

zinksulfaat, oplossing

1. Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming

1.1 Identificatie van de stof of het preparaat:

Productnaam	zinksulfaat, oplossing
Synoniemen	gezuiverde oplossing; sulfate de zinc; zinc sulphate liquor; Zinksulfatlauge; zinksulphate liquor; ZnSO ₄ , NEUTRAL BLEED
Registratienummer REACH	01-2119486968-11-0002 (Nyrstar Belgium NV/SA) 01-2119486968-11-0003 (Nyrstar Budel BV) 01-2119486968-11-0004 (Nyrstar France SAS)
Producttype REACH	Locaal gebonden geïsoleerd tussenproduct Vervoerd geïsoleerd tussenproduct
CAS-nummer	69012-24-4
EG-nummer	273-723-4

1.2 Gebruik van de stof of het preparaat:

Onder Verordening (EG) nr. 1907/2006 wordt de stof gedefinieerd als een lokaal gebonden en vervoerd geïsoleerd tussenproduct en moet bijgevolg als dusdanig gebruikt worden, met inbegrip van de toepassing van strikt gecontroleerde voorwaarden

Industrieel gebruik: fabricage van chemicaliën

1.3 Identificatie van de onderneming:

Fabrikant van het product
 NYRSTAR Sales & Marketing AG
 Tessinerplatz 7
 CH-8002 Zürich
 Tel: +41 44 745 81 00
 Fax: +41 44 745 81 10
 infoSDS@nyrstar.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

24u/24u:
 +32 14 58 45 45 (BIG)

2. Identificatie van de gevaren

DSD/DPD

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG
 Schadelijk bij opname door de mond
 Gevaar voor ernstig oogletsel
 Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
 Andere gevaren
 Licht irriterend voor de huid

CLP

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008
 Acute Tox. 4 Schadelijk bij inslikken. (H302)
 Eye Dam. 1 Veroorzaakt ernstig oogletsel. (H318)
 Aquatic Acute 1 Zeer giftig voor in het water levende organismen. (H400)
 Aquatic Chronic 1 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. (H410)
 Andere gevaren
 Licht irriterend voor de huid

3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Naam	CAS-nr. EINECS/ELINCS	Conc.	Indeling volgens DSD/DPD	Indeling volgens CLP	Voetnoot

zinksulfaat, oplossing

zinksulfaat	7733-02-0 231-793-3	<30%	Xn; R22 Xi; R41 N; R50-53	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aqua c Acute 1; H400 Aqua c Chronic 1; H410	(1)
magnesiumsulfaat	7487-88-9 231-298-2	<8%			
mangaansulfaat	7785-87-7 232-089-9	<2%	Xn; R48/20/22 N; R51-53	STOT RE 2; H373 Aqua c Chronic 2; H411	(1)(2)
zwavelzuur	7664-93-9 231-639-5	<0.5%	C; R35	Skin Corr. 1A; H314	(1)(2)
water	7732-18-5 231-791-2				

(1) Voor volledige tekst van R- en H-zinnen: zie rubriek 16

(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt

4. Eerstehulpmaatregelen

4.1 Na inademen:

- Breng het slachtoffer in de frisse lucht
- Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen

4.2 Contact met de huid:

- Spoelen met water
- Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt

4.3 Contact met de ogen:

- Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen
- Geen neutralisatiemiddel gebruiken
- Slachtoffer naar oogarts brengen

4.4 Na inslikken:

- Mond spoelen met water
- Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken
- Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Geschikte blusmiddelen:

- Blusmiddelen aanpassen aan omgeving

5.2 Te mijden blusmiddelen:

- Geen te mijden blusmiddelen gekend

5.3 Speciale blootstellingsgevaaren:

- Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden, zinkoxide)

5.4 Instructies:

- Toxische gassen verdunnen met verneveld water
- Rekening houden met milieuverontreinigend bluswater
- Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen

5.5 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

- Handschoenen
- Veiligheidsbril
- Beschermende kleding
- Bij verhitte/verbranding: ademluchttoestel

6. Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

- Zie rubriek 8.2

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:

- Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen
- Lek dichten, toevoer afsluiten

zinksulfaat, oplossing

Morsvloeistof indammen
Bodem- en waterverontreiniging voorkomen
Binnendringen in riool verhinderen
Zie rubriek 13

6.3 Reinigingsmethoden:

Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel o.a.: zand, aarde, vermiculiet
Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten
Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen
Bevuilde oppervlakten reinigen met een overmaat water
Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen

7. Hantering en opslag

7.1 Hantering:

Verwijderd houden van open vuur/warmte
Normale hygiëne
Verpakking goed gesloten houden
Afval niet in de gootsteen lozen

