

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

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

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat
EU Identificatie-Nr	: 028-009-00-5
EG-Nr	: 232-104-9
CAS-Nr	: 10101-97-0
Productcode	: I-A 1.988.00 serie, I-A 1.989 serie, I-D 4.210 serie, I-21.108 serie, I-C 5.10 serie
Producttype	: Zuivere stof, Hygroscopische stof. Preventiemaatregelen gelden uitsluitend voor de stof in droge toestand.
Brutoformule	: NiSO <sub>4</sub> ·6H <sub>2</sub> O

#### 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
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Enkel voor professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel	: Fungicide

##### 1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Interchema BV  
De Hagen 12  
8325 DB Vollenhove - Nederland  
T +31881885566  
[interchema@antonides.com](mailto:interchema@antonides.com) - [www.interchema.nl](http://www.interchema.nl)

#### 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
Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4	H332
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1	H334
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2	H341
Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1A	H350i
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B	H360D
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1	H372
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1	H400

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1

H410

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

Specifieke concentratiegrenzen:

( 0,01 ≤ C < 100)

Skin Sens. 1, H317

( 0,1 ≤ C < 1)

STOT RE 2, H373

( 1 ≤ C < 100)

STOT RE 1, H372

( 20 ≤ C < 100)

Skin Irrit. 2, H315

#### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H302+H332 - Schadelijk bij inslikken en bij inademing.  
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.  
H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inslikken, bij contact met de huid).  
H350i - Kan kanker veroorzaken bij inademing.  
H360D - Kan het ongeboren kind schaden.  
H372 - Veroorzaakt schade aan organen (ademhalingsstelsel) bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).  
H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

: P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P273 - Voorkom lozing in het milieu.  
P280 - Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.  
P301+P330 - NA INSLIKKEN: De mond spoelen.  
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.  
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

#### 2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

Stoftype

: Één bestanddeel

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 23/08/2018  
 Datum herziening: 26/04/2021  
 Vervangt versie van: 10/03/2020  
 Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
nikkel(II)sulfaat, hexahydraat	(CAS-Nr) 10101-97-0 (EG-Nr) 232-104-9 (EU Identificatie-Nr) 028-009-00-5	≤ 100	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

### Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
nikkel(II)sulfaat, hexahydraat	(CAS-Nr) 10101-97-0 (EG-Nr) 232-104-9 (EU Identificatie-Nr) 028-009-00-5	( 0,01 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317 ( 0,1 ≤C < 1) STOT RE 2, H373 ( 1 ≤C < 100) STOT RE 1, H372 ( 20 ≤C < 100) Skin Irrit. 2, H315

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.
EHBO na contact met de huid	: Onmiddellijk met veel water spoelen. 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 neutralisatiemiddel gebruiken.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Antigifcentrum raadplegen ( <a href="http://www.big.be/antigif.html">www.big.be/antigif.html</a> ). 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	: NA INADEMEN VAN STOF: Droge keel/keelpijn. Hoesten.
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: Irritatie maag-darmslijmvliezen. Braken. Diarree. Verminderde nierfunctie.
Chronische symptomen	: NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Rode huid. Zwelling van de huid. Huiduitslag/ontsteking. Lichaamstemperatuurstijging. Ademhalingsmoeilijkheden.

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

Symptomatische behandeling.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
Datum van uitgave: 23/08/2018  
Datum herziening: 26/04/2021  
Vervangt versie van: 10/03/2020  
Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder of kooldioxide.

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

Brandgevaar : DIRECT BRANDGEVAAR: Niet brandbaar.

Explosiegevaar : DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Geen direct explosiegevaar.

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

#### 5.3. Advies voor brandweerlieden

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 toxisch bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.

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

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

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen : De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Voorkom stofvorming. Voorkom in ademen van stofdeeltjes.

##### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Handschoenen (EN 374). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofwolkvorming: onafhankelijk ademluchtoestel (EN 136 + EN 137).

Noodprocedures : Gevarezone afbakenen. Stofwolkvorming voorkomen. Geen open vuur. Verontreinigde kleding reinigen.

