

Synoniemen:
dihydrosulfaat
E513
monothionzuur
vitrioololie

Kaartnummer: C-0050

H₂SO₄




ZWAVELZUUR¹⁾

(ca. 98%)

CAS-nummer: [7664-93-9]

EG-nummer: 231-639-5

Brutoformule: H₂O₄S

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN		ETIKETTERING	
Kookpunt, °C	ca. 315	CLP Etiket (REACH Registratie & CLP Annex VI) Signaalwoord: GEVAAR H: 314 Nota B  GHS05	NFPA 
Smeltpunt, °C	ca. 3		
Soortelijke geleiding, pS/m	1*10 ¹²		
Dampspanning in mbar bij 20°C	0,001		
Relatieve dichtheid bij 20°C van verzadigd damp/luchtmengsel (lucht = 1)	1,00		
Relatieve dichtheid (water = 1)	1,8	Transportindeling (ADR) UN-nummer 1830 GEVI 80 ERIC 8-01  8	Wettelijk²⁾ (als nevel) 0,05 mg/m ³
Oplosbaarheid in water	volledig		
Relatieve molecuulmassa	98,1		
Omrekenfactor: 1 mg/m ³ =	0,245 ppm	Interventiewaarden (1 uur) VRW 0,20 mg/m ³ AGW 15 mg/m ³ LBW 160 mg/m ³ AEGL 1 0,20 mg/m ³ AEGL 2 8,7 mg/m ³ AEGL 3 160 mg/m ³	
GRENSWAARDEN			
Wettelijk²⁾ (als nevel) 0,05 mg/m ³			
DNEL-inhalatie-lange termijn-systemische effecten -- DNEL-inhalatie-korte termijn-systemische effecten -- DNEL-huid-lange termijn-systemische effecten -- DNEL-huid-korte termijn-systemische effecten --			
BELANGRIJKE GEGEVENS			
KLEURLOZE HYGROSCOPISCHE VISKEUZE VLOEISTOF, (NAGENOEG) REUKLOOS De damp mengt zich goed met lucht. De stof ontleedt bij verhitting onder vorming van giftige dampen (o.a. zwavel dioxide, zie aldaar). De stof is een sterk oxidatiemiddel en reageert heftig met brandbare en reducerende stoffen en met kans op brand en explosie. ³⁾ De stof is een sterk zuur, reageert heftig met basen en is corrosief. ⁴⁾ Tast vele metalen aan onder vorming van brandbaar gas (waterstof, zie aldaar). ⁵⁾ Tast kleding aan. Reageert heftig met oxidatiemiddelen (o.a. chloraten, permanganaten) en organische stoffen, oplosmiddelen en vele andere stoffen met kans op brand en explosie.			
Blootstelling: Een voor de gezondheid gevaarlijke concentratie in de lucht zal door verdamping van deze stof bij ca. 20°C vrij langzaam worden bereikt; bij vernevelen echter veel sneller. De stof kan worden opgenomen in het lichaam door inademing van de damp, door inademing van de aerosol en na inslikken. Eenmalige of kortdurende blootstelling: Blootstelling aan de stof kan ernstige chemische brandwonden veroorzaken. De stof werkt zeer bijtend op de ogen, de huid en de luchtwegen. Bij inslikken bijtend. Inademing van de damp of aerosol kan longontsteking en/of longoedeem veroorzaken, echter uitsluitend na verschijnselen van bijtende effecten op de slijmvliezen van ogen en/of hogere luchtwegen. ⁶⁾ Inademing van hoge concentraties kan blijvende longschade veroorzaken. In ernstige gevallen kans op verstikking door zwellingen in de keel. Herhaalde en/of langdurende blootstelling: Kans op aandoening van de slijmvliezen van de bovenste luchtwegen. De stof kan op de bovenste én onderste luchtwegen inwerken, met als gevolg ontstekingen en een verminderde longfunctie. Erosie van het gebit kan optreden. CMR: Sterke anorganische zuurlevsels met zwaveltrioxide en/of zwavelzuur worden beschouwd als kankerverwekkend. ⁷⁾			
