



SIKKERHETS DATABLAD

Svovelsyre 94-96%



1. Identifikasjon av stoffet / produktet og av selskapet / foretaket

Utgitt dato	12.01.2009
Kjemikaliets navn	Svovelsyre 94-96%
CAS-nr.	7664-93-9
EC-nr.	231-639-5
Formel	H ₂ SO ₄

Nedstrømsbruker

Firmanavn	Halfdan L Solberg AS
Besøksadresse	Brevikven 5 B
Postadresse	Pb 3410, 5815 Ytre Sandviken
Postnr.	5042
Poststed	BERGEN
Land	Norway
Telefon	55394400
Telefaks	55394401
E-post	post@hl-solberg.no
Hjemmeside	http://www.hl-solberg.no
Org. nr.	916 083 335
Kontaktperson	Ole Solberg
Utarbeidet av	Esben Solberg ADR Sikkerhetsrådgiver
Nødtelefon	GIFTINFORMASJONEN:tlf 22 59 13 00

2. Farlige egenskaper

Klassifisering	C R35
Farebeskrivelse	HELSEFARE: Sterkt etsende. Ikke ansett brann- eller miljøfarlig iht. gjeldende regelverk.

3. Sammensetning /opplysning om innholdsstoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Merking/klassifisering	Innhold
Svovelsyre	CAS-nr.: 7664-93-9 EC-nr.: 231-639-5	C; R35	95,5 - 96,5 %
Vann	CAS-nr.: 7732-18-5 EC-nr.: 231-791-2		3,5 - 4,5 %
Kolonneforklaring	CAS-nr. = Chemical Abstracts Service; EU (Einecs- eller Elincsnnummer) = European inventory of Existing Commercial Chemical Substances; Ingrediensnavn = Navn iflg. stoffliste (stoffer som ikke står i stofflisten må oversettes hvis mulig). Innhold oppgitt i; %, %vkt/vkt, %vol/vkt, %vol/vol, mg/m ³ , ppb, ppm, vekt%, vol%		
FH/FB/FM	T+ = Meget giftig, T = Giftig, C = Etsende, Xn = Helseskadelig, Xi = Irriterende, E = Eksplosiv, O = Oksiderende, F+ = Ekstremt brannfarlig, F = Meget brannfarlig, N = Miljøskadelig.		
Komponentkommentarer	Se pkt. 16 for fullstendig ordlyd av alle R-setningene som nevnt i punkt 2.		

4. Førstehjelpstiltak

Dette Sikkerhetsdatablad er utarbeidet i ECO Publisher (ECOonline)

Generelt	Flytt straks den skadede fra eksponeringskilden. Sørg for ro, varme og frisk luft. Ved bevisstløshet løses tettsittende klær. Plasser vedkommende i stabilt sideleie. Sørg for frie luftveier ved å bøye hodet bakover, munnen renses og eventuelle løse tenner fjernes. Ved pustevansker kan øvet personell bistå pasienten ved å gi oksygen. Ved åndedrettsstans gis kunstig åndedrett. Ved hjertestans, hjertekompresjon.
Innånding	Flytt straks den eksponerte til frisk luft. Til sykehus eller lege.
Hudkontakt	Etseskade skal behandles av lege. Spyl straks forurenset hud med vann. Fjern øyeblikkelig gjennomfuktete klær og skyl huden med vann. Det er meget viktig at stoffet fjernes umiddelbart fra huden. Skaff umiddelbart legehjelp.
Øyekontakt	Skyll straks øyet med mye vann mens øyelokket løftes. Påse at eventuelle kontaktlinser er fjernet fra øyet før skylning. Skaff øyeblikkelig legehjelp eller transport til sykehus. Fortsett å skylle.
Svelging	FREMKALL IKKE BREKNING! Skyll nese, munn og svelg med vann. Ved svelging gi øyeblikkelig rikelig med vann, eventuelt melk å drikke. Prøv ikke å gi drikke eller fremkalle brekning hvis vedkommende er bevisstløs. Skaff øyeblikkelig legehjelp eller transport til sykehus.

5. Tiltak ved brannslukning

Passende brannslukningsmiddel	Slukningsmiddel velges mht. omgivende brann. Bruk ikke direkte vannstråle, fare for spredning av brannen.
Brann- og eksplosjonsfarer	Eksplorative gasser/damper/røyk.
Brannslukningsmetoder	Flytt beholdere fra brannstedet hvis det er mulig uten risiko. Hvis mulig bekjempes brannen fra beskyttet posisjon. Bruk trykkluftsmaske når stoffet er involvert i brann. Bruk spesielle beskyttelsesklær. Vanlig verneutstyr kan være uskikket.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Unngå hud- og øyekontakt. Unngå innånding av damp. Benytt nødvendig verneutstyr - se seksjon 8.
Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Utslipp i større mengder kan være skadelig og må derfor unngås. Meld fra til ansvarlig myndighet (politi/kommuneingeniør/miljøvernssjef/SFT) ved større spill/lek kasjer.
Metoder til opprydding og rengjøring	Begrens spredningen. Utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn er ikke tillatt. Absorber med sand, jord eller annet inert materiale. Nøytraliser med alkali: Kalk, knust kalkstein, natriumbikarbonat eller soda. Spyl området med vann. Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent fylling eller mottaksstasjon. Små mengder tørkes opp med fuktig engangsklut.

7. Håndtering og lagring

Håndtering	Unngå søl, hud- og øyekontakt. Unngå håndtering som fører til dampdannelse. Hell aldri vann i syre. Ventilert godt. Unngå innånding av damper. Bruk godkjent åndedrettsvern dersom luftforurensningen er over akseptabelt nivå. Ved fortynning må syre helles i vann - og ikke omvendt! Vær oppmerksom på faren for varmeutvikling ved fortynning.
Oppbevaring	Oppbevares på kjølig, tørt og ventilert lager og i lukkede beholdere. Beskytt mot lys, også mot direkte sollys.
Annen informasjon	Sørg for effektiv ventilasjon. Unngå direktekontakt med produktet. Unngå innånding av gass/damp. Benytt egnet verneutstyr.

8. Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

Administrative normer

Komponentnavn	Identifikasjon	Enhet	Norm år
Svovelsyre	CAS-nr.: 7664-93-9 EC-nr.: 231-639-5	8 t.: 0,2 mg/m ³ ,K	

Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Bruk prosess-kontroll for ikke å overskride 'Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære'. Anskaff utstyr for hurtig og rikelig øyeskylling. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Sørg for lokal avtrekk sventilasjon av korrosjonsbestandig materiale.
Åndedrettsvern	Gassfilter E (svoveldioksid, gult). Støvfilter P2 (for fint støv). Ved arbeid i tran ge eller dårlig ventilerte rom må det brukes åndedrettsvern med lufttilførsel (eve ntuellet friskluftmaske).
Håndvern	Bruk vernehansker av: Neoprengummi. 4H. Bruk hansker med lange mansjetter.
Øyevern	Bruk ansiktsskjerm ved risiko for sprut. Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm
Annet hudvern enn håndvern	Bruk verneklær for beskyttelse mot enhver mulig kontakt med væske og mot gjentatt eller langvarig kontakt med damper. Støveler av motstadsdyktig materiele, f.eks neoprengummi.
Annen informasjon	Vask straks hud som er blitt våt eller tilsølt. Ta straks av alle klær som er blitt våte eller tilsølt. Vask huden ved slutten av hvert skift og før spising, rø yking og bruk av toalett.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Oljeaktig. Flytende.
Lukt	Stikkende.
Farge	Fargeløs. Brunaktig.
Løselighetsbeskrivelse	Lett oppløselig i vann. Etanol, Metanol,
Løselighet i vann	Fullstendig løselig
Relativ tetthet	Verdi: 1,84 g/cm ³ Kommentarer: Temperatur (°C): 20
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	Verdi: ~ 5 °C
Kokepunkt/ kokepunktintervall	Verdi: ~ 310 °C Kommentarer: Trykk: 760mmHg
pH (handelsvare)	Verdi: ~ 0
Damptrykk	Verdi: ~ 0,01 Pa
Damptetthet	Verdi: 3,4 Kommentarer: luft=1

Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Molekylvekt 98.07 Spaltningstemperatur (°C) 338
--------------------------------	--

10. Stabilitet og reaktivitet

Materialer som skal unngås	Vannreaktive stoffer. Alkoholer, glykoler. Alkali-metaller. Massive metaller. Organiske peroksider eller hydroperoksider.
Farlige spaltningsprodukter	Ved kontakt med en rekke metaller dannes hydrogengass, som kan danne eksplosiv blanding med luft. Svoveldioksid,
Stabilitet	Normalt stabil. Hygroskopisk.

