniak (1336-21-6)	
NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	256 mg/kg lichaamsgewicht rat
NOAEL (chronisch, oraal, dier/vrouwelijk, 2 jaar)	284 mg/kg lichaamsgewicht rat
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
ammoniak (1336-21-6)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Zeer giftig voor in het water levende organismen. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Zeer giftig voor in het water levende organismen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

koperdihydroxide (20427-59-2)	
EC50 - Schaaldieren [1]	0.0338 mg/l Daphnia magna (watervlo)
ammoniak (1336-21-6)	
LC50 - Vissen [1]	0.75 – 3.4 mg/l Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)
EC50 - Schaaldieren [1]	101 mg/l Daphnia magna (watervlo)

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ammoniak (1336-21-6)

LOEC (chronisch)	1.3 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC (chronisch)	0.79 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC chronisch vis	1.2 mg/l Oncorhynchus gorboscha

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Copper tetrammine, ammoniacal solution Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

koperdihydroxide (20427-59-2)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

ammoniak (1336-21-6)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

12.3. Bioaccumulatie

ammoniak (1336-21-6)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-2.66
---	-------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component

Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	koperdihydroxide (20427-59-2), ammoniak (1336-21-6)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	koperdihydroxide (20427-59-2), ammoniak (1336-21-6)

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afval materiaal moet worden afgevoerd in overeenstemming met de richtlijn betreffende afvalstoffen 2008/98/EG alsook andere nationale en lokale regelgeving. Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	: Lege verpakkingen niet hergebruiken.
Ecologische informatie over afval	: Voorkom lozing in het milieu.

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Europese afvalstoffenlijst (LoW, EG 2000/532) : 16 05 06* - labchemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten, inclusief mengsels van labchemicaliën

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
UN 2672	UN 2672	UN 2672	UN 2672	UN 2672
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
AMMONIAK, OPLOSSING	AMMONIA SOLUTION	Ammonia solution	AMMONIAK, OPLOSSING	AMMONIAK, OPLOSSING
Omschrijving vervoerdocument				
UN 2672 AMMONIAK, OPLOSSING, 8, III, (E), MILIEUGEVAARLIJK	UN 2672 AMMONIA SOLUTION, 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 2672 Ammonia solution, 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 2672 AMMONIAK, OPLOSSING, 8, III, MILIEUGEVAARLIJK	UN 2672 AMMONIAK, OPLOSSING, 8, III, MILIEUGEVAARLIJK
14.3. Transportgevaarlijke klasse(n)				
8	8	8	8	8
				
14.4. Verpakkingsgroep				
III	III	III	III	III
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja Marine verontreiniging: Ja Nr. NS (Brand): F-A Nr. NS (Verspilling): S-B	Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Indelingscode (ADR) : C5
Bijzondere bepalingen (ADR) : 543
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 5I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E1
Verpakkingsinstructies (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP1
Tankcode (ADR) : L4BN
Voertuig voor tankvervoer : AT
Vervoerscategorie (ADR) : 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR) : V12
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 80

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Oranje identificatiebord	:	80 2672
--------------------------	---	---

Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	:	E
EAC code	:	2X

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG)	:	5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	:	E1
Verpakkingsinstructies (IMDG)	:	P001, LP01
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	:	IBC03
Speciale voorschriften IBC (IMDG)	:	B11
Instructies voor tanks (IMDG)	:	T7
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	:	TP2
Stuwagecategorie (IMDG)	:	A
Stuwage en verwerking (IMDG)	:	SW2, SW5
Isolatie (IMDG)	:	SGG18, SG35
Maatregelen en observaties (IMDG)	:	Colourless liquid with a pungent odour. Corrosive to copper, nickel, zinc and tin and their alloys such as brass. Not significantly corrosive to iron and steel. Reacts violently with acids. Liquid and vapour cause burns to skin, eyes and mucous membranes.

