

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Op basis van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 en Bijlage II

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

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

1.1 Identificatie van de stof of het preparaat:

Productnaam: ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%
Synoniemen: sulphuric acid, acide sulfurique, zwavelzuur, conc = 93 - 99.5%
Schwefelsäure, Konz = 93 - 99.5%

REACH Registratienummer : 01-2119458838-20-0102 (Nyrstar Belgium NV/SA)
01-2119458838-20-0086 (Nyrstar Budel BV)
01-2119458838-20-0103 (Nyrstar France SAS)

CAS-nr.	:	7664-93-9	NFPA-code	:	3-0-2-W
EG-index-nr.	:	016-020-00-8	Molecuulmassa	:	98.08
EINECS-nr.	:	231-639-5	Brutoformule	:	H ₂ SO ₄
RTECS-nr.	:	WS5600000			

1.2 Gebruik van de stof of het preparaat:

Zwavelzuur wordt hoofdzakelijk in de volgende gebieden gebruikt: waterzuivering, synthetische vezels, explosieven, farmaceutische producten, pigmenten, batterijen, papier, detergents, looierijen, gewasbescherming, meststoffen, plastics, voedingsmiddelen, ijzer- en staalindustrie, non-ferrometaalindustrie.

1.3 Identificatie van de onderneming:

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

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

+32 14 58 45 45 (24/24 u)
Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel, België

2. Identificatie van de gevaren

DSD

- Sterk bijtend. Veroorzaakt ernstige brandwonden bij huid- en oogcontact en bij opname door de mond (kan permanente schade veroorzaken)
- Reageert heftig met water
- Mogelijk gevaarlijke reacties met talrijke producten (zie rubriek 10), in het bijzonder met metalen onder vorming van waterstof, een ontvlambaar gas dat met lucht een explosief mengsel kan vormen
- Sterk oxidatiemiddel. Contact met organisch materiaal kan in brand resulteren
- Kan schadelijk effecten op het aquatische milieu hebben omwille van de zuurtegraad

CLP (EU-GHS)

Indeling

- Huidcorrosie 1A; H314

Gevarenaanduidingen

- Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Afdrukdatum : 31-3-2011
Opgesteld door : Brandweerinformatiecentrum voor Gevaarlijke Stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
☎ +32 14 58 45 47 <http://www.big.be> e-mailadres: info@big.be

1/12

Publicatiedatum : 05-06-2005
Referentienummer : BIG\10247NL
Reden van herziening : REACH, CLP
Herziening : 29-09-2009
Revisienummer : 003

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Gevaarlijke bestanddelen	CAS-nr.	Conc. (%)	DSD indeling	CLP indeling
	EINECS/ELINCS-nr.			
zwavelzuur	7664-93-9 231-639-5	93-99.5	C; R35 (1) (2)	Huidcorr. 1A; H314 (a)

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

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

(3) PBT-stof

(a) Voor volledige tekst van CLP-indeling: zie rubriek 16

4. Eerstehulpmaatregelen

4.1 Na inademen:

- Slachtoffer zo snel mogelijk in de frisse lucht brengen
- Patiënt warm en rustig houden
- Bij ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen met Ambu-beademingsballon
- Patiënt onmiddellijk naar hospitaal brengen
- Indien nodig zuurstof laten toedienen door getraind en gekwalificeerd personeel
- Onmiddellijk doktershulp inroepen. Medische opvolging vereist gedurende minstens 48 uur omdat de symptomen van longoedeem vertraagd kunnen optreden

4.2 Contact met de huid:

- Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen OF, enkel indien voldoende spoelwater beschikbaar: neutralisatiemiddel (Difoterine) gebruiken en vervolgens met veel water spoelen
- Kleding verwijderen tijdens spoelen
- Indien kleding vastzit aan de huid: niet verwijderen
- Medische dienst/arts raadplegen

