

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam

Redox calibration solution

Product nummer

A-85.121.300, A-85.121.320

Registratienummer (REACH)

Niet bruikbaar

Unieke formule-identificatie (UFI)

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel

iJkoplossing

Ontraden gebruik

-

De volledige tekst van de genoemd en van de geïdentificeerde toepassing categorieën zijn gegeven in rubriek 16

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firmanaam en adres

BEST Instruments
Hoofdstraat 104
9355 TB MIDWOLD
Phone: +31 (0)594 513373

Contactpersoon

M.Lendi

E-mailadres

info@swan.ch

SDS verwerkt op

19-03-2019

SDS-versie

5.0

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

030-2748888
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (N.V.I.C.)
Alleen voor professionele hulpverleners in geval van calamiteiten

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

De volledige tekst van het gevarenaanduidingen staat in rubriek 2.2.

2.2. Etiketteringselementen

▼ **Gevarenpictogram(men)**



Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EU) 2015/830

Signaalwoord

Waarschuwing

Risico e.d.

Veroorzaakt huidirritatie. (H315)

Veroorzaakt ernstige oogirritatie. (H319)

▼ **Veiligheid**

Algemene

Preventie

-

Na het werken met dit product handen/blootgestelde huid grondig wassen. (P264).

Beschermende handschoenen/Beschermende kleding dragen. (P280).

Reactie

Opslag

Verwijdering

-

Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen. (P337+P313).

-

▼ **Inhoud**

Niet bruikbaar

▼ **2.3. Andere gevaren**

Niet bruikbaar

▼ **Andere opmerkingen**

Niet bruikbaar

▼ **Overig**

Niet bruikbaar

VOS (vluchtige organische stoffen)

Niet bruikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

▼ **3.1/3.2. Stoffen/ Mengsels**

NAAM:	Water
IDENTIFICATIENUMMERS:	CAS-nr: 7732-18-5 EF-nr: 231-791-2
WAARDE(N):	80-95%
CLP CLASSIFICATIE:	NA
NAAM:	Zwavelzuur
IDENTIFICATIENUMMERS:	CAS-nr: 7664-93-9 EF-nr: 231-639-5 REACH-nr: 01-2119458838-20 Catalogus-nr: 016-020-00-8
WAARDE(N):	10 - <15%
CLP CLASSIFICATIE:	Skin Corr. 1A H314
OPM.:	L
NAAM:	Ammonium iron(III) sulfate dodecahydrate
IDENTIFICATIENUMMERS:	CAS-nr: 7783-83-7
WAARDE(N):	2.5 - <5%
CLP CLASSIFICATIE:	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2 H315, H319
NAAM:	Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate
IDENTIFICATIENUMMERS:	CAS-nr: 7783-85-9
WAARDE(N):	2.5 - <5%
CLP CLASSIFICATIE:	STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2 H315, H319, H335

(*) De volledige tekst van het gevarenaanduidingen staat in rubriek 16. Arbeidshygiënische grenswaarden zijn genoemd in rubriek 8, voor zover ze van toepassing zijn.

Andere informatie

Eye Cat. 2 Sum = Sum(Ci/S(G)CLi) = 2.3448 - 3.5172

Skin Cat. 2 Sum = Sum(Ci/S(G)CLi) = 2.3448 - 3.5172

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

▼ Algemeen

Bij ongelukken: Neem contact NVIC: +31 (0)30-2748888 - neem het etiket of dit veiligheidsblad mee.
Bij aanhoudende symptomen of twijfel over de toestand van het slachtoffer moet er een arts ingeschakeld worden. Geef een bewusteloze persoon nooit water of iets dergelijks.

▼ Bij inademen

Breng de persoon naar buiten en houd hem in de gaten.

▼ Bij huidcontact

Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Huid, die in contact is geweest met het materiaal grondig wassen met water en zeep, eventueel huidreinigingsmiddel gebruiken. Gebruik GEEN oplosmiddelen of verdunners.

