

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Koper(II)sulfaat, watervrij
EU Identificatie-Nr	: 029-004-00-0
EG-Nr	: 231-847-6
CAS-Nr	: 7758-98-7
REACH registratienr.	: 01-2119520566-40-XXXX
Productcode	: I-19.771serie, I-C7.205serie
Producttype	: Zuivere stof, Hygroscopische stof. Preventiemaatregelen gelden uitsluitend voor de stof in droge toestand.
Brutoformule	: CuSO ₄
Synoniemen	: koper(II)sulfaat, watervrij / kopersulfaat

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Laboratoriumchemicaliën, Onderzoek, Vervaardiging van stoffen
Gebruik van de stof of het mengsel	: Algicide Fungicide Molluscicide Chemische grondstof Industrieel gebruik: bestanddeel

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Antonides CV - Interchema
Beukenlaan 3
8536TK Oosterzee - Nederland
T +31881885500
interchema@antonides.com - www.antonides.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : 112

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

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 2	H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1	H400
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1	H410
Volledige tekst van de H-zinnen: zie hoofdstuk 16	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 19/09/2017
 Datum herziening: 29/09/2020
 Vervangt versie van: 01/11/2018
 Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS09

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevenaanduidingen (CLP) :

H302 - Schadelijk bij inslikken.
 H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
 H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
 P273 - Voorkom lozing in het milieu.
 P280 - Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.
 P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen arts, een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.
 P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
 P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

2.3. Andere gevaren

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Koper(II)sulfaat, watervrij	(CAS-Nr) 7758-98-7 (EG-Nr) 231-847-6 (EU Identificatie-Nr) 029-004-00-0 (REACH-nr) 01-2119520566-40-XXXX	≤ 100	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
 EHBO na inademing : Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 19/09/2017
Datum herziening: 29/09/2020
Vervangt versie van: 01/11/2018
Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

EHBO na contact met de huid	: Onmiddellijk met veel water spoelen. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken zonder medisch advies. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken zonder medisch advies. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken zonder medisch advies. Antigifcentrum raadplegen (www.big.be/antigif.html). Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis. Verpakking/braaksel tonen aan arts/ziekenhuis.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: BIJ VERHITTEN: NA INADEMEN VAN STOF: Hoesten. Droge keel/keelpijn. Metaalrookkoorts.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Prikkeling/irritatie van de huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van het oogweefsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN: Misselijkheid. Hoofdpijn. Braken. Duizeligheid. Bewustzijnsstoornissen. Zwaktegevoel. Diarree. Buikpijn. Veranderingen in bloedbeeld of -samenstelling. Gewijzigde urinesamenstelling. Mondslimvliesirritatie. Metaalsmaak.
Chronische symptomen	: Huiduitslag/ontsteking. Hoesten. Zwaktegevoel. Rode huid. Vergroting/aantasting lever. Kans op ontsteking van de luchtwegen. Kans op longontsteking. Jeuk. Gewichtsverlies.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Bij omgevingsbrand blusmiddelen aanpassen aan omgeving.

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

Brandgevaar : DIRECT BRANDGEVAAR: Niet brandbaar. INDIRECT BRANDGEVAAR: Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden) en vorming van metaalrook.

5.3. Advies voor brandweertieners

Voorzorgsmaatregelen tegen brand : Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

Blusinstructies : Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater. Rekening houden met milieuverontreinigend bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.

Bescherming tijdens brandbestrijding : Bij verhitting/verbranding: ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Handschoenen (EN 374). Gelaatsscherm (EN 166). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofwolkvorming: ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

Noodprocedures : Gevarezone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen. Geen open vuur. Verontreinigde kleding reinigen. Bij gevaarlijke reactie: evacuatie overwegen.

Maatregelen tegen stof : Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven. Bij stofontwikkeling: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 19/09/2017
Datum herziening: 29/09/2020
Vervangt versie van: 01/11/2018
Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Bodem- en waterverontreiniging voorkomen. Binnendringen in riool verhinderen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting : Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Morsstof indammen. Stofwolk neerslaan/verdunden met verneveld water.

Reinigingsmethodes : Stofwolk voorkomen door afdekken met zand/aarde. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Stofontwikkeling vermijden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Verpakking goed gesloten houden.

Hygiënische maatregelen : Strenge hygiëne.

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

Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen.

Informatie betreffende gemengde opslag : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: reductiemiddelen. (sterke) basen. water/vocht.