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

##### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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/verdunnen 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

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 23/08/2018  
 Datum herziening: 26/04/2021  
 Vervangt versie van: 10/03/2020  
 Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

### 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 : Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden.

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

Opslagvoorwaarden : Opslaan in een goed gesloten container in een koele, droge, geïsoleerde en goed geventileerde omgeving. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig afgesloten en rechtop opgeslagen te worden om lekkage te voorkomen.

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

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

Opslagplaats : Op een droge plaats bewaren. Achter slot bewaren. Enkel toegang voor bevoegde personen. In orde met de wettelijke normen.

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

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2. Geen andere toepassingen zijn overeengekomen.

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

##### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

##### België - Beroepsmatige blootstellingslimieten

OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
---------	-----------------------

##### Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten

VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
---------------	-----------------------

##### Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten

WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	-----------------------

##### VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten

ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction)
---------------	--

#### 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. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

##### Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374). Handschoenen voor gebruik goed controleren. Handschoenen netjes uittrekken zonder de buitenkant aan te raken met de blote hand. Gebruikte handschoenen direct weggooien volgens de geldende laboratoriumregels. Was en droog de handen. Handschoenen moeten vervangen worden na elk gebruik en bij alle sporen van slijtage of perforatie. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
 Datum van uitgave: 23/08/2018  
 Datum herziening: 26/04/2021  
 Vervangt versie van: 10/03/2020  
 Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Nitrilrubber (NBR), Neopreen rubber (HNBR), Natuurrubber, Polyvinylalcohol (PVA)	Raadpleeg leverancier voor instructies			

### Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril met zijschermen volgens EN 166. Gebruik gezichts- en/of oogbescherming getest en goedgekeurd door officiële instellingen zoals NIOSH (US) of EN166 (EU).

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

### Huid en lichaam bescherming:

Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij stofontwikkeling: hoofd-/halsbescherming. Bij stofontwikkeling: stofdichte kleding (EN 13982)

### Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P3. Bij veel stofontwikkeling: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137)

Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Stofmasker	Type P3	Bescherming tegen stof	

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



### Bescherming tegen thermische gevaren:

Van toepassing in geval van brand, zie rubriek 5.

### Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Het product mag niet in riolering terecht komen. Voorkom lozing in het milieu. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.

### Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vast
Voorkomen	: Kristallijne vaste stof.
Molecuulmassa	: 262,85 g/mol
Kleur	: Blauw tot groen.
Geur	: Reukloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve verdampingsnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	: 2,1
Dichtheid	: 2070 kg/m <sup>3</sup>
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Oplosbaar in ammoniumhydroxide. Water: 66 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

#### 9.2. Overige informatie

VOC-gehalte	: 0 %
Overige eigenschappen	: Hygroscopisch. Reageert zuur.

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Hygroscopisch.

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte. Water, vocht.

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxidatiemiddel. Basen. Water, vocht.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Zwaveloxides. nikkeloxide.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

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

#### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

LD50 oraal rat	264 mg/kg (Rat, Oraal)
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen	: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inslikken, bij contact met de huid).
Kankerverwekkendheid	: Kan kanker veroorzaken bij inademing.
Giftigheid voor de voortplanting	: Kan het ongeboren kind schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Veroorzaakt schade aan organen (ademhalingsstelsel) bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Giftig bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Schadelijk bij inademing. Irriterend voor de ogen.

#### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

##### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Gevaarlijk voor het milieu.
Ecologie - lucht	: Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Giftig voor schaaldieren. Weinig schadelijk voor vissen. Sterk waterverontreinigend (Oppervlaktewater). Zeer giftig voor algen. Remt fotosynthese bij algen. Kan eutrofiëring veroorzaken bij zeer lage concentratie. 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.

##### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

LC50 - Vissen [1]	> 100 mg/l (96 u, Salmo gairdneri, Watervrije vorm)
EC50 - Schaaldieren [1]	9,5 mg/l (48 u, Daphnia magna, Watervrije vorm)
EC50 72h - Algen [1]	0,75 mg/l (Selenastrum capricornutum, Watervrije vorm)

##### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

##### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

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

##### 12.3. Bioaccumulatie

##### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

BCF - Vissen [1]	106 (720 u, Pimephales promelas, Watervrije vorm)
BCF - Andere waterorganismen [1]	9,3 (144 u, Chlorophyta, Watervrije vorm)
Bioaccumulatie	Geen vermogen tot bioaccumulatie.