7.2 Opslag:

Voorwaarden voor veilige opslag:
Ventele langs de vloer
Opvangkuip voorzien
Uitsluitend in oorspronkelijke verpakking bewaren
In orde met de wettelijke normen
Product verwijderd houden van:
(sterke) basen
Geschikt verpakkingsmateriaal:
HDPE
roestvrij staal 316L

7.3 Specifiek gebruik:

Zie de aanwijzingen van de fabrikant voor het geïndiceerde gebruik

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Grenswaarden voor blootstelling:

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling:

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

Indicatieve grenswaarde (Nederland)

Mangaanverbindingen (als Mn)	Korte tijdswaarde	3 mg/m ³ (als Mn)
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	1 mg/m ³ (als Mn)
Zwavelzuur	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	1 mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde, berekend	0.25 ppm

Indicatieve grenswaarde EU (Richtlijnen 2009/19/EU, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/27/EG, 96/94/EG, 91/322/EEG)

Zwavelzuur (nevel)	Korte tijdswaarde	- ppm -
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	- 0.05 mg/m ³

Grenswaarde (België)

Mangaan, en -verbindingen (als Mn)	Korte tijdswaarde	- ppm - mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	- ppm 0.2 mg/m ³
Zwavelzuur	Korte tijdswaarde	- ppm 3 mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	- ppm 1 mg/m ³

zinksulfaat, oplossing

TLV (USA)

Manganese, inorganic compounds, as Mn	Korte jdswaarde	(-) mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.2 mg/m ³ (This value is to be used during the period in which a proposed change for that value or notation appears on the Notice of Intended Change (NIC).)
Sulfuric acid	Korte jdswaarde	-
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.2 mg/m ³ (Thoracic fraction)

TRGS 900 (Duitsland)

Mangan anorganischen Verbindungen	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.5 E mg/m ³
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------

Grenswaarde (Frankrijk)

Acide sulfurique	Korte jdswaarde	- ppm 3 mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	- ppm 1 mg/m ³

Grenswaarde (UK)

Manganese inorganic compounds (as Mn)	Korte jdswaarde	-(Mn) ppm -(Mn) mg/m ³
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	-(Mn) ppm 0.5(Mn) mg/m ³

Grenswaarde (Denemarken)

Mangan uorganiske forbindelser, beregnet som Mn	Korte jdswaarde	-(Mn) ppm 0.2(Mn) mg/m ³
Svovlsyre	Korte jdswaarde	- ppm 1 mg/m ³

8.1.2 Meetnormen:

Productnaam	Test	Nummer
Manganese	OSHA	ID 125G
Manganese	OSHA	ID 125
Manganese	OSHA	ID 121
Sulfites, & Sulfates	NIOSH	6004
Zinc & Cpds (as Zn)	NIOSH	7030

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Beheersing van beroepsmatige blootstelling:

Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- a) Bescherming van de ademhalingswegen:
Bij conc. in de lucht > blootstellingswaarde stof-/aërosolmasker met filtertype P2
- b) Bescherming van de handen:
Handschoenen
materiaalkeuze beschermkleding (goede bescherming)
- PVC met nylon coating
- c) Bescherming van de ogen:
Veiligheidsbril
- d) Bescherming van de huid:
Beschermkleding

8.2.2 Beheersing van milieublootstelling:

Zie rubrieken 6.2, 6.3 en 13

9. Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Algemene informatie:

Verschijningsvorm	Vloeistof
Geur	Reukloos
Kleur	Kleurloos

zinksulfaat, oplossing

9.2 Belangrijke informatie met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu:

pH	2 - 5
Kookpunt	> 100 °C
Vlampunt	Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	1.4

9.3 Overige informatie:

Smeltpunt	-20 °C
-----------	--------

10. Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Te vermijden omstandigheden:

Mogelijk brandgevaar
warmtebronnen

Stabiliteit
Stabiel onder normale omstandigheden

Reacties
Reageert zuur
Reageert exotherm met (sommige) basen

10.2 Te vermijden materialen:

(sterke) basen

10.3 Gevaarlijke ontledingsproducten:

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden, zinkoxide)

11. Toxicologische informatie

11.1 Acute toxiciteit:

zinksulfaat

LD50 oraal (rat)	1000 - 2000 mg/kg
------------------	-------------------

magnesiumsulfaat

LD50 oraal (rat)	> 4000 mg/kg
LD50 dermaal (rat)	> 2000 mg/kg

mangaansulfaat

LD50 oraal (rat)	2150 mg/kg
------------------	------------

zwavelzuur

LD50 oraal (rat)	2140 mg/kg
------------------	------------

11.2 Chronische toxiciteit:

Niet opgenomen in carcinogeniteitsklasse (IARC, EG, TLV, MAK)

Niet opgenomen in mutageniteitsklasse (EG, MAK)