Opslagplaats : Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Kan bewaard worden onder stikstof. Beschermen tegen directe zonnestralen. In orde met de wettelijke normen.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : BIJZONDERE EISEN: luchtdicht. waterdicht. droog. zuiver. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (inhaleerbaar)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
WEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
WEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Langdurig - systemische effecten, dermaal	137 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	1 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - systemische effecten, oraal	0,082 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, oraal	0,041 mg/kg lichaamsgewicht/dag
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	7,8 µg/l
PNEC aqua (zeewater)	5,2 µg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	87 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	676 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	65 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	230 µg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Handen wassen bij elke werkonderbreken en aan het einde van de werkdag. Stofvorming vermijden. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Materiaalkeuze beschermende kleding:

BIEDEN GOEDE BESCHERMING: chloropreenrubber. chloorsulfaatpolyethyleen. butylrubber. PVC. viton

Bescherming van de handen:

Met handschoenen hanteren. Handschoenen voor gebruik goed controleren. Handschoenen netjes uittrekken zonder de buitenkant aan te raken met de blote hand. Gebruikte handschoenen direct weggoien volgens de geldende laboratoriumregels. Was en droog de handen. Handschoenen moeten vervangen worden na elk gebruik en bij alle sporen van slijtage of perforatie

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0.35		EN ISO 374
Wegwerphandschoenen	Polyvinylchloride (PVC)	6 (> 480 minuten)	0.5		EN ISO 374

Bescherming van de ogen:

Gebruik een oogbescherming volgens EN 166 die ontworpen is om te beschermen tegen stofdeeltjes

Type	Gebruik	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Stof, Fijn stof	met zijbescherming	EN 166

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Huid en lichaam bescherming:			
Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofontwikkeling: hoofd-/halsbescherming. Bij stofontwikkeling: stofdichte kleding (EN 13982)			
Type	Norm		
laboratoriumjas, Volledig pak voor bescherming tegen chemicalien.			
Bescherming van de ademhalingswegen:			
Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P2			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Stofmasker	Type P2	In geval van nood (ongepland vrijkomen van de substantie) , indien er bepaalde overlast/waarde wordt geconstateerd en/of stofdeeltjes te wensen overlaat.	EN 143

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



Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Het product mag niet in riolering terecht komen. Voorkom lozing in het milieu. Voorkom of beperk het vrijkomen of verspreiden van stofdeeltjes. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Voorkomen	: Kristallijne vaste stof. Kristallijn poeder.
Molecuulmassa	: 159,61 g/mol
Kleur	: Wit-grijs tot groen-blauw.
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 4 (3.2 %)
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing (ontbindt)
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Niet van toepassing (ontbindt)
Vlampunt	: Niet van toepassing (vaste stof)
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontledingstemperatuur	: 560 °C
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Niet van toepassing (vaste stof)
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Niet van toepassing (vaste stof)
Relatieve dichtheid	: 3,6
Dichtheid	: 3600 kg/m ³

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Oplosbaar in methanol. Oplosbaar in glycerol. Water: 22 g/100ml (25 °C) Ethanol: 1 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Niet van toepassing (vaste stof)
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

VOC-gehalte	: Niet van toepassing (anorganisch)
Overige eigenschappen	: Hygroscopisch. Reageert zuur.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reageert exotherm met (sommige) verbindingen: (verhoogde) kans op brand. Reageert heftig met (sterke) reductantia. Reageert o.i.v. water (vocht) met (sommige) metalen.

10.2. Chemische stabiliteit

Hygroscopisch.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Basen. Water, vocht.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden) en vorming van metaalrook.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

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

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

LD50 oraal rat	482 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 401: Acute orale toxiciteit, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Oraal, 14 dag(en))
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 402: Acute dermale toxiciteit, 24 u, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Dermaal, 14 dag(en))
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie. pH: 4 (3.2 %)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie. pH: 4 (3.2 %)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Niet irriterend voor de huid. Weinig schadelijk bij contact met de huid (LD50 huid > 2000 mg/kg). Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Gevaarlijk voor het milieu.
Ecologie - lucht	: Niet opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikas effect (IPCC). Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Zeer giftig voor schaaldieren. Zeer giftig voor vissen. Grondwaterverontreinigend. Zeer giftig voor algen. pH-verschuiving.
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	: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

LC50 vissen 1	2,8 µg/l (96 u, Oncorhynchus mykiss, Doorstroomsysteem, Zoet water, Bewijskracht)
EC50 72h algae 1	0,01 – 0,28 mg/l (Selenastrum capricornutum, Groei)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

12.3. Bioaccumulatie

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

Bioaccumulatie	Geen testdata beschikbaar.
----------------	----------------------------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

Oppervlaktespanning	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ecologie - bodem	Geen (test)data beschikbaar over mobiliteit van de stof. Giftig voor planten.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Koper(II)sulfaat, watervrij (7758-98-7)

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen

: Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen. Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen.

Aanvullende informatie






: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.

EURAL-code

: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd
03 02 04* - anorganische houtverduurzamingsmiddelen
06 03 13* - vaste zouten en oplossingen die zware metalen bevatten

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G.	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Omschrijving vervoerdocument				
UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G., 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., 9, III	UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G., 9, III	UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G., 9, III
14.3. Transportgevaarklasse(n)				
9	9	9	9	9
				
14.4. Verpakkingsgroep				
III	III	III	III	III

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja Mariene verontreiniging : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja
-----------------------	---	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Transportreglementering (ADR) : Onderworpen aan de bepalingen

Classificatiecode (ADR) : M7

Bijzondere bepalingen (ADR) : 274, 335, 375, 601

Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 5kg

Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E1

Verpakkingsinstructies (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR) : PP12, B3

Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP10

Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T1, BK1, BK2, BK3

Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP33

Tankcode (ADR) : SGAV, LGBV

Voertuig voor tankvervoer : AT


Vervoerscategorie (ADR) : 3

Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR) : V13

Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Los gestort (ADR) : VC1, VC2

Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR) : CV13

Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 90

Oranje identificatiebord : 

Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : -

EAC code : 2Z

Transport op open zee

Transportreglementering (IMDG) : Onderworpen aan de bepalingen

Bijzondere bepaling (IMDG) : 274, 335, 966, 967, 969

Beperkte hoeveelheden (IMDG) : 5 kg

Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG) : E1

Verpakkingsinstructies (IMDG) : LP02, P002

Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG) : PP12

Verpakkingsinstructies IBC (IMDG) : IBC08

Speciale voorschriften IBC (IMDG) : B3

Instructies voor tanks (IMDG) : BK1, BK2, BK3, T1

Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG) : TP33

Nr. NS (Brand) : F-A

Nr. NS (Verspilling) : S-F

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Stuwagecategorie (IMDG) : A
Stuwage en verwerking (IMDG) : SW23

Luchttransport

Transportreglementering (IATA) : Onderworpen aan de bepalingen
PCA Verwachte hoeveelheden (IATA) : E1
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA) : Y956
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA) : 30kgG
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA) : 956
PCA max. netto hoeveelheid (IATA) : 400kg
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA) : 956
CAO max. netto hoeveelheid (IATA) : 400kg
Bijzondere bepaling (IATA) : A97, A158, A179, A197
ERG-code (IATA) : 9L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : M7
Bijzondere bepaling (ADN) : 274, 335, 375, 601
Beperkte hoeveelheden (ADN) : 5 kg
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN) : E1
Vereiste apparatuur (ADN) : PP, A
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN) : 0
Extra eisen/Aantekeningen (ADN) : *Alleen in gesmolten toestand. **Voor los gestort vervoer zie ook 7.1.4.1. *** Alleen in het geval van los gestort vervoer.

Spoorwegvervoer

Transportreglementering (RID) : Onderworpen aan de bepalingen
Classificeringscode (RID) : M7
Bijzondere bepaling (RID) : 274, 335, 375, 601
Beperkte hoeveelheden (RID) : 5kg
Uitgezonderde hoeveelheden (RID) : E1
Verpakkingsinstructies (RID) : P002, IBC08, LP02, R001
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID) : PP12, B3
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID) : MP10
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : T1, BK1, BK2, BK3
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : TP33
Tankcodes voor RID-tanks (RID) : SGAV, LGBV
Transportcategorie (RID) : 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID) : W13
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Los gestort (RID) : VC1, VC2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID) : CW13, CW31
Expresspakket (RID) : CE11
Gevarenidentificatienummer (RID) : 90

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

Niet van toepassing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Koper(II)sulfaat, watervrij staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Koper(II)sulfaat, watervrij staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Koper(II)sulfaat, watervrij valt niet onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Koper(II)sulfaat, watervrij valt niet onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen

VOC-gehalte : Niet van toepassing (anorganisch)

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

Referentie voorschriften : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV; ID nr 141)

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

TA Luft (technische richtlijn inzake de bescherming van de lucht) : 5.2.2 Poedervormige anorganische stoffen. Klasse III

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 : De stof is niet aanwezig

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

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

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

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

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
1.3	Firma	Gewijzigd	
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	Gewijzigd	
4.3	Ander medisch advies of andere medische behandeling	Toegevoegd	
8.2	Passende technische maatregelen	Gewijzigd	
8.2	Beperking en controle van de blootstelling van het milieu	Toegevoegd	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

8.2	Bescherming van de handen	Gewijzigd	
10.4	Te vermijden omstandigheden	Toegevoegd	
10.5	Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Toegevoegd	
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	Toegevoegd	
16	Gegevensbronnen	Toegevoegd	
16	Afkortingen en acroniemen	Toegevoegd	
16	Opleidingsadvies	Toegevoegd	
16	Overige informatie	Toegevoegd	

Afkortingen en acroniemen:

CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EU	Europese Unie
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
log Pow	octanol-water-partitiecoëfficiënt
log Kow	octanol-water-partitiecoëfficiënt
VOC	Vluchtige organische stoffen (Volatile organic compounds)
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
STOT	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
EC50	Mediaan effectieve concentratie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
EURAL	Europese afvalstoffenlijst
VN	Verenigde Naties
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
WGK	Watergevaarsklasse
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Gegevensbronnen : BIG, ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen).

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 19/09/2017

Datum herziening: 29/09/2020

Vervangt versie van: 01/11/2018

Versie: 1.2

Koper(II)sulfaat, watervrij

Opleidingsadvies	: Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen. Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches. Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.
Overige informatie	: De indeling (berekingsmethode) is in overeenstemming met ATP12 (adaption to technical and scientific progress).

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	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 Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Waarschuwing:

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorg samengesteld uit huidige beschikbare gegevens en informatie van leveranciers, wordt verondersteld juist te zijn, maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen. Antonides C.V. zal niet aansprakelijk kunnen worden gehouden voor eventuele schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van deze gegevens zou kunnen voortvloeien.

Voor algemene voorwaarden: www.antonides.com