DIRECTE GEVAREN		PREVENTIE	
Brand: niet brandbaar, bij vele reacties kans op brand en explosie.		geen open vuur, geen vonken en niet roken, geen contact met metalen en organische stoffen.	
Explosie: kans op explosie door vele reacties.		Blusstoffen: bij brand in directe omgeving: geen waterhoudende blusstoffen gebruiken.	
NOODSITUATIE: Explosiegevaar! Acuut gezondheidsgevaar! Gevarezone ONMIDDELIJK ontruimen en (laten) afzetten. Deskundige waarschuwen!			
SYMPTOMEN		PERSOONLIJKE BESCHERMING	
Inademen: <i>bijtend</i> , keelpijn en hoesten, moeizaam ademen, kortademigheid, ademnood.		ALLE CONTACT VERMIJDEN! ventilatie, ruimtelijke afzuiging, plaatselijke afzuiging, volgelaatsmasker (combinatiefiltertype E/P3).	
Huid: <i>bijtend</i> , roodheid en pijn, ernstige brandwonden.		handschoenen (butylrubber, polyetheen), gerichte beschermende kleding.	
Ogen: <i>bijtend</i> , roodheid en pijn, slecht zien, ernstige brandwonden.		zuurbil, gelaatsscherm met veiligheidsbril, volgelaatsmasker.	
Inslikken: <i>bijtend</i> , branderig gevoel achter het borstbeen, buikpijn, bloederig braaksel en/of diarree, ernstige bloeddruk daling, bewusteloosheid.		minimaal 15 min. spoelen met water (evt. contactlenzen verwijderen), dan naar oogarts brengen, blijven spoelen tijdens vervoer.	
Voor aanvragen over verdere behandeling zo nodig het NVIC (+31(0)30-274 88 88) of het Belgisch Antigifcentrum (+32(0)70-245.245) bellen.			
MILIEU, OPRUIMING EN OPSLAG			
Gevolgen voor het milieu: Deze stof heeft mogelijk nadelige effecten op het watermilieu.		Grenswaarden (PNECs - watermilieu) PNEC zoet water 0,0025 mg/l PNEC zeewater 0,00025 mg/l PNEC intermitterende emissie --	
Opruimen gemorst product: Deskundige waarschuwen. Draag chemiepak en verse luchtkap/ademluchtmasker. <i>Gemorst product</i> indammen en opnemen in inert absorptiemiddel of onschadelijk maken met bicarbonaat (langzaam toevoegen). <i>Reactieproduct</i> verwijderen met water. <i>Spoelwater</i> afvoeren naar riool.		Opslag: Brandveilig, gescheiden van andere stoffen, goed gesloten, geen contact met vocht.	
Opmerkingen: Luchtdichte verpakking toepassen. Gebruik stevige houder bij intern transport van breekbare verpakkingen. Voetnoten: ¹⁾ Voor zwavelzuuroplossing (boven 51% in water) en zwavelzuuroplossing (5 tot 15% in water), zie aldaar. ²⁾ De nevel wordt gedefinieerd als de thoracale fractie. ³⁾ Vanwege brandgevaar verontreinigde kleding uitspoelen met veel water. ⁴⁾ NOOIT water in zuur gieten, bij oplossen of verdunnen ALTIJD het zuur in water gieten. ⁵⁾ Het geconcentreerde zuur tast lood en staal niet aan. ⁶⁾ De verschijnselen van longoedeem en longontsteking kunnen pas na enkele uren tot dagen optreden en worden versterkt door lichamelijke inspanning. Daarom is medische observatie noodzakelijk. ⁷⁾ Nadere voorschriften van toepassing volgens Arbeidsomstandighedenbesluit.			