4.3 Contact met de ogen:

- Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen OF, enkel indien voldoende spoelwater beschikbaar: neutralisatiemiddel (Difoterine) gebruiken en vervolgens met veel water spoelen
- Oogleden gespreid houden
- Medische dienst/arts raadplegen

4.4 Na inslikken:

- Geen braken opwekken
- Mond spoelen en vloeistof uitspuwen
- Nooit water toedienen indien slachtoffer bewusteloos is
- Niet proberen te neutraliseren met basisch middel noch houtskool toedienen!
- Indien braken spontaan optreedt, het hoofd lager dan de romp houden om het inzuigen van het braaksel in de luchtpijp te vermijden
- Medische dienst/arts raadplegen

GECONCENTREERDE OPLOSSING VAN H₂SO₄ (pH < 1.5):

- Niets te drinken geven
- Geen braken opwekken
- Met spoed naar ziekenhuis brengen

INFORMATIE VOOR DE ARTS:

- Zie rubriek 11 voor toxicologische informatie
- Therapeutische maatregelen: basishulp, decontaminatie, symptomatische behandeling
- Bij inademen is medische opvolging vereist gedurende minstens 48 uur omdat de symptomen van longoedeem vertraagd kunnen optreden

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Geschikte blusmiddelen:

- Schuim
- Poeder
- Koolstofdioxide
- Droog zand

IN BEPERKTE MATE GESCHIKTE BLUSMIDDELEN:

- Verneveld water: enkel om omgevingsbrand te bestrijden: 93 - 99.5 % zwavelzuur reageert heftig met water

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

5.2 Te mijden blusmiddelen:

- Volle straal niet effectief als blusmiddel

5.3 Speciale blootstellingsgevaaren:

- Spatten van heet zuur
- Bij verhitting kunnen gevaarlijke gassen en/of nevels vrijkomen
- Vorming van verbindingen van H₂ met metalen
- Bij verhitting komen giftige en bijtende gassen/dampen vrij: zwaveloxiden

5.4 Instructies:

- Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen

Milieuvoorzorgen:

- Indien nodig, giftige gassen met verneveld water neerslaan
- Verontreinigd neerslagwater niet in oppervlakte- of grondwater laten terechtkomen

5.5 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

BESCHERMING TEGEN ZUUR:

- Corrosiebestendig pak dragen uit PVC of gefluoreerde kunststof
- Ademluchttoestel dragen indien gevaar bestaat voor ontbinding van zwavelzuur door verhitting

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie rubrieken 8.2/13

- Bij morsen of lek van het product moeten alle personen die niet strikt noodzakelijk zijn de zone verlaten
- Beschermende kleding, laarzen, handschoenen en goedgekeurde ademtoestellen dragen

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:

- Lozing in het milieu vermijden
- Niet in riolering, grond- en oppervlaktewater laten terechtkomen

6.3 Reinigingsmethoden:

KLEINE HOEVEELHEDEN:

- Opnemen met een absorptiemiddel dat voor minerale zuren geschikt is
- Geen zagemeel of ander ontvlambaar materiaal gebruiken
- Verwijdering moet gebeuren in overeenstemming met lokale wetgeving

GROTE HOEVEELHEDEN:

- Morsvloeistof indammen
- Overpompen in geschikte containers
- Behandeling met kalk of natriumcarbonaat overwegen
- Verwijdering moet gebeuren in overeenstemming met lokale wetgeving

7. Hantering en opslag

7.1 Hantering:

- Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden
- Afval niet in de gootsteen lozen
- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken
- Verontreinigde kleding reinigen
- Nooit water op deze stof gieten

7.2 Opslag:

- Verpakking goed gesloten houden
- Opslaan bij omgevingstemperatuur
- Alleen in beperkte hoeveelheid is opslag toegelaten
- Op een droge plaats bewaren
- Verwijderd houden van: warmtebronnen, brandbare stoffen, reductiemiddelen, basen, metalen, cellulosehoudende stoffen, organisch materiaal, oxidatiemiddelen, alcoholen

Opslagtemperatuur : omgevingstemperatuur (zie ook 9.3)

Maximum hoeveelheid : N.B. **kg**

Maximum stockeertijd : N.B. **dagen**

Materiaalkeuze verpakking :

- geschikt : gietijzer, staal met PTFE-voering, PTFE, koolstofstaal, roestvrij staal voor tankvoertuigen
- te mijden : monelstaal, lood, aluminium, ijzer, koper, zink

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

7.3 Specifiek gebruik:

- Zie de aanwijzingen van de fabrikant

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Grenswaarden voor blootstelling:

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling:

TLV-TWA	: 0.2	mg/m ³	ppm
TLV-STEL	: -	mg/m ³	ppm
WEL-LTEL	:	mg/m ³	ppm
WEL-STEL	:	mg/m ³	ppm
TRGS 900	:	mg/m ³	ppm
MAK	: 0.1 E	mg/m ³	ppm
GWBNI-TGG 8 u	: 1	mg/m ³	(indicatief)
GWKNI-TGG 15 min.	:	mg/m ³	
VME-8 u	: 1	mg/m ³	- ppm
VLE-15 min.	: 3	mg/m ³	- ppm
GWBB-8 u	: 1	mg/m ³	- ppm
GWK-15 min.	: 3	mg/m ³	- ppm
Momentane waarde	:	mg/m ³	ppm
EG	:	mg/m ³	ppm
EG-STEL	:	mg/m ³	ppm

Betekenis van hiergebruikte afkortingen: zie rubriek 16

8.1.2 Meetnormen:

- Sulfuric Acid (Acids, inorganic)	NIOSH 7903
- Sulfuric Acid	OSHA ID 113
- Sulfuric Acid	OSHA ID 165SG
- Sulfuric Acid	OSHA CSI
- sulfuric acid	NIOSH 7903

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling:

- Voor voldoende verluchting van de werkplaatsen zorgen
- Nooddouches en oogfonteinen moeten op de werkplaats voorzien worden

8.2.1 Beheersing van beroepsmatige blootstelling:

- Regelmatig concentratie in de lucht meten
- Werken onder plaatselijke afzuiging/ventilatie

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

- Adembeschermingsuitrusting dragen bij kans op hogere blootstellingsniveaus dan de toegelaten grenswaarden
- Bij intensieve of langdurige blootstelling, of bij ontoereikende ventilatie is adembescherming vereist:
 - Bij vorming van zwaveldioxide: gasmasker met filtertype E
 - Bij vorming van nevel: aërosolmasker met filtertype P3

b) Bescherming van de handen:

- Handschoenen dragen
- Maatregelen ter bescherming van de huid naleven
- Handschoenmateriaal moet ondoorlaatbaar en bestendig zijn tegen de stof die gehanteerd worden
- Op dichtheid/ondoorlaatbaarheid controleren alvorens te gebruiken
- Bij herbruikbare handschoenen: reinigen alvorens uit te trekken en bewaren op een goed verluchte plaats

Bij contact is het aanbevolen om steeds van handschoenen te wisselen

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

zwavelzuur 96%:

Geschikt materiaal voor handschoenen:

FKM (fluororubber) (0.4 mm)
Butyl (butylrubber) (0.5 mm)
PVC

Doorbraaktijd

>= 8 uur

2 uur

doorbraaktijd verschilt al naargelang van de leverancier en gebruikte norm

Extra voorzichtigheid is steeds geboden bij gebruik van PVC-handschoenen!

Ongeschikt materiaal:

Textiel

Leder

NR (natuurrubber/latex)

CR (polychloropreen/chloropreenrubber)

NBR(nitrilrubber)

c) Bescherming van de ogen:

- Nauwaansluitend veiligheidsbril dragen
- Volgelaatsscherm dragen
- Het dragen van contactlenzen wordt afgeraden

d) Bescherming van de huid:

- Zuurbestendige overall en schoeisel uit geschikt materiaal dragen (b.v. butylrubber of neopreen)

ANDERE:

- Nooddouches en oogfonteinen beschikbaar in de nabijheid van de werkpost

8.2.2 Beheersing van milieublootstelling:

- Verstrek de informatie die de werkgever nodig heeft om zijn verplichtingen in verband met de communautaire wetgeving inzake milieubescherming na te komen

9. Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Algemene informatie:

Voorkomen (bij 20°C) : Vloeistof
Geur : Bijna reukloos
Kleur : Zuiver product: kleurloos

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

pH-waarde : < 1
Kookpunt/kooktraject (bij 1 bar) : 310 °C voor 96%
Max. 330 °C voor 98%
275°C voor 100%
Vlampunt : N.V.T.
Explosiegrenzen : N.V.T.
Oxiderende eigenschappen : N.B.
Dampdruk (bij 20°C) : < 0.005 hPa voor 96%
< 0.001 hPa voor 98%
Dampdruk (bij 50°C) : N.B.
Relatieve dichtheid (bij 20°C) : 1.8
Wateroplosbaarheid : Mengbaar in alle verhoudingen
Oplosbaar in : Water
Relatieve dampdichtheid : 3.4
Viscositeit (bij 20°C) : 21 mPa.s (98%)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water : N.B.
Verdampingssnelheid
t.o.v. butylacetaat : N.B.
t.o.v. ether : N.B.

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

9.3 Overige informatie:

Smeltpunt/smeltraject	:	-33°C voor 94%
		-15°C voor 96%
		3°C voor 98%
		10°C voor 100%
Zelfontbrandingstemperatuur	:	N.V.T. (Zie rubriek 10 betreffende vrijzetting van waterstof)
Verzadigingsconcentratie	:	N.B.
Soortelijke geleiding	:	N.B.

10. Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Te vermijden omstandigheden:

- Hoge temperaturen

Stabiliteit:

- Hygroscopisch
- Stabiel bij omgevingstemperatuur en onder normale gebruiksomstandigheden
- Niet stabiel o.i.v. vocht

Reactiviteit:

- Heftige exotherme reactie met water/vocht: vorming van bijtende gassen
- Reageert met vele verbindingen: (verhoogde) kans op brand/explosie
- Reageert exotherm met organisch materiaal: kans op spontane ontbranding
- Waterige oplossingen van het product reageren met de meeste metalen: vrijzetting van waterstof

10.2 Te vermijden materialen:

- Verwijderd houden van: brandbare stoffen, reductiemiddelen, basen, metalen, cellulosehoudende stoffen, organisch materiaal, alcoholen, monelstaal, lood, aluminium, ijzer, koper, zink, nikkel, brons
- De lijst hieronder bevat stoffen die gevaarlijke reacties kunnen teweegbrengen. Deze lijst is niet volledig en wordt enkel ter informatie gegeven:
 - water
 - basen
 - organisch materiaal
 - carbiden
 - chloraten
 - chromaten
 - metaalpoeders
 - alkalimetalen
 - nitraten
 - hydroxiden
 - carbonaten

10.3 Gevaarlijke ontledingsproducten:

- Bij verhitting: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (zwaveloxiden)
- Waterige oplossing reageert met (sommige) metalen: vorming van licht ontvlambare gassen/dampen (waterstof)

11. Toxicologische informatie

11.1 Acute toxiciteit:

LD50 oraal rat	:	2140	mg/kg
LC50 inhalatie rat (aerosol)	:	0.375	mg/l/4 u (gepubliceerde gegevens)
LC50 inhalatie muis (aerosol)	:	0.850	mg/l/4 u (gepubliceerde gegevens)

11.2 Chronische toxiciteit:**Sensibilisatie**

Wordt niet als huidsensibilizerend beschouwd

Toxiciteit bij herhaalde dosis

- Toxiciteit bij herhaalde dosis (28 dagen) via inhalatie (rat): No Observed Adverse Effect Level (NOAEL) (rat): 0.3 mg/m³ (niet gepubliceerde verslagen)
- Herhaald inademen van aerosolen kan gezondheidsschade veroorzaken: giftige effecten op het ademhalingsstelsel, tanderosie (gepubliceerde gegevens)

EG-carc. cat. : niet opgenomen
EG-muta. cat. : niet opgenomen
EG-repr. cat. : niet opgenomen

Carcinogeniteit (TLV) : A2 (**)
Carcinogeniteit (MAC) : K (**)
Carcinogeniteit (VME) : niet opgenomen
Carcinogeniteit (GWBB) : niet opgenomen

Carcinogeniteit (MAK) : 4
Mutageniteit (MAK) : niet opgenomen
Teratogeniteit (MAK) : C

IARC-classificatie : groep 1 (**)

CARCINOGENITEIT:

- Inslukken (rat) (muis): zwakke lokale carcinogene effecten (gepubliceerde gegevens)
 - Inademen (rat) (hamster) (cavia): geen kankerverwekkende effecten waargenomen (gepubliceerde gegevens)
- (**) Nevels van sterke anorganische zuren die zwavelzuur bevatten kunnen kanker veroorzaken

MUTAGENITEIT:

- Puntmutaties: (S. typhimurium) (E. coli) (met of zonder metabolische activering): negatief (gepubliceerde gegevens)
- Chromosomale afwijkingen: (CHO) (met of zonder metabolische activering): positief (wegens de pH) (gepubliceerde gegevens)

REPRODUCTIEVE TOXICITEIT:

- Ontwikkelingstoxiciteitsstudie: inhalatie (muis) (konijn): geen embryotoxische of teratogene effecten waargenomen
- NOEL, foetale toxiciteit: 20 mg/m³ (gepubliceerde gegevens)

11.3 Wijze van blootstelling: inslikken, inademen, ogen en huid

11.4 Acute effecten/symptomen:**NA INADEMING**

- Droge keel/keelpijn
 - Hoesten
 - Irritatie luchtwegen
 - Neusslijmvliesirritatie
- NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT:**
- Corrosie bovenste luchtwegen
- VOLGENDE SYMPTOMEN KUNNEN VERTRAAGD OPTREDEN:**
- Kans op spasme/oedeem van het strottenhoofd
 - Kans op longontsteking
 - Kans op longoedeem
 - Ademhalingsmoeilijkheden

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

NA OPNAME DOOR DE MOND

- Misselijkheid
- Buikpijn
- Bloederige stoelgang
- Bloederig braaksel
- Brandwonden maag-darmslijmvliezen

NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN:

- Shock

NA CONTACT MET DE HUID

- Etswonden/corrosie van de huid

NA CONTACT MET DE OGEN

- Corrosie van het oogweefsel
- Blijvend oogletsel

11.5 Chronische effecten:

NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT:

- Rode huid
- Droge huid
- Jeuk
- Huiduitslag/ontsteking
- Aantasting/verkleuring tanden
- Ontsteking/aantasting oogweefsel

12. Ecologische informatie

12.1 Ecotoxiciteit:

Toxiciteit bij waterorganismen is het gevolg van waterverzuring

- LC50 (96 u) : 42 mg/l (GAMBUSIA AFFINIS)
- LC50 (96 u) : 16 mg/l (LEPOMIS MACROCHIRUS)
- LC50 (24 u) : 82 mg/l (BRACHYDANIO RERIO)
- EC50 (24 u) : 29 mg/l (DAPHNIA MAGNA)

Algen: groeiremming beneden pH 5.6 (NOEC)

- **Effect op de afvalwaterzuivering** : Remt het actief slib bij 58 mg/l, 50% 120h

Lozing van grote hoeveelheden is schadelijk voor de slib- of biofilmorganismen in waterzuiveringsinstallaties wegens de remming veroorzaakt door de verzuring

12.2 Mobiliteit:

- **Vluchtige organische stoffen (VOS):** N.V.T.
- Maximale concentratie in drinkwater:
250 mg/l (sulfaat) (Richtlijn 98/83/EG)
- Exotherm oplosbaar in water

Voor andere fysico-chemische eigenschappen zie rubriek 9

- Mengbaar met water in alle verhoudingen
- Sulfaationen vormen slecht oplosbare aardalkalische zouten met calcium, magnesium, barium, enz.

12.3 Persistentie en afbreekbaarheid:

- Sulfaationen zijn alomtegenwoordig in het milieu en worden gemetaboliseerd door de levende micro-organismen en planten

- **biodegradatie BOD₅** : N.V.T. % ThOD
- **water** : Geen gegevens beschikbaar
- **bodem** : T ½: N.B. **dagen**

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

12.4 Mogelijke bioaccumulatie:

- log P_{ow} : N.B.
- BCF : N.B.
- Niet bioaccumuleerbaar

- Sulfaationen worden door de levende micro-organismen en planten zonder bioaccumulatie gemetaboliseerd

12.5 Resultaten van PBT-beoordeling:

- Niet van toepassing, gebaseerd op beschikbare informatie.

12.6 Andere schadelijke effecten:

- **WGK** : 1 (Classificatie op basis van de componenten volgens Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) van 17 mei 1999)
- **Effect op de ozonlaag** : Niet gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2037/2000, P.B. L244 van 29/09/2000)
- **Broeikaseffect** : N.B.

13. Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalvoorschriften:

- Afvalstofcode (91/689/EEG, Beschikking 2001/118/EG van de Commissie, P.B. L47 van 16/2/2001): 06 01 01* (zwavelzuur en zwaveligzuur)
- Gevaarlijk afval (91/689/EEG)
- Verwijdering met in achtneming van nationale en plaatselijke voorschriften

13.2 Verwijderingsmethoden:

- Herwinnen/hergebruiken
- Voorzichtig neutraliseren met behulp van gebluste kalk of carbonaten
- Afvoeren naar fysicochemische/biologische behandeling
- Afvoeren naar vergunde stortplaats (Klasse I)
- Met de best beschikbare technieken behandelen alvorens in het riool of het aquatische milieu te lozen
- Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen

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)
- Verwijdering of recycling van ongereinigde lege verpakkingen moet gebeuren met inachtneming van geldende nationale en plaatselijke voorschriften
- Decontaminatie/reiniging van de verpakkingen kan gebeuren door uitwassen met een hete sodaoplossing (2 tot 5% NaOH)

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1	Indeling van de stof overeenkomstig de UNO-aanbevelingen	
	UN-nummer	: 1830
	KLASSE	: 8
	SUB RISKS	: -
	VERPAKKINGSGROEP	: II
14.2	ADR (vervoer over de weg)	
	KLASSE	: 8
	VERPAKKINGSGROEP	: II
	CLASSIFICATIECODE	: C1
	ETIKET TANKS	: 8
	ETIKET COLLI	: 8
	OFFICIËLE VERVOERSNAAM	:
	Zwavelzuur	
14.3	RID (vervoer per spoor)	
	KLASSE	: 8
	VERPAKKINGSGROEP	: II
	CLASSIFICATIECODE	: C1
	ETIKET TANKS	: 8
	ETIKET COLLI	: 8
	OFFICIËLE VERVOERSNAAM	:
	Zwavelzuur	
14.4	ADNR (vervoer over de binnenwateren)	
	KLASSE	: 8
	VERPAKKINGSGROEP	: II
	CLASSIFICATIECODE	: C1
	ETIKET TANKS	: 8
	ETIKET COLLI	: 8
14.5	IMDG (vervoer over zee)	
	KLASSE	: 8
	SUB RISKS	: -
	VERPAKKINGSGROEP	: II
	MFAG	: -
	EMS	: F-A, S-B
	MARINE POLLUTANT	: -
14.6	ICAO (vervoer over de lucht)	
	KLASSE	: 8
	SUB RISKS	: -
	VERPAKKINGSGROEP	: II
	VERPAKKINGSINSTRUCTIES PASSENGER AIRCRAFT	: 809/Y809
	VERPAKKINGSINSTRUCTIES CARGO AIRCRAFT	: 813
14.7	Speciale voorzorgsmaatregelen	: geen
14.8	Limited quantities (LQ)	:

Indien de stoffen en hun verpakkingen beantwoorden aan hoofdstuk 3.4 van het ADR/RID/ADNR moeten **alleen** de volgende verplichtingen nageleefd worden:
op elke verpakking moet een ruit worden aangebracht met daarin de vermelding:
- 'UN 1830'
of, indien meerdere stoffen met verschillende identificatienummers in één en hetzelfde collo verpakt zijn:
- de letters 'LQ'

15. Wettelijk verplichte informatie

15.1 DSD-wetgeving:

Opgenomen in EG-Bijlage I stoffenlijst van Richtlijn 67/548/EEG en volgende



Bijtend

R35	:	Veroorzaakt ernstige brandwonden
S(1/2)	:	(Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren)
S26	:	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen
S30	:	Nooit water op deze stof gieten
S45	:	Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen)

15.2 CLP-wetgeving:

Opgenomen in Bijlage VI van Verordening (EG) Nr. 1272/2008 en volgende



Signaalwoord: Gevaar

H314	:	Veroorzaakt ernstige brandwonden
P260	:	Nevel/damp niet inademen.
P264	:	Na het werken met dit product handen grondig wassen.
P280	:	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301 + P330 + P331:		NA INSLIKKEN: de mond spoelen – GEEN braken opwekken
P303 + P361 + P353:		BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken – huid met water afspoelen/afdouchen.
P363	:	Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P304 + P340	:	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
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.
P405	:	Achter slot bewaren.

ZWAVELZUUR, CONC = 93 - 99.5%

15.3 Nationale voorschriften:

Nederland:

Waterbezwaarlijkheid: 9

Duitsland:

WGK : 1 (Classificatie op basis van de componenten volgens
Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS)
van 17 mei 1999)

16. Overige informatie

De informatie in dit veiligheidsblad werd opgesteld naar best vermogen, en geeft de stand van kennis weer op het ogenblik van publicatie. De gegevens zijn weergegeven als richtlijn voor het veilig hanteren, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, verwijdering van de stof, en kunnen niet worden beschouwd als waarborg of kwaliteitsspecificatie. De vermelde gegevens hebben betrekking op de stof als dusdanig, en zijn mogelijk niet meer geldig wanneer de stof wordt gebruikt samen met andere stoffen, of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

N.V.T. = NIET VAN TOEPASSING
N.B. = NIET BEPAALD
(*) = INTERNE CLASSIFICATIE (NFPA)

PBT-stoffen = persistente, bioaccumulerende en toxische stoffen

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

Blootstellingsnormen:

TLV : Threshold Limit Value - ACGIH USA
WEL : Workplace Exposure Limits - Verenigd Koninkrijk
TRGS 900 : Technische Regel für Gefahrstoffe 900 (Arbeitsplatzgrenzwerte) - Duitsland
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Duitsland
GWBNL : Grenswaarde voor blootstelling - Nederland
GWKNL : Grenswaarde korte duur - Nederland
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Frankrijk
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Frankrijk
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - België
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - België
EG : Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

I : Inhaleerbare fractie = **T**: Totaal stof = **E**: Einatembare Aerosolantel
R : Inadembare fractie = **A**: Alveolengängiger Aerosolantel/Alveolair stof
C : Ceiling limit

Chronische toxiciteit:

K : Lijst van kankerverwekkende stoffen en processen - Nederland

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

R35 : Veroorzaakt ernstige brandwonden

Volledige tekst van de CLP-indeling vermeld onder rubrieken 2 en 3:

Huidcorr. 1A : Huidcorrosie, gevarencategorie 1A