

**Veiligheids Informatie Blad**

Voldoet aan 1907/2006/EC

Versie 7

Uitgegeven op 10-8-2009

**Salpeterzuur (53%-60%)**

|   |  |               |                |                |                 |           |
|---|--|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------|
| <b>1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming</b> |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Commerciële naam</b>   | Salpeterzuur (53%) / Salpeterzuur (60%)  |               |                |                |                 |           |
| <b>Chemische naam</b>   | Salpeterzuur   |               |                |                |                 |           |
| <b>Synoniemen</b>   |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Chemische formule</b>  | HNO <sub>3</sub>   |               |                |                |                 |           |
| <b>Gebruik van de stof of het preparaat</b>                               | Deze stof wordt in de chemische industrie gebruikt.  |               |                |                |                 |           |
| <b>EU categorie nummer</b>  |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Naam van leverancier</b>   | DSM Agro B.V.  |               |                |                |                 |           |
| <b>Adres van leverancier</b>  | Postbus 601<br>6160 AP Geleen<br>Nederland   |               |                |                |                 |           |
| <b>Telefoonnummer van leverancier</b>                                     | (31) 46 476 00 55  |               |                |                |                 |           |
| <b>E-mail van leverancier</b>   | <a href="mailto:dsm.agro@dsm.com">dsm.agro@dsm.com</a>   |               |                |                |                 |           |
| <b>Telefoonnummer voor noodgevallen</b>                                   | (31) 46 476 55 55  |               |                |                | 24/24 uur       | 7/7 dagen |
| <b>2 Identificatie van de gevaren</b>                                     |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Fysische en chemische gevaren</b>                                      | Contact met brandbaar materiaal kan brand veroorzaken.<br>Veroorzaakt ernstige brandwonden.  |               |                |                |                 |           |
| <b>Gevaren voor het milieu</b>  | Schadelijk voor water-organismen.  |               |                |                |                 |           |
| <b>Gevolg(en) van (te lange) blootstelling</b>                            | De acute giftigheid omvat drie stadia:<br>1. De stof prikkelt ademhalingswegen en ogen (tranen verwekkend).<br>2. Verschijnselen kunnen optreden na een zekere latentietijd (uren - dagen).<br>3. Stoomissen in de ademhaling kunnen tot longoedeem leiden. Kan dodelijk zijn. |               |                |                |                 |           |
| <b>Verschijnsel(en) van (te lange) blootstelling</b>                      |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Inademing</b>  | Veroorzaakt brandwonden aan neus, stoppen van ademhaling. Kan tot shock, longoedeem leiden.<br>Longaandoeningen.   |               |                |                |                 |           |
| <b>Inslikken</b>  | Inslikken van kleine hoeveelheden kan de dood of permanent letsel tot gevolg hebben.   |               |                |                |                 |           |
| <b>Contact met de huid</b>  | Veroorzaakt brandwonden.   |               |                |                |                 |           |
| <b>Contact met de ogen</b>  | Prikkelend of brandwonden.   |               |                |                |                 |           |
| <b>3 Samenstelling van en informatie over de bestanddelen</b>             |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Chemische naam</b>   | <b>CAS nr.</b>   | <b>EG nr.</b> | <b>% (m/m)</b> | <b>Symbool</b> | <b>R-zinnen</b> |           |
| Salpeterzuur  | 7697-37-2  | 231-714-2     | 53-60          | C              | 35              |           |
| Water   | 7732-18-5  | 231-791-2     | 40-47          | -              | -               |           |
| <i>EG-nr. betekent EINECS- of ELINCS-nummer.</i>                          |  |               |                |                |                 |           |
| <b>4 Eerste hulp maatregelen</b>  |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Algemeen</b>   |  |               |                |                |                 |           |
| <b>Inademing</b>  | Breng slachtoffer onmiddellijk in frisse lucht. Laat het slachtoffer rusten. Houd het slachtoffer warm. Eerste hulp kan nodig zijn in verband met longcongestie. Zorg voor medische hulp.  |               |                |                |                 |           |
| <b>Inslikken</b>  | Spoel de mond met water. Laat het slachtoffer onmiddellijk veel water of melk drinken. Wek geen braken op  |               |                |                |                 |           |
| <b>Contact met de huid</b>  | Verwijder slachtoffer uit ruimte/gebied waar blootstelling plaatsvond. Trek verontreinigde kleding uit. Spoelen met veel water of afdouchen. Zorg voor medische hulp.  |               |                |                |                 |           |





