



**centurion akku**  
de akku met de meeste plussen

## Veiligheidsinformatieblad

“zwavelzuur 37%, accuzuur”

**CENTURION AKKU**

**Nederlandse Accumulatoren Productie BV**

**Postbus 2427 6040 EA ROERMOND**

Montageweg 1 6045 JA ROERMOND

The Netherlands

Tel : 0031 (0) 475 32 41 47

Fax : 0031 (0) 475 32 29 99

Web : <http://www.centurion-akku.nl/>

E-mail : [info@centurion-akku.nl](mailto:info@centurion-akku.nl)

Datum 21-2-2007 / 2007-02-21 VIB accuzuur 37%.doc

N° Pagina's 5 (inclusief deze pagina)

| I. PRODUCTINFORMATIE              |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Chemische / Handelsnaam           | Zwavelzuur 37%, accuzuur                       |
| Chemische familie / classificatie | Verdund zwavelzuur                             |
| Bedrijfsnaam                      | Nederlandse Accumulatoren Productie BV         |
| Adres                             | Montageweg 1<br>NL-6045JA ROERMOND – Nederland |
| Telefoonnummers                   |                                                |
| Tel:                              | +31 475 32 41 47                               |
| Fax:                              | +31 475 32 29 99                               |
| Datum opstelling                  | 18 mei 2000                                    |
| Transport noodgevallen            | +31 475 32 41 47                               |

| II. GEVAARLIJKE BESTANDDELEN |                        |                     |                           |          |
|------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|----------|
| Materiaal                    | % in Gewicht of Volume | CAS nummer          | MAC waarde                | R-zinnen |
| Zwavelzuur 96%               | 37%                    | 7664-93-9<br>(>60%) | 1 mg/m <sup>3</sup> (96%) | 35       |

| III. GEVAREN          |                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belangrijkste gevaren | C – Bijtend                                                                                                            |
|                       | R35 – Veroorzaakt ernstige brandwonden                                                                                 |
|                       | Zwavelzuur – reageert heftig met sterke basen, reductiemiddelen en water onder sterke warmteontwikkeling               |
| Classificatie systeem | De classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens van leverancier en onderneming |

**IV. EERSTEHULPMAATREGELEN**

|           |                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inademing | In de frisse lucht brengen. Het slachtoffer dient rustig gehouden te worden in een halfzittende houding. Indien noodzakelijk zuurstof toedienen en direct naar een ziekenhuis vervoeren. |
| Huid      | Verontreinigde kleding uittrekken en overvloedig spoelen met lauwwarm water. Bij brandwonden direct een arts raadplegen.                                                                 |
| Ogen      | Zwavelzuur – langdurig spoelen met koel water en indien mogelijk, contactlenzen eerst verwijderen. Geen neutraliserende middelen gebruiken en direct een arts waarschuwen.               |
|           | Zwavelzuur – direct de mond laten spoelen en water drinken als voorzorgsmaatregel. Geen braken opwekken en direct naar ziekenhuis vervoeren.                                             |

**V. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Vlampunt               | N.V.T.                                                                              |
| Explosiegrenzen        | N.V.T.                                                                              |
| Geschikte blusmiddelen | CO <sub>2</sub> , schuim en poeder. Grotere branden met een waterstraal bestrijden. |
| Specifieke methoden    | Gebruik persluchtapparatuur. Draag zuurbestendige kleding.                          |

**VI. MAATREGELEN BIJ HET ONVOORZIEN VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persoonlijke voorzorgsmaatregelen | Persoonlijke beschermingsmiddelen (kleding, veiligheidsbril) gebruiken                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Milieuvoorzorgsmaatregelen        | Niet in de riolering / grondwater / oppervlakte water terecht laten komen of laten doordringen.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Reinigingsmethoden                | Verwijder eerst alle brandbare materialen en mogelijke ontstekingsbronnen en zorg voor voldoende ventilatie. Probeer verspreiding te voorkomen en neutraliseer vrijgekomen zwavelzuur met soda (natriumcarbonaat) of kalkmelk en neem het residu op met zaagmeel, zand of een andere vloeistofbinder. Afvoer volgens punt XIII. |

**VII. HANTERING EN OPSLAG**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische maatregelen | Er zijn geen bijzondere eisen t.a.v. brand- en ontploffingsgevaar, opslagruimte en tanks. Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag is niet noodzakelijk. Tanks dienen ondoordringbaar gesloten gehouden te worden.<br>Aanbeveling: plaats opslagtanks boven een zuurdichte lekbak die tenminste de inhoud van de tanks kan bevatten. |
| Werkvoorschrift        | Voeg bij het verdunnen ALTIJD zuur toe aan water en niet omgekeerd.                                                                                                                                                                                                                                                               |

**VIII. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING**

|                                                                        |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persoonlijke hygiëne                                                   | Was de handen grondig voor eten, drinken, het opbrengen van cosmetica of roken.                                                               |
| Preventieve maatregelen bij ongewone werkzaamheden inclusief onderhoud | Het product bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen die met betrekking tot werkplaatsen, qua grenswaarden, gecontroleerd moeten worden. |

| <b>Persoonlijke beschermingsmiddelen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adembescherming                          | Adembescherming is niet noodzakelijk onder normale omstandigheden. Als een zwavelzuur nevel de aanvaardbare waarde (MAC-WAARDE H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 96% : 1 mg/m <sup>3</sup> ) overschrijdt en irritaties veroorzaakt of indien er onvoldoende ventilatie aanwezig is, persluchtbescherming gebruiken. |
| Ogen en gezicht                          | Veiligheidsbril of gelaatsscherm.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Handen, armen en lichaam                 | Rubber of plastic, zuurbestendige en ellebooglange, handschoenen. Zuurbestendige schort.                                                                                                                                                                                                                          |
| Andere speciale kleding en apparatuur    | Onder aanzienlijke blootstelling of noodomstandigheden zuurbestendige kleding (chemicaliënpak) en schoenen.                                                                                                                                                                                                       |

| <b>IX. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN</b> |                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Fysische toestand                              | Vloeibaar                        |
| Kleur                                          | Kleurloos                        |
| Geur                                           | Karakteristiek                   |
| Kookpunt / traject                             | 110 – 140°C                      |
| PH                                             | <1                               |
| Viscositeit                                    | 2,3 mPa.s                        |
| Smelpunt / traject                             | -72°C                            |
| Ontledingstemperatuur                          | 310°C                            |
| Dampspanning                                   | 0,05 Pa (20°C)                   |
| Dampdichtheid                                  | 3,4 (lucht = 1)                  |
| Relatieve dichtheid                            | 1,100 – 1,300 (20°C) (water = 1) |
| Vlampunt                                       | N.V.T.                           |
| Explosiegrenzen                                | N.V.T.                           |
| Oplosbaarheid (H <sub>2</sub> O)               | Volledig                         |

| <b>X. REACTIVITEIT EN STABILITEIT</b> |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabiliteit                           | Stabiel onder normale omstandigheden                                                                                                                                                                |
| Te vermijden omstandigheden           | Geen afbraak bij normaal gebruik                                                                                                                                                                    |
| Te vermijden stoffen                  | Sterke basen, reductiemiddelen, organische verbindingen en oplosmiddelen.                                                                                                                           |
| Gevaarlijke reacties                  | Bij toevoeging van water treedt verwarming op. Hevige reacties met sterke met sterke alkaliën en oxydatiemiddelen. Reacties met lichtmetalen onder vorming van waterstof. Corrosief t.o.v. metalen. |
| Gevaarlijke ontledingsproducten       | Waterstof                                                                                                                                                                                           |
| Gevaarlijke polymerisaties            | N.V.T.                                                                                                                                                                                              |

| <b>XI. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE</b> |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wijze van opname</b>              |                                                                                                                                           |
| Inademing                            | Hoge concentraties zwavelzuurdamp of nevel kunnen ernstige ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Sterk bijtend effect op de slijmvliezen. |
| Huidcontact                          | Aanraking met de huid kan leiden tot ernstige irritatie en brandwonden. Sterk bijtend effect op de huid.                                  |
| Huidabsorptie                        | Zwavelzuur wordt niet direct door de huid opgenomen.                                                                                      |
| Oogcontact                           | Zwavelzuur damp of nevel kan ernstige irritatie, brandwonden en mogelijk blindheid veroorzaken. Sterk bijtend effect.                     |
| Inslikken                            | Inslikken van zwavelzuur kan leiden tot irritaties aan mond, keel, slokdarm en maag.                                                      |

**Tekenen en symptomen van overmatige blootstelling**

|                       |                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute toxiciteit      | Zwavelzuur kan ernstige huidirritatie (roodheid), brandwonden, beschadiging van het hoornvlies, blindheid, irritatie van het ademhalingsstelsel leiden. |
| Chronische toxiciteit | Zwavelzuur kan de bronchiën blijvend beschadigen en tandglazuur oplossen. Gevaar voor perforatie van slokdarm en de maag.                               |

**XII. MILIEU-INFORMATIE**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemene informatie | Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water. Niet lozen in grondwater, oppervlaktewater of in riolering. Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of afwateringskanaal geloosd worden. Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond. |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**XIII. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

|                            |                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zwavelzuur 37%             | Aanbeveling: mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen.                                           |
| Niet gereinigde verpakking | Aanbeveling: afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen. Reinigingsmiddel: water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen. |

**XIV. INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERVOER**

|                                                                                                                                                       |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID (grensoverschrijdend)<br>ADR/GGVS/E Klasse<br>Nummer<br>Kemler getal<br>UN - nummer<br>Gevaarsetiket<br>Omschrijving                          | 8 Bijtende stoffen<br>1b<br>80<br>2796<br>8<br>2796 Sulphuric Acid |
| Vervoer per zeeschip IMDG:<br>IMDG klasse<br>Bladzijde<br>UN – nummer<br>Verpakkingsgroep<br>EMS – nummer<br>MFAG<br>Marine pollutant<br>Omschrijving | 8<br>8147<br>2796<br>III<br>8-15<br>760<br>Nee<br>Sulphuric Acid   |
| Luchtvervoer ICAO – TI en IATA – DGR:<br>ICAO/IATA klasse<br>UN/ID – nummer<br>Verpakkingsgroep<br>Omschrijving                                       | 8<br>2796<br>III<br>Sulphuric Acid                                 |

**XV. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE**

|                                        |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificering volgens EEG-richtlijnen |                                                                                                                                                                                                  |
| Zwavelzuur 96%                         | EG-nr: 231-639-5                                                                                                                                                                                 |
| Symbo(o)l(en)                          | C – Corrosief                                                                                                                                                                                    |
| R – zin(nen)                           | R35 – Veroorzaakt ernstige brandwonden.                                                                                                                                                          |
| S – zin(nen)                           | S2 – buiten bereik van kinderen bewaren.<br>S26 – Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en deskundig medisch advies inwinnen.<br>S 30 – Nooit water op deze stof gieten. |

**XV. OVERIGE INFORMATIE**

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetgeving             | Dit veiligheidsinformatieblad beantwoordt aan de EEG richtlijn 91/155/EEG.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Waarschuwing          | De in dit veiligheidsblad aanwezige gegevens zijn met grote zorg verzameld uit bestaande gegevens.<br>Centurion Akku B.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van de gegevens uit dit veiligheidsinformatieblad zou kunnen voortvloeien. |
| Datum eerste uitgifte | 24 mei 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Datum uitgifte        | 21 februari 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Versienummer          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Samengesteld door     | Nederlandse Accumulatoren Productie BV<br>Montageweg 1<br>NL-6045JA ROERMOND Nederland<br>Tel: +31 475 32 41 47<br>Fax: +31 475 32 29 99                                                                                                                                                                    |