Bevat een stof van MAK-Schwangerschapsgruppe C

zinksulfaat

MAK - Schwangerschapsgruppe	C
-----------------------------	---

mangaansulfaat

Opgenomen in SZW - lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid): categorie	Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
Opgenomen in SZW - lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling): categorie	Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind
MAK - Schwangerschapsgruppe	C

zwavelzuur

IARC - classificatie	1
TLV - Carcinogeniteit	A2* (Classificatie verwijst naar zwavelzuur dat is opgenomen in sterke anorganische zuren)
MAK - Kankerproducerende Categorie	4
MAK - Schwangerschapsgruppe	C

zinksulfaat, oplossing

11.3 Acute effecten/symptomen:

Inademing:

Geen effecten bekend

Huidcontact:

Lichte irritatie

Oogcontact:

Irritatie van het oogweefsel

Ontsteking/aantasting oogweefsel

Inslikken:

NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN:

Maag-/darmklachten

Misselijkheid

Braken

Buikpijn

Diarree

Verminderde nierfunctie

Veranderingen in bloedbeeld of -samenstelling

11.4 Chronische effecten:

NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT:

Maag-/darmklachten

Huiduitslag/ontsteking

12. Ecologische informatie

12.1 Ecotoxiciteit:

zinksulfaat

LC50 vissen

organisme	waarde	duur (u)	opmerking
Pimephales promelas	330 µg/l	95 u	

Toxiciteitsdrempel algen

organisme	waarde	duur (u)	opmerking
Selenastrum capricornutum	136 µg/l	72 u	GROEISNELHEID
Selenastrum capricornutum	24 µg/l	3 dag(en)	GROEISNELHEID

Acute toxiciteit ongewervelden

Soort	Waarde	Duur	Opmerking
Daphnia magna	280 µg/l	48 u	

magnesiumsulfaat

LC50 vissen

organisme	waarde	duur (u)	opmerking
Gambusia affinis	15500 mg/l	96 u	STATISCH SYSTEEM

Acute toxiciteit ongewervelden

Soort	Waarde	Duur	Opmerking
Daphnia magna	1700 mg/l	24 u	

mangaansulfaat

LC50 vissen

organisme	waarde	duur (u)	opmerking
Pimephales promelas	33.8 mg/l	96 u	DOORSTROOMSYSTEEM

Acute toxiciteit ongewervelden

Soort	Waarde	Duur	Opmerking
Daphnia magna	8.28 mg/l	48 u	

pH-verschuiving

12.2 Mobiliteit:

Vluchtige organische stoffen (VOS)

Niet van toepassing

zinksulfaat, oplossing

Europese drinkwaternormen

Maximale concentratie in drinkwater: 0.050 mg/l (mangaan) (Richtlijn 98/83/EG); 250 mg/l (sulfaat) (Richtlijn 98/83/EG)

12.3 Persistentie en aantoonbaarheid:

BOD20

Biologische aantoonbaarheid niet van toepassing

Niet van toepassing

12.4 Mogelijke bioaccumulatie:

12.5 Resultaten van PBT-beoordeling:

Niet van toepassing, gebaseerd op beschikbare informatie

12.6 Andere schadelijke effecten:

Niet gevaarlijk voor de ozonlaag (1999/45/EG)

Niet gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009)

13. Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalvoorschriften:

De EURAL-code moet worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de betrokken (milieu) autoriteiten
Gevaarlijk afval (91/689/EEG)

13.2 Verwijderingsmethoden:

Herwinnen/hergebruiken

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften

Met de best beschikbare technieken behandelen alvorens in het riool of het aquatische milieu te lozen

13.3 Verpakking:

Afvalstofcode verpakking (91/689/EEG, Beschikking 2001/118/EG van de Commissie, P.B. L47 van 16/2/2001):

15 01 10* : verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

ADR

Officiële vervoersnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g.
Tech./chem. benaming ADR	zinksulfaat; mangaansulfaat
UN-nummer	3082
Klasse	9
Verpakkingsgroep	III
Identificatienummer van het gevaar	90
Classificatiecode	M6
Etiketten	9
Merkteken milieugevaarlijke stof	ja

RID

Officiële vervoersnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g.
Tech./chem. benaming RID	zinksulfaat; mangaansulfaat
UN-nummer	3082
Klasse	9
Verpakkingsgroep	III
Classificatiecode	M6
Etiketten	9
Merkteken milieugevaarlijke stof	ja

ADN

Officiële vervoersnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g.
Tech./chem. benaming ADN	zinksulfaat; mangaansulfaat
UN-nummer	3082
Klasse	9
Verpakkingsgroep	III
Classificatiecode	M6

zinksulfaat, oplossing

E ke en	9
Merkteken milieugevaarlijke stof	ja

IMO

O ciele vervoersnaam	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Tech./chem. benaming IMO	zinc sulphate; manganese sulphate
UN-nummer	3082
Klasse	9
Verpakkingsgroep	III
E ke en	9
Marine pollutant	P
Merkteken milieugevaarlijke stof	ja