##### 12.4. Mobiliteit in de bodem

##### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat (10101-97-0)

Ecologie - bodem	Adsorbeert aan de bodem. Kan schadelijk zijn voor plantengroei, bloei en vruchten.
------------------	--



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Verontreinigde verpakking: verwijderen als ongebruikt product.
Aanvullende informatie	: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
Ecologie - afvalstoffen	: Het product mag niet in riolering terecht komen. Voorkom lozing in het milieu.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd 06 04 05* - afval dat andere zware metalen bevat

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer</b>				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
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.
<b>Omschrijving vervoerdocument</b>				
UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Nickel sulfate hexahydrate), 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. (Nickel sulfate), 9, III	UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (Nickel sulfate), 9, III
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>				
9	9	9	9	9
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja Mariene verontreiniging : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja	Milieugevaarlijk : Ja
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

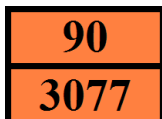
Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

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

##### Luchttransport

Transportreglementering (IATA)	: Onderworpen aan de bepalingen
PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	: E1

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

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
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
Gevarenidificatienummer (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: 23/08/2018  
 Datum herziening: 26/04/2021  
 Vervangt versie van: 10/03/2020  
 Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

### RUBRIEK 15: Regelgeving

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

##### 15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
28.	Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat	Stoffen die in bijlage VI, deel 3, van Verordening (EG) nr. 1272/2008 als kankerverwekkende stof van categorie 1A of 1B zijn ingedeeld en in respectievelijk aanhangsel 1 of 2 zijn opgenomen.
30.	Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat	Stoffen die in bijlage VI, deel 3, van Verordening (EG) nr. 1272/2008 als voor de voortplanting giftige stof van categorie 1A of 1B zijn ingedeeld en in respectievelijk aanhangsel 5 of 6 zijn opgenomen.

Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat 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.

Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat 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 : 0 %

##### 15.1.2. Nationale voorschriften

###### Duitsland

Referentie Wetgeving : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water  
 Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

###### Nederland

Nederlandse nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken.  
 Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.  
 Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen.  
 Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven.

ABM categorie : Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : nikkel(II)sulfaat, hexahydraat is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : nikkel(II)sulfaat, hexahydraat is 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

###### Denemarken

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken  
 Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

## Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

### RUBRIEK 16: Overige informatie

#### Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
2	Identificatie van de gevaren	Gewijzigd	
6	Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel	Gewijzigd	
7	Hantering en opslag	Gewijzigd	
8	Maatregelen ter beheersing van de blootstelling	Gewijzigd	
10	Stabiliteit en reactiviteit	Toegevoegd	
13	Instructies voor verwijdering	Gewijzigd	
14	UN-nr (ADR)	Gewijzigd	
15	Regelgeving	Toegevoegd	
16	Overige informatie	Toegevoegd	

#### Afkortingen en acroniemen:

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
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
EN	Europese Norm
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
TWA	tijdgewogen gemiddelde
VME	equine morbillivirus
WEL	Blootstellingslimieten op de werkplek
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
pH	zuurtegraad
VOC	Vluchtige organische stoffen (Volatile organic compounds)
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
STOT	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
EC50	Mediaan effectieve concentratie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

BZV	Biochemisch zuurstofverbruik
BCF	Bioconcentratiefactor
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
EURAL	Europese afvalstoffenlijst
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 : VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Veiligheidsdocumenten van de leverancier.

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 is in overeenstemming met ATP12 (adaption to technical and scientific progress).  
Fysische gevaren: Op basis van testgegevens;  
Gezondheidsgevaren: Rekenmethode;  
Milieugevaren: Rekenmethode.

#### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4
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
Carc. 1A	Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1A
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Repr. 1B	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 1	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

Datum van uitgave: 23/08/2018

Datum herziening: 26/04/2021

Vervangt versie van: 10/03/2020

Versie: 1.2

### Nikkel(II)sulfaat, hexahydraat

H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
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](http://www.antonides.com)