
Van:
Verzonden: vrijdag 15 april 2016 10:38
Aan:
CC:

Onderwerp: FW: NDO-vergunning - aanvullende informatie nodig
Bijlagen: CVBA25068_1_3_7.pdf; CVBA50212_1_3_4.pdf; MSDS H2SO4 5.pdf

Beste

Hierbij alvast de vragen over de zuren logen.

De antwoorden op de diesel vragen volgen maandag of dinsdag.

Mvgroet,

From:
Sent: Tuesday, April 12, 2016 2:46 PM
To:
Cc:
Subject: FW: NDO-vergunning - aanvullende informatie nodig

Ha

Zie de bijlagen en mijn antwoorden in rood hieronder.

Met vriendelijke groeten/Best Regards,

From:
Sent: Wednesday, April 06, 2016 4:42 PM
To:
Cc:
Subject: NDO-vergunning - aanvullende informatie nodig

Beste

Zoals ik afgelopen vrijdag al aangaf in Delft hebben wij voor het beoordelen van de aanvraag en het opstellen van de vergunning nog aanvullende informatie nodig met betrekking tot de aangevraagde niet-stralingsgerelateerde wijzigingen. Het gaat hier om de volgende informatie met betrekking tot de opslag voor zuren en logen en de opslag van diesel.

Opslag zuren logen:

Een lijst van stoffen (de zuren en logen) die jullie willen opslaan met de volgende informatie:

- material safety data sheets (MSDS)
Zie bijlagen. De 4% oplossing is afwijkend van de standaard leveringsspecificatie van 5%. Maar qua risico's zal er geen significant verschil zijn. Onze huisleverancier heeft nog geen MSDS voor 5% zwavelzuur, vandaar de MSDS van ScienceLab
- Naam van de stof
Natronloog 4% gewichtsoptlossing en zwavelzuur 4% gewichtsoptlossing
- ADR-klasse van de stof
Beide oplossingen ADR klasse 8
- Concentratie van de stof
Beide oplossingen 4 ± 1 % gewichtsoptlossing. De 1% is niet de afwijking van de leverancier; ik

schat in dat dit < 0,5 gewichtsprocent is; maar een gewenste tolerantie in verband met gewijzigde regeneratiecondities, bijvoorbeeld de inzet van een andere hars.

- In welke hoeveelheid wordt deze stof opgeslagen?

Zoals opgenomen in het Wijzigingsvoorstel in voorbereiding:

De levering van chemicaliën is als volgt:

Dag 1: levering 2 IBC's elk met 750 liter 4% natronloog. De eerste IBC met verdund loog wordt vrijwel direct geleegd in de loogopwarmtank, de tweede na het opwarmen en overpompen van de eerste batch loogoplossing naar de loog-regeneratietank.

Dag 2: levering 4 IBC's elk met 625 liter 4% zwavelzuur. De 2 lege IBC's van Dag 1 gaan met hetzelfde transport retour. De inhoud van de eerste 2 IBC's met verdund zuur kan vrijwel direct worden overgepompt naar de zuur-regeneratietank. De volgende twee IBC's nadat de zuur-regeneratietank is leeggepompt.

Dag 3: 4 lege IBC's van Dag 2 gaan retour.

In feite is er dus sprake van een 24 uren opslag, want binnen de 24 uur worden de IBC's geleegd (wordt de inhoud van de IBC's ingezet). Houden we rekening met bijzondere omstandigheden (sneeuw, ijzel, noodweer, etc.) dan zou je je een paar dagen extra kunnen rekenen. Dus bij elke regeneratie (2 tot 3 x per jaar) een week opslag van natronloog en zwavelzuur, echter altijd **na elkaar** en nooit tegelijkertijd.

- Het wijzigingsvoorstel is voor de plaatsing van de opslag is conform geldende MoC procedure in voorbereiding en zal de in de MoC procedure vastgelegde beoordelingsroute volgen (categorie 4 dwz beoordeling binnen HFR).
- Is de bestaande (huidige) opslagfaciliteit voldoende groot voor de verhoging van het volume van 3 m3 naar 9 m3 of wordt er extra opslagfaciliteit bijgebouwd (geplaatst)?

De huidige opslagfaciliteit, de betonnen opslagloods wordt uitgebreid met twee kunststof overdekte opslagplaatsen voorzien van lekbakken voor de inhoud van een volle (1000 liter) IBC. De geleverde IBC's bevatten echter 750 liter natronloog resp. 625 liter zwavelzuur zoals hierboven beschreven.

De plaatsing van de voorziening is voorzien in de vergunning op basis van 1.3 lid 11: Opslagvoorziening.

11. het plaatsen van portocabines, (zee)containers en andere infrastructurele voorzieningen zoals utiliteitsvoorzieningen, opslagvoorzieningen, beveiligingsvoorzieningen, (brom)fietsenstallingen, speciale rokersvoorzieningen e.d. op het terrein van de HFR-inrichting; te weten maximaal:

- 6 portocabines voor tijdelijke en semi-permanente behuizing ten behoeve van bureau, kantoor of lichte mechanische werkzaamheden;
- 10 (zee)containers, waarvan maximaal 5 containers langer geplaatst mogen worden dan 6 maanden, ten behoeve van opslag van goederen en/of voorbereiden van werkzaamheden;
- Infrastructurele voorzieningen zoals utiliteitsvoorzieningen, opslagvoorzieningen, beveiligingsvoorzieningen, (brom)fietsenstallingen, speciale rokersvoorzieningen e.d. naar behoefte.

- Hoe wordt deze stof opgeslagen? (opslagvat, tank (ondergronds of bovengronds), materiaal, ruimte)

Netjes boven lekbakken van voldoende inhoud.

Nog iets over mogelijke bodemverontreiniging bij een incident: Bij het handelen van IBC's met een heftruck kan een IBC worden lekgestoken. Het risico van grondverontreiniging wordt geminimaliseerd door:

1. De inzet van gecertificeerde en ervaren heftruck operators
2. Handeling van de IBC's boven verharde weg en Stelconplaten
3. Twee Kliko's met absorptiemiddel staan in de nabijheid van de zeer tijdelijke opslag
4. De activiteit vindt niet dagelijks, maar slechts 2 tot 3 x per jaar plaats



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Sodium Hydroxide Solution >5%

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	Sodium Hydroxide Solution >5%
Productnr.	101832, 101833, 101834, 101835, 101836, 101837, 101838, 101839, 101840, 101841, 103331, 104735, 106135, 106419, 106720, 106735, 106736, 106734, 300214, 300215, 300216, 108010, 108011, 108012, 108015, 108016, 108017, 108018, 108019, 108020, 108021, 108022, 108024, 108027, 108028, 108029, 108030, 108031, 108032, 108033, 108034, 108035, 108036, 108037, 108039, 108040, 111238, 111498, 108014, 111088, 111660, 300906, 300345, 300353, 301945, 302006, 302074, 301385, 302427
Synoniemen, Handelsmerken	CAUSTIC SODA SOLUTION, VO-PH 8150, NATRIUMHYDROXIDE 10% OPL , NATRIUMHYDROXIDE 20% OPL , NATRIUMHYDROXIDE 25% OPL , NATRIUMHYDROXIDE 30% OPL , NATRIUMHYDROXIDE 30% OPL TSO, NATRIUMHYDROXIDE 32% OPL AKO , NATRIUMHYDROXIDE 33% OPL , NATRIUMHYDROXIDE 33% OPL SLY , NATRIUMHYDROXIDE FG 30% OPL, NATRIUMHYDROXIDE 50% OPL SLY, CAUSTIC SODA 42% SOL, CAUSTIC SODA SOL 10/13%, NATRIUMHYDROXIDE 15% OPL, CAUSTIC SODA 50% SOL FG, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 20%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 30.5%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 34%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 35%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 40%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 48%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 50%, NATRIUMHYDROXIDE 6% OPLOSSING, CAUSTIC SODA LIQUID 47% MEMBRANE CSL, NATRIUMHYDROXIDE 7% OPLOSSING, CAUSTIC SODA 50% MEMBRANE SOL TSO, NATRIUMHYDROXIDE 50% SOL VESTOLITH, SODIUM HYDROXIDE 45% SOLUTION, CAUSTIC SODA RAYON 47%, NATRIUMHYDROXIDE 16% OPL, CAUSTIC SODA RAYON 22.5% SOL, CAUSTIC SODA 22% MEMBRANE SOL, NATRIUMHYDROXIDE OPL 30.5%, SODIUM HYDROXIDE SOL 15% UNI 896 : 2005 , NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 50% FCC ED.7, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 33% FCC ED.7, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 25% FCC ED.7, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 30% FCC ED.7, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 18%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 6.5%, NATRIUMHYDROXIDE OPLOSSING 23%

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

Geïdentificeerde toepassingen	Reinigingsmiddel. Textiles laboratorium reagents pH control Katalysator. Reinigingsmiddel. Etsmiddel/reiniger.
-------------------------------	--

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Sodium Hydroxide Solution >5%

Leverancier Univar
 Noordweg 3
 3336 LH Zwijndrecht
 Nederland
 +31 78 6250000
 +31 78 6250050
 sds@univareurope.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (kantooruren)

+44 1274 267346

Telefoonnummer voor noodgevallen (buiten kantooruren, uitsluitend voor artsen, apothekers, dierenartsen en overheidsinstellingen)

NL - +31 30 274 88 88 BE - +32 2 525 0570

Sds No. 10251

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (EG 1272/2008)

Fysische en chemische gevaren	Met. bijt. 1 - H290
Gezondheid voor de mens	Huidcorr. 1A - H314
Milieu	Niet geclassificeerd.

Indeling (1999/45/EEG)

C;R35.

De volledige tekst voor alle R-zinnen en gevarenzinnen wordt weergegeven in Sectie 16.

2.2. Etiketteringselementen

Bevat NATRIUMHYDROXIDE

Etiket Overeenkomstig (EC) No. 1272/2008



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen

P234	Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P264	Na het werken met dit product verontreinigde huid grondig wassen.
P301+330+331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen - GEEN braken opwekken.
P303+361+353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen.
P304+340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
P305+351+338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Sodium Hydroxide Solution >5%

P501

Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de nationale verordeningen.

2.3. Andere gevaren

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.2. Mengsels

NATRIUMHYDROXIDE			> 5
CAS-nr.: 1310-73-2	EG-nr.: 215-185-5	Registratienummer: 01-2119457892-27	
Indeling (EG 1272/2008) Met. bijt. 1 - H290 Huidcorr. 1A - H314		Indeling (67/548/EEG) C;R35	

De volledige tekst voor alle R-zinnen en gevarenzinnen wordt weergegeven in Sectie 16.

Opmerkingen Over Samenstelling

De vermelde gegevens zijn in overeenkomst met de meest recente EG-richtlijnen.

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing

Slachtoffer onmiddellijk van de blootstellingsbron verwijderen. Zoek frisse lucht op en blijf kalm. Bij aanhoudende klachten medische hulp inschakelen.

Inslikken

Onmiddellijk de mond spoelen en veel water drinken (200-300 ml). Voor rust, warmte en frisse lucht zorgen. Bij aanhoudende klachten medische hulp inschakelen.

Contact met de huid

Verontreinigde kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Bij aanhoudende klachten medische hulp inschakelen.

Contact met de ogen

Onmiddellijk spoelen met overvloedig water gedurende maximaal 15 minuten. Contactlenzen uitdoen en de ogen wijd opensperren. Onmiddellijk medische hulp inschakelen. Blijven spoelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Inademing

Kan astmatische ademhalingsproblemen veroorzaken.

Inslikken

Kan chemische brandwonden in mond en keel veroorzaken.

Contact met de huid

Er kunnen brandwonden ontstaan.

Contact met de ogen

Extreme irritatie van ogen en slijmvliezen, inclusief branden en tranen.

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

Geen advies gegeven. EHBO kan toch nodig zijn bij onvoorziene blootstelling aan, inhalering van of opname van deze chemische stof. In twijfelgevallen ONMIDDELIJK MEDISCHE HULP inschakelen.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Blusmiddelen

Gebruik bij het blussen van brand alcoholbestendig schuim, koolzuur, poeder of waternevel.

Sodium Hydroxide Solution >5%

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

Specifieke gevaren

Het product is onbrandbaar, maar bij verhitting kunnen irriterende dampen optreden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Draag aparte ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding in geval van brand.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Volg de voorzorgsmaatregelen genoemd in dit informatieblad. Vermijd inademen van dampen en spuitnevel. Zorg voor voldoende ventilatie.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Lekkage of ongecontroleerde uitloop in waterlopen moet ONMIDDELIJK worden gemeld bij de betrokken instanties.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert, vochtig, onbrandbaar materiaal en vervolgens de omgeving met water schoonspoelen. Gemorste hoeveelheid in houders doen, veilig afsluiten en conform plaatselijke reguleringen ter vernietiging afvoeren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Draag beschermende kleding, zoals beschreven in paragraaf 8 van dit veiligheidsblad.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Morsen en contact met huid en ogen vermijden. Voor goede ventilatie zorgen.

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

Houders goed gesloten houden. Bewaren in de gesloten originele verpakking en bij temperaturen tussen 15°C en 25°C. Houder gebruiken die gemaakt is van: Roestvrij staal.

Opslag Classificatie

Opslagruimte voor bijtende stoffen.

7.3. Specifiek eindgebruik

De geïdentificeerde toepassingen worden in detail beschreven in Sectie 1.2.

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Naam	STD	TGG - 8 Uur		TGG - 15 Min		Aanduidingen
NATRIUMHYDROXIDE					2	

NATRIUMHYDROXIDE (CAS: 1310-73-2)

Opmerkingen Over Bestanddelen

WEL = Workplace Exposure Limits

DNEL

Consument

Industrie

Inademing.

Inademing.

Lange termijn

Lange termijn

Plaatselijke effecten 1 mg/m3

Plaatselijke effecten 1 mg/m3

Sodium Hydroxide Solution >5%

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beschermende uitrusting



Bescherming van de ademhalingsorganen

Indien ventilatie onvoldoende is, dient geschikte ademhalingsbescherming gebruikt te worden.

Bescherming van de handen

Veiligheidshandschoenen gebruiken.

Bescherming van de ogen

Bescherming voor de ogen/voor het gezicht wordt aanbevolen.

Andere Beschermingsmiddelen

Rubberschoort dragen. Rubberschoeisel dragen.

RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Vloeistof
Kleur	Kleurloos.
Geur	Reukvrij.
Oplosbaarheid	Oplosbaar in water.
Beginkookpunt en kooktraject (°C)	> 100
Smeltpunt (°C)	0 - 22
Relatieve dichtheid	1.05 - 1.55
pH-Waarde, Geconc. Oplossing	13.5
Viscositeit	~75 mPas 20

9.2. Overige informatie

Molecuulgewicht	40.01
-----------------	-------

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Exotherme reactie met: Zuren.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale temperatuursomstandigheden en aanbevolen gebruik.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert heftig met water.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Langdurige perioden van oververhitting vermijden.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te Vermijden Materialen

Sterke zuren. Andere gehalogeneerde organische stoffen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Waterstof.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Sodium Hydroxide Solution >5%

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademing

Dampen kunnen de luchtwegen irriteren en irritatie van de keel en hoesten veroorzaken.

Inslikken

Kan chemische brandwonden in mond, slokdarm en maag veroorzaken.

Contact met de huid

Langdurig contact kan roodheid en irritatie veroorzaken. Veroorzaakt brandwonden.

Contact met de ogen

Extreme irritatie van ogen en slijmvliezen, inclusief branden en tranen. Veroorzaakt brandwonden.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxiciteit

De bestanddelen van het product zijn niet geclassificeerd als gevaarlijk voor het milieu. Dat betekent echter niet dat grote of regelmatige lozingen geen gevaar kunnen zijn voor of schade kunnen veroorzaken aan het milieu.

12.1. Toxiciteit

LC 50, 96 Uur, Vis, mg/l 55.6

EC 50, 48 Uur, Daphnia, mg/l 156

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Afbreekbaarheid

Naar verwachting wordt het product biologisch afgebroken.

12.3. Bioaccumulatie

Mogelijke bioaccumulatie

Data betreffende bioaccumulatie zijn niet medegedeeld.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit:

Het product is in water oplosbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Niet geclassificeerd als PBT/zPzB volgens huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Niet bepaald.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Algemene informatie

Afval moet worden behandeld als gecontroleerd afval. Naar een bevoegde afvalverzamelplaats brengen, volgens de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval moet in overeenstemming met de betreffende voorschriften van de plaatselijke autoriteiten worden verwerkt.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Algemeen

Draag volledig beschermende kleding bij het werken met dit product.

14.1. VN-nummer

UN-NR. (ADR/RID/ADN)

1824

Sodium Hydroxide Solution >5%

UN-NR. (IMDG)	1824
UN-NR. (ICAO)	1824

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Juiste vervoersnaam SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID/ADN Klasse	8
ADR/RID/ADN Klasse	Klasse 8: Bijtende stoffen.
ADR-Etiket Nr	8
IMDG Klasse	8
ICAO Klasse/Divisie	8
Etiket Voor Vervoer	



14.4. Verpakkingsgroep

ADR/RID/ADN	II
Verpakkingsgroep	
IMDG Verpakkingsgroep	II
ICAO Verpakkingsgroep	II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke Stof/Mariene Verontreiniging
Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

EMS	F-A, S-B
Hazchem Code	2R
Gevaarsnr. (ADR)	80
Tunnelbeperkingscode	(E)

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Geen informatie vereist.

RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

Sodium Hydroxide Solution >5%

EU-Wetgeving

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie, inclusief wijzigingen. 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, inclusief wijzigingen.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Inventarisstatus

TSCA AICS DSL ECL EINECS MITI ENCS IECS PICCS NZIOC

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Herzieningscommentaar

N.B.: Regels binnen de marge geven belangrijke wijzigingen ten opzichte van de vorige revisie aan.

Herzieningsdatum 06.06.2013

Herziening 04

VIB Nr. 10251

Status Veiligheidsinformatieblad Toegelaten.

Datum 06.08.2010

Handtekening Jitendra Panchal

Volledige tekst van risicozinnen

R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Volledige gevarenaanduidingen

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Herzieningsdatum 24.09.2012
Herziening 03



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Sulphuric Acid 15 - 50%

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Handelsnaam	Sulphuric Acid 15 - 50%
Productnr.	103068, 103069, 103070, 103071, 107564, 107565, 107566, 107567, 107568, 107569, 107570, 107571, 111547, 111548, 111549
Synoniemen, Handelsmerken	VO-PH 8100, Sulphuric acid 16%, ZWAVELZUUR 37%, ZWAVELZUUR 50%, ZWAVELZUUR 20% OPL, Sulphuric Acid 30%, ZWAVELZUUR 37.5% OPL, ZWAVELZUUR 25%, SULPHURIC ACID 30% SOLUTION, SULPHURIC ACID 36%, SULPHURIC ACID 34%, SULPHURIC ACID 40%, SULPHURIC ACID 36 SOLUTION, BATTERY ACID 1350 (45%), SULPHURIC ACID 50% UNI 899:2009, IMA MINI LIQUIDE, ZWAVELZUUR 15% OPL, pH LESS, BATTERY ACID 1280 (38%), ZWAVELZUUR 50% AD, ZWAVELZUUR 38.3%, ZWAVELZUUR MAX. 40%
REACH Registratienummer	01-21194258838-20
CAS-nr.	7664-93-9
EG Index Nr	016-020-00-8
EG-nr.	231-639-5

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

Geïdentificeerde toepassingen Chemical

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar
	Noordweg 3
	3336 LH Zwijndrecht
	Nederland
	+31 78 6250000
	+31 78 6250050
	sds@univar.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (kantooruren)

+44 1274 267346

Telefoonnummer voor noodgevallen (buiten kantooruren, uitsluitend voor artsen, apothekers, dierenartsen en overheidsinstellingen)

NL - +31 30 274 88 88 BE - +32 2 525 0570

Sds No. 22900

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (EG 1272/2008)

Fysische en chemische gevaren	Niet geclassificeerd.
Gezondheid voor de mens	Huidcorr. 1A - H314
Milieu	Niet geclassificeerd.

Sulphuric Acid 15 - 50%

Indeling (67/548/EEG) C;R35.

De volledige tekst voor alle R-zinnen en gevarencinnen wordt weergegeven in Sectie 16.

2.2. Etiketteringselementen

EG-nr. 231-639-5

Etiket Overeenkomstig (EC) No. 1272/2008



Signaalwoord	Gevaar	
Gevarenaanduidingen	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Veiligheidsaanbevelingen	P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
	P301+330+331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen - GEEN braken opwekken.
	P303+361+353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen.
	P304+340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
	P305+351+338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
	P313	Een arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Handelsnaam	Sulphuric Acid 15 - 50%
REACH Registratienummer	01-21194258838-20
CAS-nr.	7664-93-9
EG Index Nr	016-020-00-8
EG-nr.	231-639-5

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing

Slachtoffer onmiddellijk in de frisse lucht brengen. Medische hulp inschakelen.

Inslikken

Voor rust, warmte en frisse lucht zorgen. Bewusteloos slachtoffer nooit te drinken geven. Niet laten overgeven.

Medische hulp inschakelen.

Contact met de huid

Verontreinigde kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Onmiddellijk medische hulp inschakelen!

Contact met de ogen

Onmiddellijk spoelen met overvloedig water gedurende maximaal 15 minuten. Contactlenzen uitdoen en de ogen wijd opensperren. Onmiddellijk medische hulp inschakelen. Blijven spoelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Sulphuric Acid 15 - 50%

Inademing

Hoesten, borstbeklemming, gevoel van druk op de borst.

Inslikken

Kan chemische brandwonden in mond en keel veroorzaken.

Contact met de huid

Kan ernstige chemische brandwonden op de huid veroorzaken.

Contact met de ogen

Extreme irritatie van ogen en slijmvliezen, inclusief branden en tranen.

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

Geen advies gegeven. EHBO kan toch nodig zijn bij onvoorziene blootstelling aan, inhalering van of opname van deze chemische stof. In twijfelgevallen ONMIDDELIJK MEDISCHE HULP inschakelen.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Blusmiddelen

Gebruik bij het blussen van brand alcoholbestendig schuim, koolzuur, poeder of waternevel.

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

Specifieke gevaren

Oxides van: Zwavel.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Draag aparte ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding in geval van brand.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Volg de voorzorgsmaatregelen genoemd in dit informatieblad. Vermijd inademing van dampen en contact met de huid en ogen. Zorg voor voldoende ventilatie.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Lekkage of ongecontroleerde uitloop in waterlopen moet ONMIDDELIJK worden gemeld bij de betrokken instanties.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Neutraliseren met alkalisch materiaal (kalk, vergruizeld kalksteen, natriumbicarbonaat of gecalcineerde soda).

Gebied met water schoonspoelen. Gemorste hoeveelheid in houders doen, veilig afsluiten en conform plaatselijke reguleringen ter vernietiging afvoeren.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Draag beschermende kleding, zoals beschreven in paragraaf 8 van dit veiligheidsblad.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Morsen en contact met huid en ogen vermijden. Vermijd inademing van dampen en spuitnevel. Voor goede ventilatie zorgen.

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

Houders goed gesloten houden. In oorspronkelijke houder bewaren.

Opslag Classificatie

Opslagruimte voor bijtende stoffen.

Sulphuric Acid 15 - 50%

7.3. Specifiek eindgebruik

De geïdentificeerde toepassingen worden in detail beschreven in Sectie 1.2.

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Naam	STD	TGG - 8 Uur		TGG - 15 Min		Aanduidingen
Sulphuric Acid 15 - 50%	VLE		3 mg/m ³		1 mg/m ³	

VLE = Valor limite de exposição.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beschermende uitrusting



Bescherming van de ademhalingsorganen

Indien ventilatie onvoldoende is, dient geschikte ademhalingsbescherming gebruikt te worden.

Bescherming van de handen

Rubberhandschoenen worden aangeraden.

Bescherming van de ogen

Goedgekeurde veiligheidsstofbril dragen.

Andere Beschermingsmiddelen

Rubberschort dragen. Rubberschoeisel dragen.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Vloeistof
Kleur	Kleurloos.
Geur	Reukvrij.
Oplosbaarheid	Oplosbaar in water.
Beginkookpunt en kooktraject (°C)	100
Smeltpunt (°C)	<-8
Relatieve dichtheid	1.10 - 1.40
pH-Waarde, Geconc. Oplossing	<1

9.2. Overige informatie

Niet bepaald.

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Er zijn geen bekende reactiviteitsgevaaren verbonden met dit product.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale temperatuursomstandigheden en aanbevolen gebruik.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Niet bepaald.

Sulphuric Acid 15 - 50%

10.4. Te vermijden omstandigheden

Langdurige perioden van oververhitting vermijden.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te Vermijden Materialen

Sterke alkaliën. Sterk oxiderende stoffen. Sterke reduceermiddelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Oxides van: Zwavel.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademing

Damp kan de luchtwegen en longen irriteren.

Inslikken

Kan chemische brandwonden in mond, slokdarm en maag veroorzaken.

Contact met de huid

Veroorzaakt brandwonden. Heeft een bijtende werking. Langdurig contact leidt tot ernstige verwondingen van de huid.

Contact met de ogen

Veroorzaakt brandwonden.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxiciteit

Het product kunnen pH in aquatisch milieu beïnvloeden met risico voor een schadelijke werking op het waterorganismen.

12.1. Toxiciteit

Acute Vistoxiciteit:

Niet vergiftig voor vissen.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Afbreekbaarheid

Er zijn geen gegevens over de afbreekbaarheid van het product beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Mogelijke bioaccumulatie

Het product is niet bioaccumulerend.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit:

Het product is in water oplosbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Niet geclassificeerd als PBT/zPzB volgens huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Niet bepaald.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Sulphuric Acid 15 - 50%

Algemene informatie

Afval moet worden behandeld als gecontroleerd afval. Naar een bevoegde afvalverzamelplaats brengen, volgens de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval moet in overeenstemming met de betreffende voorschriften van de plaatselijke autoriteiten worden verwerkt.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Algemeen Draag volledig beschermende kleding bij het werken met dit product.

14.1. VN-nummer

UN-NR. (ADR/RID/ADN)	2796
UN-NR. (IMDG)	2796
UN-NR. (ICAO)	2796

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Juiste vervoersnaam SULPHURIC ACID

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID/ADN Klasse	8
ADR/RID/ADN Klasse	Klasse 8: Bijtende stoffen.
ADR-Etiket Nr	8
IMDG Klasse	8
ICAO Klasse/Divisie	8
Etiket Voor Vervoer	



14.4. Verpakkingsgroep

ADR/RID/ADN	II
Verpakkingsgroep	
IMDG Verpakkingsgroep	II
ICAO Verpakkingsgroep	II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke Stof/Mariene Verontreiniging
Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

EMS	F-A, S-B
Hazchem Code	2R
Gevaarsnr. (ADR)	80
Tunnelbeperkingscode	(E)

Sulphuric Acid 15 - 50%

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Geen informatie vereist.

RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

EU-Wetgeving

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie, inclusief wijzigingen. 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, inclusief wijzigingen.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Inventarisstatus

EINECS

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Herzieningscommentaar

N.B.: Regels binnen de marge geven belangrijke wijzigingen ten opzichte van de vorige revisie aan.

Herzieningsdatum 24.09.2012

Herziening 03

VIB Nr. 22900

Status Veiligheidsinformatieblad Toegelaten.

Datum 10.08.2010

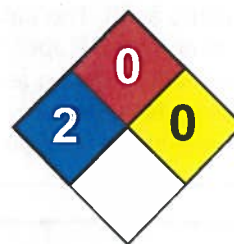
Handtekening Jitendra Panchal

Volledige tekst van risicozinnen

R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Volledige gevarenaanduidingen

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.



Health	3
Fire	0
Reactivity	0
Personal Protection	

Material Safety Data Sheet

Sulfuric Acid, 5% v/v ASTM MSDS

Section 1: Chemical Product and Company Identification

Product Name: Sulfuric Acid, 5% v/v ASTM

Catalog Codes: SLS2269

CAS#: Mixture.

RTECS: Not applicable.

TSCA: TSCA 8(b) inventory: Sulfuric acid; Water

CI#: Not applicable.

Synonym: Sulfuric Acid, 5%

Chemical Name: Not applicable.

Chemical Formula: Not applicable.

Contact Information:

Sciencelab.com, Inc.

14025 Smith Rd.

Houston, Texas 77396

US Sales: **1-800-901-7247**

International Sales: **1-281-441-4400**

Order Online: ScienceLab.com

CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call:
1-800-424-9300

International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887

For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400

Section 2: Composition and Information on Ingredients

Composition:

Name	CAS #	% by Weight
Sulfuric acid	7664-93-9	5
Water	7732-18-5	95

Toxicological Data on Ingredients: Sulfuric acid: ORAL (LD50): Acute: 2140 mg/kg [Rat.]. VAPOR (LC50): Acute: 510 mg/m 2 hours [Rat]. 320 mg/m 2 hours [Mouse].

Section 3: Hazards Identification

Potential Acute Health Effects:

Very hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of ingestion, . Hazardous in case of skin contact (corrosive, permeator), of eye contact (corrosive). Slightly hazardous in case of inhalation (lung sensitizer). Non-corrosive for lungs. Liquid or spray mist may produce tissue damage particularly on mucous membranes of eyes, mouth and respiratory tract. Skin contact may produce burns. Inhalation of the spray mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking, or shortness of breath. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering.

Potential Chronic Health Effects:

CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 1 (Proven for human.) by IARC, + (Proven.) by OSHA [Sulfuric acid]. Classified A2 (Suspected for human.) by ACGIH [Sulfuric acid]. **MUTAGENIC EFFECTS:** Not available. **TERATOGENIC EFFECTS:** Not available. **DEVELOPMENTAL TOXICITY:** Classified Reproductive system/toxin/female, Reproductive system/toxin/

male [SUSPECTED] [Sulfuric acid]. The substance may be toxic to teeth. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organs damage. Repeated or prolonged contact with spray mist may produce chronic eye irritation and severe skin irritation. Repeated or prolonged exposure to spray mist may produce respiratory tract irritation leading to frequent attacks of bronchial infection. Repeated exposure to a highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs.

Section 4: First Aid Measures

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention immediately.

Skin Contact:

In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Cover the irritated skin with an emollient. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention immediately.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation:

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately.

Serious Inhalation:

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. WARNING: It may be hazardous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation when the inhaled material is toxic, infectious or corrosive. Seek medical attention.

Ingestion:

If swallowed, do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention immediately.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances: Non-explosive in presence of open flames and sparks, of shocks.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Not available.

Special Remarks on Explosion Hazards:

Mixtures of sulfuric acid and any of the following can explode: p-nitrotoluene, pentasilver trihydroxydiaminophosphate, perchlorates, alcohols with strong hydrogen peroxide, ammonium tetraperoxychromate, mercuric nitrite, potassium chlorate, potassium permanganate with potassium chloride. Nitramide decomposes explosively on contact with concentrated sulfuric acid. 1,3,5-Trinitrosohexahydro-1,3,5-triazine + sulfuric acid causes explosive decomposition. (Sulfuric acid)

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:

Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate.

Large Spill:

Corrosive liquid. Poisonous liquid. Stop leak if without risk. Absorb with DRY earth, sand or other non-combustible material. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray curtain to divert vapor drift. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal. Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:

Keep locked up.. Keep container dry. Do not ingest. Do not breathe gas/fumes/ vapor/spray. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, combustible materials, organic materials, metals, acids, alkalis. May corrode metallic surfaces. Store in a metallic or coated fiberboard drum using a strong polyethylene inner package.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area. Do not store above 23°C (73.4°F).

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station location.

Personal Protection:

Face shield. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves. Boots.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Vapor respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:

Sulfuric acid TWA: 1 STEL: 3 (mg/m³) [Australia] Inhalation TWA: 1 (mg/m³) from OSHA (PEL) [United States] Inhalation TWA: 1 STEL: 3 (mg/m³) from ACGIH (TLV) [United States] [1999] Inhalation TWA: 1 (mg/m³) from NIOSH [United States] Inhalation TWA: 1 (mg/m³) [United Kingdom (UK)]³ Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Liquid.

Odor: Odorless.

Taste: Not available.

Molecular Weight: Not applicable.

Color: Colorless. Colorless.

pH (1% soln/water): Acidic.

Boiling Point: The lowest known value is 100°C (212°F) (Water). Weighted average: 109.5°C (229.1°F)

Melting Point: May start to solidify at 10.36°C (50.6°F) based on data for: Sulfuric acid.

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: Weighted average: 1.02 (Water = 1)

Vapor Pressure: The highest known value is 2.3 kPa (@ 20°C) (Water).

Vapor Density: The highest known value is 3.4 (Air = 1) (Sulfuric acid). Weighted average: 0.76 (Air = 1)

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility: Easily soluble in cold water, hot water.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Incompatible materials.

Incompatibility with various substances: Reactive with oxidizing agents, combustible materials, organic materials, metals, acids, alkalis.

Corrosivity:

Extremely corrosive in presence of aluminum, of stainless steel(304). Slightly corrosive in presence of stainless steel(316). Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:

May ignite other combustible materials. Hygroscopic. Strong oxidizer. Reacts violently with water and alcohol especially when water is added to the product. Also Incompatible (can react explosively or dangerously) with the following: strong dehydrating agents, organic materials, moisture, Acetic anhydride, Acetone, cyanohydrin, Acetone+nitric acid, Acetone + potassium dichromate, Acetonitrile, Acrolein, Acrylonitrile, Acrylonitrile+water, Alcohols + hydrogen peroxide, Allyl alcohol, Allyl Chloride, 2-Aminoethanol, Ammonium hydroxide, Ammonium triperchromate, Aniline, Bromate + metals, Bromine pentafluoride, n-Butyraldehyde, Carbides, Cesium acetylene carbide, Chlorates, Chlorated + metals, Chlorine trifluoride, Chlorosulfonic acid, Cuprous nitride, Diisobutylene, Dimethylbenzylcarbinol + hydrogen peroxide, Epichlorohydrin, Ethyl alcohol + hydrogen peroxide, Ethylene diamine, Ethylene glycol, Ethylenimine, Fulminates, Hydrochloric acid, Hydrofluoric acid, Iodine heptafluoride, Indane + nitric acid, Iron, Isoprene, Lithium silicide, Mercuric nitride, Mesityl oxide, Metals (powdered), Nitric acid + glycerides, p-Nitrotoluene, Pentasilver trihydroxydiaminophosphate Perchlorates, Perchloric acid, Permanganates + benzene, 1-Phenyl-2-methylpropyl alcohol + hydrogen peroxide, Phosphorus, Phosphorus isocyanate, Picrates, Potassium tert-butoxide, Potassium chlorate, Potassium Permanganate, Potassium Permanganate + Potassium chloride, Potassium Permanganate + water, Propiolactone (beta)-, Pyridine, Rubidium acetelyene carbide, Silver permanganate, Sodium, Sodium carbonate, sodium hydroxide, Steel, styrene monomer, toluene + nitric acid, Vinyl acetate, Zinc chlorate. (Sulfuric acid)

Special Remarks on Corrosivity:

Concentrated acid is non-corrosive to lead and mild steel, but diluted acid attacks most metals. Attacks and corrodes many metals releasing hydrogen. Minor corrosive on bronze. No data for copper, zinc or brass.

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Absorbed through skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 42800 mg/kg (Rat.) (Calculated value for the mixture).

Chronic Effects on Humans:

CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 1 (Proven for human.) by IARC, + (Proven.) by OSHA [Sulfuric acid]. Classified A2 (Suspected for human.) by ACGIH [Sulfuric acid]. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Classified Reproductive system/toxin/female, Reproductive system/toxin/male [SUSPECTED] [Sulfuric acid]. May cause damage to the following organs: teeth.

Other Toxic Effects on Humans:

Extremely hazardous in case of inhalation (lung corrosive). Very hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, . Hazardous in case of skin contact (corrosive, permeator), of eye contact (corrosive).

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans:

Mutagenicity: Cytogenetic Analysis: Hamster, ovary = 4mmol/L Reproductive effects: May cause adverse reproductive effects based on animal data. Developmental abnormalities (musculoskeletal) in rabbits at a dose of 20 mg/m³ for 7 hrs.(RTECS) Teratogenicity: neither embryotoxic, fetotoxic, nor teratogenic in mice or rabbits at inhaled doses producing some maternal toxicity (Sulfuric acid)

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:

Acute Potential Health Effects: Skin: Corrosive. Causes skin irritation and burns. Symptoms include redness, pain, burns, cardiovascular system effects (circulatory collapse with clammy skin, weak and rapid pulse) shallow respirations. May also affect urinary system Eye: Corrosive. Causes eye irritation and tissue burns. Can cause blurred vision, redness, pain, and blindness. Inhalation: Produces damaging effects on the mucous membranes and upper respiratory tract. Symptoms may include irritation of the nose and throat, and labored breathing. May cause lung edema. May also affect behavior Ingestion: Corrosive. Swallowing can cause irritation and burns of the digestive system (mouth, throat, and stomach) leading to death. Symptoms can include sore throat, vomiting, diarrhea. May also affect the cardiovascular system (circulatory collapse with clammy skin, weak and rapid pulse, shallow respirations, circulatory shock) and urinary system (scanty urine). Chronic Potential Health Effects: Long term exposure to mist may cause damage to teeth

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Class 8: Corrosive material

Identification: : Sulfuric Acid, Solution (Sulfuric acid) UNNA: 2796 PG: II

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Illinois toxic substances disclosure to employee act: Sulfuric acid New York release reporting list: Sulfuric acid Rhode Island RTK hazardous substances: Sulfuric acid Pennsylvania RTK: Sulfuric acid Minnesota: Sulfuric acid Massachusetts RTK: Sulfuric acid New Jersey: Sulfuric acid TSCA 8(b) inventory: Sulfuric acid; Water SARA 302/304/311/312 extremely hazardous substances: Sulfuric acid SARA 313 toxic chemical notification and release reporting: Sulfuric acid 5% CERCLA: Hazardous substances.: Sulfuric acid: 1000 lbs. (453.6 kg);

Other Regulations: OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Other Classifications:

WHMIS (Canada):

CLASS D-1A: Material causing immediate and serious toxic effects (VERY TOXIC). CLASS D-2A: Material causing other toxic effects (VERY TOXIC). CLASS E: Corrosive liquid.

DSCL (EEC):

R25- Toxic if swallowed. R35- Causes severe burns. S1/2- Keep locked up and out of the reach of children. S36/37/39- Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 3

Fire Hazard: 0

Reactivity: 0

Personal Protection:

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 2

Flammability: 0

Reactivity: 0

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Face shield.

Section 16: Other Information

References: Not available.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/10/2005 12:15 PM

Last Updated: 05/21/2013 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.