11. Toksikologisk informasjon

Toksikologisk informasjon

Oral toksisitet	Verdi: 2440 mg/kg
-----------------	--------------------------

Forsøksdyreart: Rotte
Kommentarer: 25% løsnings

Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Produktet er sterkt etsende. Langvarig eller gjentatt påvirkning kan gi varige skader. Opptaksvei Innånding. Svelging. Hud- og/eller øyekontakt
Innånding	Etsende. Kan forårsake etseskader i luftveier.
Hudkontakt	Sterkt etsende. Kan gi alvorlig etseskade av huden.
Øyekontakt	Sterkt etsende. Fare for varige skader på hornhinna, synssvekkelse og blindhet
Svelging	Sterkt etsende. Kan forårsake etseskader på slimhinner, svelg, spiserør og magesekk.
Kroniske effekter	Øyeirritasjon/øyekatarr. Kronisk skade av øvre luftveier. Kronisk øyeskade.
Allergi	Produktet anses ikke å være allergifremkallende.
Kreft	Produktet anses ikke for å være kreftfremkallende.
Arvestoffskader	Produktet anses ikke for å være arvestoffskadelig.
Annen informasjon	Øyeskade krever tidlig begynt skylling og skal fortsette hos øyelege. Etseskader på huden behandles som brannså. Nærmere opplysninger: GIFTINFORMASJONEN, telefon 22 59 13 00.

12. Miljøopplysninger

Toksikologisk informasjon

Akvatisk kommentarer	LC50, 96 t, Fisk, mg/l 10-100 EC50, 72 t, Alger, mg/l 24
----------------------	---

Øvrige miljøopplysninger

Økotoksisitet	Skadelig i akvatisk miljø på grunn av lav pH.
Mobilitet	Lett oppløselig i vann
Bioakkumulasjonspotensial	Bioakkumulerer ikke (OECD 117): log Pow <3.

13. Fjerning av kjemikalieavfall

Avfallskode EAL	EAL: 06 01 01 svovelsyre og svovelholdige syrer
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Avfall skal disponeres på en forsvarlig måte og leveres til godkjent behandlings- eller mottaksstasjon. Følg anvisning for destruering av brukt emballasje.

14. Transportinformasjon

Proper Shipping Name	SULPHURIC ACID
Varenavn (nasjonalt)	SVOVELSYRE
Farlig gods ADR	UN-nr.: 1830 Klasse: 8 Fare nr.: 80 Emballasjegruppe: II Varenavn: SVOVELSYRE
Farlig gods RID	UN-nr.: 1830 Klasse: 8 Emballasjegruppe: II Varenavn: SVOVELSYRE
Farlig gods IMDG	UN-nr.: 1830 Klasse: 8

	Emballasjegruppe: II EmS: F-A, S-B Varenavn: SULPHURIC ACID
Farlig gods ICAO/IATA	UN-nr.: 1830 Klasse: 8 Emballasjegruppe: II Varenavn: SULPHURIC ACID

15. Opplysninger om lover og forskrifter

Faresymbol



Etsende

Sammensetning på merkeetiketten	Svovelsyre: 95,5 - 96,5 %
EC-nr.	231-639-5
R-setninger	R35 Sterkt etsende.
S-setninger	S1/2 Oppbevares innelåst og utilgjengelig for barn. S26 Får man stoffet i øynene; skylk straks grundig med store mengder vann og kontakt lege. S30 Vann må ikke tilsettes. S45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig. S36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.
Referanser (Lover/Forskrifter)	Norsk stoffliste (Statens forurensningstilsyn, Olje- og energidepartementet, Direktoratet for arbeidstilsynet, Direktoratet for brann og eksplosjonsvern). Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, 2007). Transport av farlig gods: ADR, RID, IMDG, IATA (2007). Hanskeguiden (Arbeidsmiljøforlaget). Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (Miljøverndepartementet, Arbeids- og administrasjonsdepartementet). Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (Miljøverndepartementet). EU-direktiv 2004/73/EF (29 ATP), 2006/8/EC, REACH.
Deklarasjonsnr.	93939

16. Andre opplysninger

Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	R35 Sterkt etsende.
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Halfdan L Solberg AS