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	:	E1
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	:	Y841
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	:	1L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	:	852
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	:	5L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	:	856
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	:	60L
Bijzondere bepalingen (IATA)	:	A64, A803
ERG-code (IATA)	:	8L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	:	C5
Bijzondere bepaling (ADN)	:	543
Beperkte hoeveelheden (ADN)	:	5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	:	E1
Vervoer toegestaan (ADN)	:	T
Vereiste apparatuur (ADN)	:	PP, EP
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	:	0

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	:	C5
Bijzondere bepaling (RID)	:	543
Beperkte hoeveelheden (RID)	:	5L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	:	E1
Verpakkingsinstructies (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	:	MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	:	TP1
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	:	L4BN
Transportcategorie (RID)	:	3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID)	:	W12
Expresspakket (RID)	:	CE8
Gevarenidentificatienummer (RID)	:	80

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)		
Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3(b)	Copper tetrammine, ammoniacal solution Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600 ; ammoniak	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10
3(c)	Copper tetrammine, ammoniacal solution Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600 ; ammoniak	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklasse 4.1

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Verordening Ozon (2024/590)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweesterlei gebruik

Bevat geen stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweesterlei gebruik

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (EG 273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt niet onder de Gifresolutie 2000.

Duitsland

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV, bijlage 1).

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Nederland

ABM categorie	: A(1) - zeer vergiftig voor in water levende organismen, kan in aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
Vruchtbaarheid	
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Denemarken

Deense nationale voorschriften	: Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
--------------------------------	--

Polen

Poolse nationale voorschriften	: Wet van 25 februari 2011 inzake chemische stoffen en hun mengsels (J. o. L. nr. 63, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o. L. 2019, artikel 1225). Wet van 14 december 2012 inzake afval (J. o. L. nr. 2013, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o. L. 2020, artikel 797). De aankondiging van de maarschalk van de Republiek Polen van 19 oktober 2016 met betrekking tot de geconsolideerde tekstaankondiging van het decreet betreffende het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval (J. o. L. 2013, artikel 1863 zoals gewijzigd). Decreet van de Minister van Milieu van 14 december 2014 inzake de afvalcatalogus (J. o. L. 2014 artikel 1923) Wet van 19 augustus 2011 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen (J. o. L. 2011 nr. 227, artikel 1367 zoals aangepast; geconsolideerde tekst J. o. L. 2020, artikel 154). Verordening van de Minister van Gezinszaken, Arbeid en Sociale Zaken van 12 juni 2018 inzake de hoogst toelaatbare concentratie en intensiteit van schadelijke stoffen voor de gezondheid in de werkomgeving (J. o. L. artikel 1286 zoals gewijzigd). De aankondiging van de Minister van Volksgezondheid van 9 september 2016 ten aanzien van de geconsolideerde tekst van de aankondiging van het decreet van de Minister van Volksgezondheid van 30 december 2014 betreffende gezondheid en veiligheid op het werk ten aanzien van de blootstelling aan chemische middelen op het werk (J. o. L. van 16 september 2016, artikel 1488) Verordening van de Minister van Volksgezondheid van 2 februari 2011 inzake tests en metingen van de middelen die schadelijk voor de gezondheid in de werkomgeving zijn (J. o. L. nr. 33, artikel 166, zoals gewijzigd). Verordening van de Minister van Milieu van 9 december 2003 betreffende stoffen die bijzonder gevaarlijk voor het milieu zijn (J. o. L. nr. 217 artikel 2141). ADR-overeenkomst: Regeringsverklaring van 13 maart 2023 inzake de inwerkingtreding van de wijzigingen aan Bijlage A en B bij de Overeenkomst met betrekking tot het Internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR), ondertekend in Genève op 30 september 1957 (J. o. L. 2023, artikel 891)
--------------------------------	--

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen		
Rubriek	Gewijzigd item	Opmerkingen
2.1	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gewijzigd

Afkortingen en acroniemen:

ACGIH	Amerikaanse conferentie van industriële overheidshygiënist(en)
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
CSA	Chemischeveiligheidsbeoordeling
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
HO	Hormoonontregelaar
EN	Europese standaard
EWC	Europese afvalstoffenlijst
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
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
Log Kow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
OSHA	Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, VS
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
PPE	Persoonlijke beschermingsmiddelen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie

Copper tetrammine, ammoniacal solution

Europese farmacopee (Ph Eur) Referentie: 1022600

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:

TF	Technische functie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
TWA	Gemiddelde gewogen concentratie in de tijd
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
UFI	Unieke formule-identificator

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 2
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Indeling en procedure die is gebruikt voor het vaststellen van de indeling van de mengsels overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oraal)	H302	Berekeningsmethode
Skin Corr. 1B	H314	Berekeningsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berekeningsmethode
STOT SE 3	H335	Berekeningsmethode
Aquatic Acute 1	H400	Berekeningsmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Berekeningsmethode

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.