▼ Bij oogcontact

Verwijder eventuele contactlenzen. Spoel de ogen direct met een ruime hoeveelheid water (20-30 °C) tot de irritatie ophoudt en minstens 15 minuten. Zorg ervoor ook onder het bovenste en onderste ooglid te spoelen. Bij aanhoudende irritatie contact met een arts opnemen.

Bij inslikken

Geef de persoon ruimschoots te drinken en houd hem in de gaten. Neem direct contact op met de dokter als de persoon zich niet goed voelt en neem dit veiligheidsblad mee of het etiket van het product.
Veroorzaak geen braken, behalve als de arts dat adviseert. Laat het hoofd zakken zodat eventueel braaksel niet terugloopt in mond en hals.

Bij verbranding

Niet bruikbaar

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Irritatie opwekkende bijwerkingen: Het product bevat stoffen die plaatselijk kunnen irriteren bij huid/ogencontact of bij inademing. Contact met plaatselijk irriterende stoffen kan erin resulteren dat het contactgebied gemakkelijker schadelijke stoffen opneemt, zoals allergenen.

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

Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Informatie voor de arts

Neem dit veiligheidsblad met gegevens mee.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

▼ 5.1. Blusmiddelen

Aanbevolen: alcoholbestendig schuim, koolzuur, poeder, waternevel. Geen waterstraal gebruiken, dit kan de brand verspreiden.

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

Als het product wordt blootgesteld aan hoge temperaturen, bv. in situaties van brand, kunnen er gevaarlijke afbraakproducten ontstaan. Deze zijn: Zwaveloxiden. Stikstofoxiden. Enkele metaaloxiden. Brand zal dichte, zwarte rook ontwikkelen. Blootstelling aan afbraakproducten kan een gevaar voor de gezondheid opleveren. Brandweelieden dienen eigen veiligheidsuitrusting te gebruiken. Gesloten houders die blootgesteld worden aan vuur, afkoelen met water. Laat het bluswater niet in riolering of waterleiding weglopen.

▼ 5.3. Advies voor brandweelieden

Normaal uniform en volledige ademhalingsbescherming. Bij direct contact met de chemicaliën kan de commandant voor verder advies contact NVIC: +31 (0)30-2748888 (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Geen bijzondere eisen.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Geen bijzondere eisen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Gebruik zand, kiezelarde, zaagsel of een universeel bindmiddel voor het verwijderen van vloeistoffen. Schoonmaken wordt voor zover mogelijk met schoonmaakmiddelen gedaan. Vermijd oplosmiddelen.

▼ **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie het gedeelte "Instructies voor verwijdering" over hoe om te gaan met afval. Zie het gedeelte over "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming" voor beschermingsregelingen.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Roken, eten en drinken is niet toegestaan in arbeidslokalen. Zie het gedeelte "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming" voor informatie over persoonlijke bescherming.

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

Altijd bewaren in houders van hetzelfde materiaal als het origineel. Containers die zijn geopend dienen zorgvuldig te worden afgesloten en rechtop te worden opgeslagen om lekkage te voorkomen.

Opslagtemperatuur

Geen gegevens beschikbaar.

7.3. Specifiek eindgebruik

Dit product mag alleen worden gebruikt voor de doeleinden zoals beschreven in rubriek 1.2.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

▼ **Grenswaarden**

Zwavelzuur
TGG 8 uur: 0,05 mg/m³

▼ **DNEL / PNEC**

Geen gegevens

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

▼ Naleving van de aangegeven grenswaarden dient regelmatig gecontroleerd te worden.

Algemene gedragslijnen

Hanteer normale werkhygiëne

Blootstellingsscenario's

Indien er een bijlage bij dit veiligheidsblad zit, moeten de hierin opgenomen Blootstellingsscenario's nagekomen worden.

▼ **blootstellingslimieten**

Beroepsmatige gebruikers vallen onder de regels van de arbeidsomstandighedenwet betreffende maximum concentratie van exponering. Zie de arbeidshygiënische grenswaarden onderaan.

▼ **Technische maatregelen**

Luchtgeleide gas- en stofconcentraties moeten zo laag mogelijk gehouden worden en onder de geldende grenswaarden (zie onderaan). Gebruik eventueel een afzuiginstallatie indien er niet voldoende gewone luchtdoorstroming in het werklokaal is. Zorg voor zichtbare bebording van oogspoelers en nooddouches.

Hygiënische voorbereiding

Tijdens elke pauze in het gebruik van het product en na werktijd moeten geëxponeerde lichaamsdelen afgewassen worden. Was altijd handen, onderarmen en gezicht.

Beheersing van milieublootstelling

Geen bijzondere eisen.

Persoonlijke beschermingsuitrusting



Algemeen

Gebruik alleen beschermingsapparatuur met het CE-keurmerk.

Luchtwegen

NA

Huid en lichaam

Aanbevolen wordt speciale werkkleding te dragen.

▼ **Handen**

Nitril handschoenen

▼ **Ogen**

Gebruik een gelaatsscherm. Als alternatief is een veiligheidsbril met zijschermen ook te gebruiken.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

▼ 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysieke toestand	Vloeibaar
Kleur	Kleurloos
Lucht	Geen geur
Geurdrempelwaarde (ppm)	Geen gegevens beschikbaar.
pH	Geen gegevens beschikbaar.
Viscositeit (40°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Soortelijk gewicht (g/cm ³)	Geen gegevens beschikbaar.

Toestandsverandering en damp

Smeltpunt (°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt (°C)	100
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar.
Ontledingstemperatuur (°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Verdampingssnelheid (n-butylacetaat = 100)	Geen gegevens beschikbaar.

Data voor brand- en explosiegevaar

Vlampunt (°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Ontvlambaarheid (°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Ontvlammingspunt (°C)	Geen gegevens beschikbaar.
Ontploffingsgrenzen (% v/v)	Geen gegevens beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Geen gegevens beschikbaar.

Oplosbaarheid

Oplosbaarheid in water	Oplosbaar
n-octanol/water coëfficiënt	Geen gegevens beschikbaar.

9.2. Overige informatie

Oplosbaarheid in vet (g/L)	Geen gegevens beschikbaar.
----------------------------	----------------------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Geen gegevens

▼ 10.2. Chemische stabiliteit

Het product is stabiel onder de voorwaarden die genoemd zijn in het rubriek "Hantering en opslag".

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen bijzondere

10.4. Te vermijden omstandigheden

Niet blootstellen aan warmte (zoals zonnestralen), omdat er dan overdruk kan ontstaan.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren, sterke basen, sterke oxidatiemiddelen en sterke reductiemiddelen.

▼ 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Het product is niet afgebroken, indien gebruikt als omschreven in rubriek 1.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

▼ Acute toxiciteit

Substantie: Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate

Soorten: Rat

Test: LD50

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EU) 2015/830

Blootstellingsroute: Oraal
Resultaat: 3250 mg/kg

Substantie: Zwavelzuur
Soorten: Rat
Test: LD50
Blootstellingsroute: Via de huid
Resultaat: > 2000 mg/kg bw

Substantie: Zwavelzuur
Soorten: Rat
Test: LD50
Blootstellingsroute: Oraal
Resultaat: 2140 mg/kg

Substantie: Zwavelzuur
Soorten: Rat
Test: LC50
Blootstellingsroute: Inademing
Resultaat: 510 mg/m³

▼ **Huidcorrosie/-irritatie**

Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Datum op substantie: Zwavelzuur

Mutageniteit in geslachtscellen

Geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

Geen gegevens beschikbaar.

Giftigheid voor de voortplanting

Geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige blootstelling

Geen gegevens beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling

Geen gegevens beschikbaar.