ICAO

O ciele vervoersnaam	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Tech./chem. benaming ICAO	zinc sulphate; manganese sulphate
UN-nummer	3082
Klasse	9
Verpakkingsgroep	III
E ke en	9
Merkteken milieugevaarlijke stof	ja

15. Wettelijk verplichte informatie

15.1 EU-wetgeving:

DSD/DPD

E ke ering volgens richtlijnen 67/548/EEG, 1999/45/EG en 2006/8/EG



Schadelijk



Milieugevaarlijk

Bevat: zinksulfaat

R-zinnen

22	Schadelijk bij opname door de mond
41	Gevaar voor ernstig oogletsel
50/53	Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

S-zinnen

(02)	(Buiten bereik van kinderen bewaren)
26	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen
39	Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen
(46)	(In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen)
60	Deze stof en/of de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren
61	Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart

CLP

Indeling en e ke ering volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008 en na evaluatie van beschikbare testdata



zinksulfaat, oplossing

Bevat: zinksulfaat

Signaalwoord

Gvr	Gevaar
-----	--------

H-zinnen

H302	Schadelijk bij inslikken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

P-zinnen

P280	Oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P264	Na het werken met dit product de handen grondig wassen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P301 + P312	NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P330	De mond spoelen.

15.2 Nationale voorschriften:

Nederland

Waterbezwaarlijkheid (Nederland) 4
Afvalidentificatie en andere afvalstoffenlijsten LWCA (Nederland): KGA categorie O1

15.3 Specifieke communautaire bepalingen:

REACH Bijlage XVII - Beperking Opgenomen in bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006: beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen

16. Overige informatie

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld op basis van de aan BIG geleverde gegevens en samples. De opstelling gebeurde naar best vermogen en volgens de stand van kennis op dat ogenblik. Het veiligheidsinformatieblad geeft slechts een richtlijn voor de veilige behandeling, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, en verwijdering van de onder punt 1 vermelde stoffen/preparaten/mengsels. Van tijd tot tijd worden nieuwe veiligheidsinformatiebladen opgesteld. Enkel de meest recente versies mogen worden gebruikt. Oude exemplaren dienen te worden vernietigd. Tenzij verbatim anders is aangegeven op het veiligheidsinformatieblad is de informatie niet geldig voor de stoffen/preparaten/mengsels in meer zuivere vorm, vermengd met andere stoffen of in processen. Het veiligheidsinformatieblad biedt geen kwaliteitsspecificaties van de betrokken stoffen/preparaten/mengsels.

Het naleven van de aanwijzingen op dit veiligheidsinformatieblad ontslaat de gebruiker niet van de plicht alle maatregelen te nemen welke het gezond verstand, de regelgevingen en de aanbevelingen terzake ingeven of welke noodzakelijk en/of nodig zijn op basis van de concrete toepassingsomstandigheden. BIG waarborgt noch de correctheid, noch de volledigheid van de weergegeven informatie. Het gebruik van dit veiligheidsinformatieblad is onderworpen aan de licentie- en aansprakelijkheidsbeperkende voorwaarden zoals opgenomen in uw BIG licentieovereenkomst. Alle intellectuele eigendomsrechten op dit blad zijn eigendom van BIG, verdeling en reproductie zijn beperkt. Raadpleeg uw BIG licentieovereenkomst voor details.

(*) = INTERNE CLASSIFICATIE (NFPA)

PBT-stoffen = persistente, bioaccumulerende en toxische stoffen

DSD Dangerous Substance Directive - Gevaarlijke Stoffen Richtlijn
DPD Dangerous Preparation Directive - Gevaarlijke Preparaten Richtlijn
CLP (EU-GHS) Classificatie, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)

Volledige tekst van alle R-zinnen vermeld onder rubrieken 2 en 3:

R22	Schadelijk bij opname door de mond
R35	Veroorzaakt ernstige brandwonden
R41	Gevaar voor ernstig oogletsel
R48/20/22	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en opname door de mond
R50/53	Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
R51/53	Giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

Volledige tekst van alle H-zinnen vermeld onder rubrieken 2 en 3:

zinksulfaat, oplossing

H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inslikken.
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.

Volledige tekst van alle klassen vermeld onder rubrieken 2 en 3:

Acute Tox.	Acute toxiciteit
Aqua c Acute	Gevaar voor het aquatisch milieu - acuut
Aqua c Chronic	Gevaar voor het aquatisch milieu - chronisch
Eye Dam.	Ernstig oogletsel
Skin Corr.	Huidcorrosie
STOT RE	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling