

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Hortispoor Zink
Scheikundige naam	: Zinksulfaat monohydraat
IUPAC-naam	: Zinc sulfate monohydrate
EU Catalogus nr	: 030-006-00-9
EG-Nr	: 231-793-3
CAS-Nr	: 7446-19-7
REACH registratienr.	: 01-2119474684-27
Brutoformule	: ZnSO ₄ .H ₂ O
Synoniemen	: Sulfuric acid, zinc salt (1:1), monohydrate Zinksulfaat-1-hydraat Zinksulfaat 35% Oligo Zinksulfaat 35%

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Industrieel gebruik. Professioneel gebruik
Gebruik van product	: Meststof: grondstof

1.2.2. Ontraden gebruik

Gebruiksbeperkingen	: Gebruiken anders dan het geïdentificeerde gebruik worden afgeraden
---------------------	--

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Van Iperen B.V.
Smidsweg 24
3273 LK Westmaas - Nederland
T +31 (0)186 578888 - F +31 (0)186 573452
info@iperen.com - www.iperen.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: 112
------------	-------

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
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1	H318
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1	H400
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1	H410

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

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevapenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevapenaanduidingen (CLP)

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

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren (vervolg)

2.2. Etiketteringselementen (vervolg)

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P264 - Na het werken met dit product handen, onderarmen en gezicht grondig wassen.
P280 - Draag oogbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen.
P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk arts raadplegen.
P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.
Opgenomen in CLP bijlage VI : EU Catalogus nr : 030-006-00-9

2.3. Andere gevaren

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

De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%
Zinksulfaat, monohydraat	(CAS-Nr) 7446-19-7 (EG-Nr) 231-793-3 (EU Catalogus nr) 030-006-00-9 (REACH-nr) 01-2119474684-27	> 90

Opmerkingen : Bevat geen bewerkte/vervaardigde nanomaterialen. Bevat geen onbedoeld aanwezige nanomaterialen in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %
Acute toxiciteitsschattingen, indien beschikbaar, worden weergegeven in rubriek 11

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : EHBO'er: let op uw eigen bescherming!. De getroffen persoon uit de verontreinigde omgeving verwijderen. Eerste hulp toedienen in overeenstemming met de aard van het letsel. Blijf het slachtoffer voortdurend observeren. Bij onwel voelen 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.

EHBO na contact met de huid : De huid afspoelen en vervolgens wassen met overvloedig water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk 15 min. met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen.

EHBO na opname door de mond : Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. GEEN braken opwekken. Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen.
Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing : Deze stof verdampt bij 20°C praktisch niet; als poeder zal bij verstuiven echter al snel een gevaarlijke concentratie in de lucht ontstaan. Kan kortademigheid, een beklemmend gevoel in de borst, keelpijn en hoesten veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de huid : Herhaald of langdurig huidcontact kan irritatie veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Gevaar voor ernstig oogletsel als het oog niet zorgvuldig wordt gewassen. Symptomen kunnen zijn: pijn, roodheid, jeuk, tranen.

Symptomen/effecten na opname door de mond : Na inname van grote hoeveelheden: maag-/darmklachten, misselijkheid, braken, buikpijn, bloederige stoelgang, verminderde nierfunctie, veranderingen in bloedbeeld of -samenstelling, verzwakking van het immuunsysteem.

Chronische symptomen : Geen effecten bekend.

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

Behandel symptomatisch. Volg de adviezen in hoofdstuk 4.1.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bij omgevingsbrand: alle blusmiddelen toegestaan.
Blusmiddelen aanpassen aan omgeving
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen sterke waterstraal.

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

- Brandgevaar : Niet brandbaar.
- Explosiegevaar : Geen direct explosiegevaar.
- Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Bij aanhoudende verhitting kunnen gevaarlijke afbraakproducten vrijkomen, zoals zwaveloxides, zinkoxides.

5.3. Advies voor brandweerlieden

- Voorzorgsmaatregelen tegen brand : Bij brand/hitte: boven de wind blijven, evacuatie overwegen en omwonenden deuren en ramen laten sluiten.
- Blusinstructies : Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met milieuverontreinigend bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen. Verhitting van containers veroorzaakt drukstijging met de kans op openbarsten gevolgd door explosie.
- Bescherming tijdens brandbestrijding : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Algemene maatregelen : Vermijd contact met de ogen en de huid en vermijd inademing van het product. Zorg voor voldoende ventilatie.

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

- Beschermingsmiddelen : Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming dragen zoals geadviseerd in sectie 8.
Bij stofwolkvorming: onafhankelijk adempluichttoestel.
- Noodprocedures : Gevarezone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen. Geen open vuur. Verontreinigde kleding reinigen.
- Maatregelen tegen stof : Bij stofwolkvorming: boven de wind blijven en omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

- Beschermingsmiddelen : Zie de informatie onder het kopje "Voor andere personen dan de hulpdiensten".
- Noodprocedures : Zie de informatie onder het kopje "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Bodem- en waterverontreiniging voorkomen. Binnendringen in riool verhinderen.
Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Morsstof indammen. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.
- Reinigingsmethodes : Stofwolk voorkomen door afdekken met zand/aarde. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten.
Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen.
Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water.
Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.
- Overige informatie : Zorg ervoor dat het product niet in het milieu terecht komt.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie rubriek 1 voor contactadressen in noodgevallen.
Zie rubriek 8 voor informatie over passende persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalverwerking

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 : Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming dragen zoals geadviseerd in sectie 8. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging of bij voldoende ventilatie om onder de aanbevolen/wettelijke grenswaarden van blootstelling te blijven. Zorg voor oogwasstations dicht bij de werkplek.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten, niet drinken en niet roken tijdens het gebruik. De werkplekken moeten zo ingericht zijn dat reiniging ervan op ieder moment mogelijk is. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Afval niet in de gootsteen lozen.

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

- Opslagvoorwaarden : Bij voorkeur in oorspronkelijke verpakking bewaren. Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
- Maximale opslagduur : 2 jaar
- Opslagtemperatuur : 10 – 30 °C
- Hitte- en ontvlammingsbronnen : Product verwijderd houden van: warmtebronnen.
- Informatie betreffende gemengde opslag : Product verwijderd houden van: (sterke) basen, water/vocht, sterke oxidatiemiddelen, sterke zuren, peroxiden
- Opslagplaats : Opslaan bij omgevingstemperatuur. Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. De vloer moet dicht, voegloos en niet absorberend zijn.
- Bijzondere voorschriften voor de verpakking : Correct geëtiketteerd. Afsluitbaar. Droog. Waterdicht. Houd de verpakking gesloten wanneer deze niet wordt gebruikt. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.
- Verpakkingsmateriaal : Te mijden materiaal: metaal, lood.

7.3. Specifiek eindgebruik

Meststoffen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Zinksulfaat (7733-02-0)	
DNEL/DMEL	
DNEL/DMEL (Werknemers)	Geen gevaar geïdentificeerd
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	Geen gevaar geïdentificeerd
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	35,6 µg/l
PNEC aqua (zeewater)	17,8 µg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	362,7 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	400,5 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	205,2 mg/kg droog gewicht
PNEC (Oraal)	
PNEC oraal (secundaire vergiftiging)	Niet potentieel bioaccumuleerbaar
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	246,9 µg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof/nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. Zorg voor oogwasstations dicht bij de werkplek.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Nauwaansluitende bril. Handschoenen. Beschermende kleding. Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P2.

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



RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming (vervolg)

8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril. Bij stofontwikkeling: beschermende bril

8.2.2.2. Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding. Ondoorlatende schoenen dragen

Andere Huidbescherming**Materiaalkeuze beschermende kleding:**

Goede weerstand: butylrubber, polyvinylchloride (PVC)

Bescherming van de handen:

Handschoenen

Materiaal keuze handschoenen: draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan NEN-EN-16523-1). Zie onderstaande tabel. De aanbevelingen in de tabel zijn gebaseerd op literatuurgegevens over de stof en soortgelijke stoffen en/of gebaseerd op gegevens verstrekt door de REACH-registrant van de stof. Vraag uw leveranciers van beschermingshandschoenen om advies. Houd rekening met de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid, doorbraaktijd en speciale werkomstandigheden (mechanische belasting, aanrakingstijd). Beschadigde handschoenen vervangen

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Norm
Herbruikbare handschoenen	Natuurrubber, Polyvinylchloride (PVC), Chloropreenrubber (CR), Butylrubber	6 (> 480 minuten)	0,5	NEN-EN 16523-1

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Zorg voor voldoende ventilatie. Bij stofontwikkeling of bij hantering van grote hoeveelheden van het product: stofmasker met filtertype P2 of P3

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

In sommige gevallen zijn procesaanpassingen nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau. Uitstoot van ventilatie of apparatuur moet worden gecontroleerd om ervoor zorgen dat ze voldoen aan de wetgeving. Voorkom dat het product in de riolering of het oppervlaktewater terecht komt. Zie rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalverwerking.

Overige informatie:

Raadpleeg rubriek 7. Opleiding van personeel met betrekking tot veilig werken.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Kleur	: Wit.
Voorkomen	: Vaste stof. Poeder.
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: > 229 °C (1 atm, EU-methode A.1: Smelt-/vriespunt)
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	: Niet beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Niet oxiderend.
Ontploffingseigenschappen	: Niet explosief.
Explosiegrenzen	: Niet van toepassing
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet van toepassing

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen (vervolg)

Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: 4
Concentratie van de oplossing gebruikt voor de pH-meting	: 5 % (20 °C)
Viscositeit, kinematisch	: Niet relevant voor een vaste stof
Viscositeit, dynamisch	: Niet relevant voor een vaste stof
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Oplosbaar in alcoholen. Oplosbaar in glycerol. Water: 21 g/100ml (20 °C; OECD 105-methode: Wateroplosbaarheid)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: Niet van toepassing, de stof is anorganisch, beschouwd als laag (op basis van hoge oplosbaarheid in water)
Dampspanning	: Niet relevant. Het betreft een zout met een verwaarloosbare dampdruk bij 25°C
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 3,35 kg/l (22 °C; EU Method A.3 (Relative Density))
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet van toepassing
Deeltjesgrootte	: Niet beschikbaar
Verdeling van deeltjesgrootte	: Niet beschikbaar
Vorm van de deeltjes	: Niet beschikbaar
Aspectverhouding deeltjes	: Niet beschikbaar
Deeltjesaggregatietoestand	: Niet beschikbaar
Deeltjesagglomeratietoestand	: Niet beschikbaar
Specifieke oppervlaktegrootte deeltjes	: Niet beschikbaar
Deeltjesstofvorming	: Niet beschikbaar

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Overige eigenschappen : Hygroscopisch

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

De waterige oplossing is een zuur.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslag en behandelingsomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert met (sterke) oxidantia. Reageert heftig met (sterke) basen (exotherme reactie).

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hoge temperaturen vermijden. Niet stabiel o.i.v. vocht.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Product verwijderd houden van: sterke basen, sterke zuren, sterke oxidatiemiddelen, waterstofperoxyde.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Zie Rubriek 5.

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

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie (vervolg)

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

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
LD50 Oraal - Rat	926 (862 – 4725) mg/kg (OECD 401; OECD 423)
LD50 Dermaal - Rat	> 2000 mg/kg (OECD 402 methode)
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	≥ 0,0031 mg/l/4u (Hamster; Skornik WA & Brain JD, Am. Rev. Respir. Dis. 128: 297-303, 1983)
ATE (oraal)	574 mg/kg lichaamsgewicht

Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld (OECD 404 methode). pH: 4
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel (OECD 405 methode). pH: 4
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld.

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	13,3 mg/kg lichaamsgewicht/dag (als Zn; OECD 408-methode)

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
Viscositeit, kinematisch	Niet relevant voor een vaste stof

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke effecten van die hormoonontregelende eigenschappen voor de gezondheid : De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

11.2.2 Overige informatie

Overige informatie : Informatie over de effecten: raadpleeg paragraaf 4

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

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.

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
LC50 - Vissen	0,169 – 0,78 mg/l (als Zn)
EC50 - Andere waterorganismen	≥ 0,147 mg/l (als Zn; Ceriodapnia dubia)
NOEC chronisch - Vissen	≥ 0,025 mg/l
NOEC chronisch - Schaaldieren	0,0056 – 0,9 mg/l (als Zn)
NOEC chronisch - Algen	> 0,0078 mg/l (als Zn)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
Persistentie en afbreekbaarheid	De stof is anorganisch, daarom geen biodegradatie testen van toepassing.

12.3. Bioaccumulatie

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	Niet van toepassing, anorganische stof, beschouwd als laag (op basis van oplosbaarheid)
Bioaccumulatie	De "bioaccumulatieve" criteria zijn niet van toepassing op essentiële metalen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie (vervolg)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)	
Ecologie - bodem	Oplosbaar in water.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Zinksulfaat monohydraat (7446-19-7)
Deze stof voldoet niet aan de PBT-criteria of de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke milieueffecten van die hormoonontregelende eigenschappen : De stof is niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Verordening (EU) 2018/605

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Europese afvalstoffenlijst (LoW, EG 2000/532) : 06 03 13* - vaste zouten en oplossingen die zware metalen bevatten
Afhankelijk van tak van industrie en productieproces, kunnen ook andere EURAL-codes van toepassing zijn

Regionale afvalverordening : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

Afvalverwerkingsmethoden : Verwerk het product, afhankelijk van mate en type vervuiling, als meststof of breng het naar een geautoriseerde afvalverwijderaar. Product niet in de riolering of het oppervlaktewater lozen.

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Passende maatregelen nemen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn.

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

HP-code : HP4 - „Irriterend – huidirritatie en oogletsel” afvalstoffen die bij aanbrenging huidirritatie of letsel aan het oog kunnen toebrengen.
HP6 - „Acute toxiciteit”: afvalstoffen die acute toxische effecten kunnen veroorzaken na orale of dermale toediening of na blootstelling bij inademing.
HP14 - „Ecotoxisch”: afvalstoffen waarvan het gebruik onmiddellijk of na verloop van tijd gevaar voor één of meer sectoren van het milieu oplevert of kan opleveren.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nr (ADR / IATA) : UN 3077
VN-nr (IMDG / AND / RID) : UN 3077

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

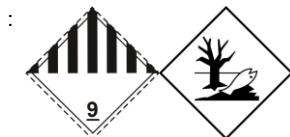
Officiële vervoersnaam (ADR) : MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Officiële vervoersnaam (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Officiële vervoersnaam (IATA) : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Officiële vervoersnaam (ADN) : MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G.
Officiële vervoersnaam (RID) : MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Omschrijving vervoerdocument (ADR) : UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (BEVAT zinksulfaat monohydraat), 9, III, (-)
Omschrijving vervoerdocument (IMDG) : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS zinc sulphate monohydrate), 9, III, MARINE POLLUTANT
Omschrijving vervoerdocument (IATA) : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (CONTAINS zinc sulphate monohydrate), 9, III
Omschrijving vervoerdocument (ADN) : UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G. (BEVAT zinksulfaat monohydraat), 9, III
Omschrijving vervoerdocument (RID) : UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (BEVAT zinksulfaat monohydraat), 9, III

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)

14.3. Transportgevaarklasse(n)

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Transportgevaarklasse(n) : 9
Gevaarsetiketten : 9



14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR / IMDG / IATA / ADN / RID) : III

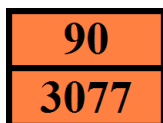
14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Ja
Mariene verontreiniging : Ja
Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

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) : -

Transport op open zee

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

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer (vervolg)

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker (vervolg)

Luchttransport

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 bepalingen (IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
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
Vervoer toegestaan (ADN)	: T* B**
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

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
Gevarenidificatienummer (RID)	: 90

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

15.1.1. EU-voorschriften

Niet opgenomen in REACH bijlage XVII

Niet opgenomen in de REACH kandidatenlijst

Niet opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012)

Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021)

Niet opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009)

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)

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)

RUBRIEK 15: Regelgeving (vervolg)

15.1.1. EU-voorschriften (vervolg)

Verordening 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Aanvullende informatie : Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1

15.1.2. Nationale voorschriften

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgeving nageleefd wordt

Nederland

ABM categorie : B(1) - zeer giftig voor in water levende organismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:			
Herzien veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met EU-verordening 2020/878. Zie ook onderstaande tabel.			
Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
1.1	EG-MESTSTOF	Verwijderd	
2.3	Hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	Verklaring
3.1	Nanovorm	Toegevoegd	Verklaring
8.1	DNEL	Verwijderd	
8.1	PNEC	Gewijzigd	
11.1	Acute toxiciteitsschatting	Toegevoegd	
11.2.	Hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	Verklaring
12.6	Hormoonontregelende eigenschappen	Toegevoegd	Verklaring
13.1	HP-code	Toegevoegd	
15.1	Regelgeving	Gewijzigd	

Gegevensbronnen : BIG-database.
ECHA Website: Information on Registered Substances.
Informatie van de leveranciers.

Opleidingsadvies : Lees voor gebruik van het product het veiligheidsinformatieblad zorgvuldig door.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
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
H302	Schadelijk bij inslikken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 16: Overige informatie (vervolg)

Afkortingen en acroniemen:	
ABM	Algemene beoordelingsmethodiek (waterbezikbaarheid)
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
DMEL	DMEL = Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	DNEL = Afgeleide dosis zonder effect
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
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)
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	PNEC = Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB

Bedrijfsverklaring

Deze informatie is te goeder trouw opgesteld op basis van de ons (onder meer door de fabrikant) ter beschikking gestelde gegevens. De informatie is naar ons beste weten op dit moment correct en volledig. De informatie is uitsluitend bedoeld voor het product en het gebruik zoals in de door ons verstrekte stukken vermeld. Van Iperen BV kan geen verantwoordelijkheid nemen voor de schadelijke gevolgen voor personen of goederen, wanneer de informatie onverhoopt toch niet volledig correct blijkt te zijn. Voor de volledigheid wijzen wij er nog op, dat eventuele aansprakelijkheid beperkt wordt door de van toepassing zijnde algemene voorwaarden, zoals deze op 2 juli 2015 onder aktenummer AL 39/2015 zijn gedeponeed bij de Rechtbank te Rotterdam.