Gevaar bij inademing

Geen gegevens beschikbaar.

Effecten op lange termijn

Irritatie opwekkende bijwerkingen: Het product bevat stoffen die plaatselijk kunnen irriteren bij huid/ogencontact of bij inademing. Contact met plaatselijk irriterende stoffen kan erin resulteren dat het contactgebied gemakkelijker schadelijke stoffen opneemt, zoals allergenen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

▼ **12.1. Toxiciteit**

Substantie: Zwavelzuur
Soorten: Watervlo
Test: EC50
Duur: 24 h
Resultaat: 29 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Substantie	Afbreekbaar in water milieu	Test	Resultaat
Geen gegevens beschikbaar.			

12.3. Bioaccumulatie

Substantie	Potentiële bioaccumulatie	LogPow	BCF
Geen gegevens beschikbaar.			

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens

▼ **12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Dit mengsel/product bevat geen stoffen die aan de criteria voldoen om ze als PBT en/of vPvB te classificeren.

▼ 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen bijzondere

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Dit product valt onder de wetgeving inzake gevaarlijke afvalstoffen.

▼ Afval

EAK-code

16 05 06*

labchemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten, inclusief mengsels van labchemicaliën

Specifieke etikettering

labchemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten, inclusief mengsels van labchemicaliën

Verontreinigde emballage

Emballage met restinhoud van het product wegwerken volgens dezelfde voorwaarden als het product.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 – 14.4

ADR/RID

14.1. VN-nummer	2796
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	SULPHURIC ACID
14.3. Transportgevaarklasse(n)	8
14.4. Verpakkingsgroep	II
Notities	-
Tunnelrestrictiecode	-

IMDG

UN-no.	2796
Proper Shipping Name	SULPHURIC ACID
Class	8
PG*	II
EmS	-
MP**	No
Hazardous constituent	-

IATA/ICAO

UN-no.	2796
Proper Shipping Name	SULPHURIC ACID
Class	8
PG*	II

14.5. Milieugevaren

-

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

-

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

Geen gegevens

(*) Packing group

(**) Marine pollutant

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

mengsel

Beperkingen bij gebruik

Alleen voor professionele gebruikers

Eisen t.o.v. speciale opleidingen

-

Overig

Niet bruikbaar

Seveso

-

Bronnen

Databank Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW).

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 (CLP).

Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Nee

RUBRIEK 16: Overige informatie

▼ De volledige tekst van ter H-zinnen genoemd in rubriek 3

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H315 - Veroorzaakt huidirritatie.

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

De volledige tekst van ter geïdentificeerd gebruik genoemd in rubriek 1

-

Andere etiketteringselementen

Niet bruikbaar

Overig

Overeenkomstig Verordening (EC) nr 1272/2008 (CLP), de evaluatie van de indeling van het mengsel is gebaseerd op:

De indeling van het mengsel ten aanzien van de gevaren voor de gezondheid in overeenstemming zijn met de berekeningsmethoden die door Verordening (EC) nr 1272/2008 (CLP)

Het is aan te bevelen dit veiligheidsinformatieblad af te geven aan de eigenlijke gebruiker van het product.

De genoemde informatie is niet te gebruiken als productspecificatie.

De inlichtingen in dit veiligheidsinformatieblad gelden alleen voor het product genoemd bij rubriek 1 en hoeven niet te gelden bij gebruik samen met andere producten.

Veranderingen in verhouding tot de vorige belangrijke correctie (eerste cijfer in de SDS-versie, zie rubriek 1) van dit veiligheidsinformatieblad zijn gemarkeerd met én blauwe driehoek.

Het veiligheidsinformatieblad is gevalideerd door

Admin

Datum vorige belangrijke verandering (eerste cijfer in de SDS-versie)

21-11-2016(4.0)

Datum vorige kleinere verandering (laatste cijfer in de SDS-versie)

21-11-2016