



# SIKKERHEDSVEJLEDNING

## for STARTBATTERIER



### Korrosionsrisiko (Svovlsyre - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

- Batteriet er fyldt med stærkt ætsende svovlsyre.
- Hold altid børn og husdyr væk fra batteriet.
- Håndter batteriet forsigtigt og benyt beskyttelsesbriller, syrebestandige gummihandsker og tøjbeskyttelse.
- Opbevar altid batteriet i en opretstående position i et tørt og køligt rum.
- Undgå at vippe batteriet da syren kan slippe ud gennem udluftningshullerne.
- Oplad altid batteriet i et velventileret område.

### Førstehjælp (Svovlsyre)

- Ved øjenkontakt skylles omgående med rigelige mængder rent vand indtil man er under lægebehandling.
- Ved kontakt med huden skylles omgående med rigelige mængder rent vand. Vask derefter grundigt med sæbe.
- Fjern omgående alt tøj som kommer i kontakt med syren og skyl huden med rigelige mængder rent vand. Vask efter med sæbe.
- Søg omgående lægehjælp hvis du mærker symptomer som kan være forårsaget af indånding af syredampe, øjenkontakt eller kontakt med huden.
- Personer som har indåndet gasserne fra en brand eller kemisk reaktion mærker måske ikke nogen symptomer med det samme. Søg alligevel omgående lægehjælp.

### Elektrisk risiko

- Fjern alle metalsmykker fra fingre og håndled før der arbejdes på batteriet.
- Benyt kun beskyttet værktøj når der arbejdes på batteriet.
- Før der arbejdes på køretøjets elektriske system bør batteriet frakobles. Fjern altid først batteriets jordforbindelse og tilslut altid denne som det sidste efter arbejdets udførsel.
- Placer aldrig værktøj eller lignende ovenpå batteriet.

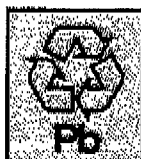


### Eksplodingsrisiko

- Ved opladning af batteriet frigives en eksplosiv gas. Rygning, ild, gnister, ubeskyttede pærer og andre varme kilder er derfor strengt forbudte i nærheden af batteriet. Undgå gnister ved håndtering af kabler og elektrisk udstyr og pas på med elektrostatiske afladninger. Undgå alle kortslutninger og specielt at kortslutte batteriet poler.

### Generel advarsel

- Udsæt ikke batteriet for direkte sollys.
- Batterier som ikke er fuldt opladet fryser ved højere temperaturer. Opbevar derfor batteriet i et tørt, køligt men frostfrit område.
- Fjern ikke batteripolernes beskyttelseskapsler før installationen.



### Farligt affald

- Beskyt miljøet ved altid at indlevere brugte batterier til anerkendte indsamlingssteder for genbrug.
- Aflever aldrig det brugte batteri sammen med husholdningsaffald.

### 1. Identifikation af stoffet/materialet og af fremstiller, leverandør eller importør

#### 1.1 Identifikation af stoffet/materialet

Produktnavn : Svovlsyre 96 %  
 Andre navne : Koncentreret svovlsyre,  
 akkumulatorsyre 66<sup>h</sup>B6  
 PR-nummer : Under anmeldelse

#### 1.2 Anvendelse af stoffet/materialet

Akkumulatorsyre

#### 1.3 Identifikation af fremstiller/leverandør/importør

Leverandør : Kemira GrowHow A/S  
 Process Chemicals  
 Kastelsvej 5  
 7000 Fredericia  
 Tlf. 79 22 33 66  
 Fax 79 22 33 38

#### 1.4 Nødtelefon

Ved mindre uheld : 79 22 33 66  
 Ved alvorlig ulykke : 112

### 2. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

#### Svovlsyre

Indhold: 96 %, Klassificering: C, R35, CAS: 7664-93-9, EINECS/ELINCS: 231-639-5.

Den fulde ordlyd af R-sætning(er) findes i pkt. 16.

### 3. Fareidentifikation

Alvorlig ætsningsfare. Risiko for varige skader ved kontakt med hud, øjne og slimhinder. Risiko for stærk varmeudvikling ved kontakt med vand. Risiko for selvantændelse ved kontakt med brandbare materialer. Ætser mange metaller under dannelse af knaldgas (brint), der danner eksplosive blandinger med luft.

### 4. Førstehjælpsforanstaltninger

**Hud:** Skyl med rigelige mængder vand. Fjern om muligt tøjet inden skylningen. Søg læge, hvis irritation opstår. Ved sværere tilfælde: Søg omgående læge/skadestue. Fortsæt skylningen under transporten.

**Øjne:** Skyl aldeles omgående med rigeligt vand og fjern evt. kontaktlinser i forbindelse hermed. Skyl i mindst 15 minutter med øjet godt åbent. Søg omgående læge/skadestue. Fortsæt skylningen under transporten.

**Indånding:** Søg straks frisk luft og hvile. Ved vejtrækningsbesvær kan gives ilt eller eventuelt kunstigt ånde-rætt. Ved vedvarende ubehag søges læge.

**Indtagelse:** Skyl straks mund og svælg med vand og drik et par glas vand eller mælk i små slurke. Fremprovoker ikke opkastning. Søg omgående læge/skadestue.

### 5. Brandbekæmpelse

Egnede slukningsmidler: Svovlsyre er ikke brandfarlig, men er moderat oxiderende og kan i kontakt med brand-

bare materialer, i værste fald, føre til selvantændelse. Ved brand i omgivelserne fjernes beholdere med svovlsyre så vidt muligt fra brandzonen. Brandslukningsmidler retter sig efter omgivelserne.

**Slukningsmidler som af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:** Ikke relevant; se ovenfor

**Særlige farer:** Under slukningsarbejde: PAS PÅ mulig reaktion ved utætte syrebeholdere. Ved blanding af vand og svovlsyre sker der en kraftig varmeudvikling. Ved stærk varme påvirkning er der risiko for dannelse af giftige nedbrydningsprodukter (SO<sub>x</sub>).

**Personlig beskyttelse ved brandbekæmpelse:** Indånding af røggas skal undgås. Brug luftforsynet åndedrætsværn og fuld beskyttelsesdragt ved brandslukning.

### 6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

**Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer:** Uvedkommende holdes væk. Vedrørende personlig beskyttelse: Se pkt. 8.

**Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af miljøet:** Undgå udledning til kloak, søer, vandløb og lignende.

Sker udledning skal miljømyndighederne informeres.

**Metoder til oprydning:** Spild neutraliseres evt. med kalk og opsamles med ikke-brændbart, absorberende materiale (fx. sand, kiselgur eller granulat) i egnede, lukkede beholdere og afleveres som farligt affald til modtagestation eller Kommunekemi. Se også pkt. 13.

### 7. Håndtering og opbevaring

**Håndtering:** Arbejdet skal tilrettelægges, så direkte kontakt med produktet undgås. Der skal være let adgang til vand (nødbruser) og mulighed for øjenskyllning. Fortyndning af svovlsyre må kun foretages ved at hælde svovlsyre forsigtigt og langsomt i vand under omrøring. PAS PÅ kraftig varmeudvikling. Vedrørende personlig beskyttelse: Se pkt. 8.

**Opbevaring:** Produktet opbevares i tætsluttende originalemballage, beskyttet mod direkte sollys og varme. Må ikke opbevares sammen med brandbare materialer, hvor spild kan føre til reaktion og eventuel selvantændelse. Svovlsyre bør opbevares på en sådan måde, at eventuelt spild opsamles.

### 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

**Beskyttelse af åndedrætsorganer:** Ikke relevant, da produktet ikke er flygtigt under normale temperaturforhold.

**Beskyttelse af hænder:** Brug PVC- eller neoprenhandsker ved håndtering af produktet, samt ved oprydning efter spild.

**Beskyttelse af øjne:** Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm ved risiko for stænk.

**Beskyttelse af hud:** Brug forklæde og støvler af PVC- eller neoprengummi ved risiko for stænk.

Arbejdstilsynets grænseværdi for svovlsyre i luft:  
 1 mg/m<sup>3</sup> ~ 0,2 ppm

### 9. Fysiske og kemiske egenskaber

Form	: Tyktflydende væske.
Farve	: Klar farveløs til svag gullig.
Lugt	: Ingen særlig.
pH	: << 0
Vægtfylde v/20°C	: 1,84 g/cm <sup>3</sup>
Smelte-/frysepunkt	: -15°C
Kogepunkt	: 327°C
Viskositet v/20°C	: 28 cP
Opløselighed	: Fuldstændig blandbar med vand
Andre forhold	: Moderat oxiderende

### 10. Stabilitet og reaktivitet

**Stabilitet:** Stabil under normale forhold. Ved blanding med vand sker der en kraftig varmeudvikling.

**Forhold, der skal undgås:** Meget kraftig opvarmning (> 300 °C), vand, bortset fra som beskrevet i pkt. 7.

**Materialer, der skal undgås:** Alkaliske (basiske) stoffer og brandbare stoffer (olie, fedtstoffer, træ, papir, tekstiler m.m.).

**Farlige nedbrydningsprodukter:** Risiko for udvikling af af giftige SO<sub>x</sub> ved brand eller meget kraftig opvarmning (> 300 °C). Fortyndet svovlsyre (< 80%) opløser de fleste metaller under udvikling af knaldgas (brint), der med luft danner eksplosive blandinger

### 11. Toksikologiske oplysninger

**Indånding:** Alvorlig ætsningsfare. Risiko for varige skader på slimhinder, lunger, m.v. Ved indånding af nedbrydningsprodukter (SO<sub>x</sub>), er der risiko for akut forgiftning og dødsfald.

**Hud:** Alvorlig ætsningsfare. Risiko for svært helende sår og varige skader på huden.

**Øjne:** Alvorlig ætsningsfare. Risiko for varig øjenskade.

**Indtagelse:** Alvorlig ætsningsfare. Risiko for varig skade på svælg og spiserør.

### 12. Miljøoplysninger

Svovlsyre kan give anledning til skader i miljøet og kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

LD<sub>50</sub>/96 timer (for vandorganismer uden specifikation) angives til 10-100 mg/liter.

Virkningen i vandmiljøet beror primært på syrens stærkt pH-nedsættende egenskaber.

### 13. Bortskaffelse

Brugt svovlsyre, rester, opsamlet spild m.m. afleveres på den kommunale modtagestation for kemikalieaffald eller Kommune Kemi.

### 14. Transportoplysninger

**ADR/RID:** UN 2796, Svovlsyre, kl. 8, II.

**IMDG/IATA:** UN 2796, Sulfuric acid, cl. 8, PG II

### 15. Oplysning om regulering

**Indeholder:** Svovlsyre 96 %

### Mærkning:



### C, Ætsende

- R35 : Alvorlig ætsningsfare.  
 S(1/2) : Opbevares under lås og utilgængeligt for børn  
 S26 : Kommer stoffet i øjnene skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.  
 S30 : Hæld aldrig vand på eller i produktet  
 : Ved ulykkestilfælde eller ildebefindede er omgående lægebehandling nødvendig, vis etiketten, hvis det er muligt.

**Anvendelsesbegrænsninger:** Ungs under 18 år må ikke være erhvervsmæssigt beskæftiget med dette produkt jvf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges arbejde.

### 16. Andre oplysninger:

**Råd om oplæring/instruktion:** Brugeren skal være bekendt med dette datablad, produktets farlige egenskaber, samt nødvendige forholdsregler.

### Fuld tekst til R-sætninger under pkt. 2:

R35 Alvorlig ætsningsfare

**Andet:** Da brugerens arbejdsforhold ligger uden for vort kendskab og kontrol, gøres opmærksom på, at det altid påhviler brugeren at tage de nødvendige forholdsregler, for at efterleve gældende lovgivning.