|          |   |   |
|----------|---|---|
|          | <b>Contact met de ogen</b>  | Onmiddellijk gedurende tenminste 15 minuten spoelen met veel water. Zorg voor medische hulp.  |
|          | <b>Opmerking voor de arts</b>   | Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.<br>Longoedeem kan zich pas manifesteren na zekere tijd.  |
| <b>5</b> | <b>Brandbestrijdingsmaatregelen</b>   |   |
|          | <b>Blusmiddelen</b>   |   |
|          | <b>Kleine brand</b>   | Niet brandbaar. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de omringende materialen.   |
|          | <b>Grote brand</b>  | Niet brandbaar. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de omringende materialen.   |
|          | <b>Ongeschikte blusmiddelen</b>   |   |
|          | <b>Bijzondere brand- en explosieve gevaren.</b>   | Kan brand veroorzaken bij contact met organische explosiegevaarlijke stoffen. Reageert heftig met andere chemicaliën, zoals metalen in poedervorm. Bij de reactie met metalen komt waterstof vrij dat met lucht explosieve mengsels kan vormen.   |
|          | <b>Gevaarlijke thermische ontledingsproducten en</b>  | Stikstofoxiden.   |
|          | <b>Bijzondere bestrijdingsprocedure</b>   | Draag geschikte beschermende kleding. Onafhankelijke ademhalingsapparatuur.   |
| <b>6</b> | <b>Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat</b>                     |   |
|          | <b>Persoonlijke voorzorgsmaatregelen</b>  | Zorg voor voldoende ventilatie. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Onafhankelijke ademhalingsapparatuur. Gebruik geschikte beschermingsmiddelen (rubriek 8). Raadpleeg onmiddellijk een deskundige.  |
|          | <b>Milieu voorzorgsmaatregelen</b>  | Schadelijk voor water-organismen.   |
|          | <b>Reinigingsmethoden</b>   |   |
|          | <b>Gering morsen en lekken</b>  | Verzamel gemorst materiaal. Verdun met water. Waarschuw het waterschap indien gemorst materiaal in een waterloop terecht komt. Gebruik geen zaagsel of ander brandbaar materiaal om gemorst materiaal te verzamelen.  |
|          | <b>Uitgebreid morsen en lekken</b>  | Neutralisatie kan in hitte resulteren. Ga voorzichtig te werk. Bedekken met: natriumbicarbonaatoplossing of watervrije soda-calciumhydroxidemengsel. Verzamel gemorst materiaal. Verdun met water. Waarschuw het waterschap indien gemorst materiaal in een waterloop terecht komt. Gebruik geen zaagsel of ander brandbaar materiaal om gemorst materiaal te verzamelen. |
|          | <b>Opmerking</b>  | Houd mensen uit de buurt. Gescheiden houden van organische stoffen.<br>Ter verdunning moet de stof in water gegoten worden.   |
|          | <b>Zie sectie 8 voor persoonlijke beschermingsmiddelen en sectie 13 voor afvalverwijdering.</b> |   |
| <b>7</b> | <b>Hantering en opslag</b>  |   |
|          | <b>Hantering</b>  | Bij voorkeur gebruiken in gesloten systemen. Gebruiken bij voldoende ventilatie. Gebruik geschikte beschermingsmiddelen. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding.<br>Ter verdunning moet de stof in water gegoten worden. Weghouden van warmte.  |
|          | <b>Opslag</b>   | Gescheiden van organische stoffen en andere chemicaliën; niet in direct zonlicht. Bijtend. Ventileer ruimtes over de vloer.   |
|          | <b>Specifiek gebruik</b>  |   |
|          | <b>Verpakkingsmaterialen</b>  | Roestvrij staal (304).  |
|          | <b>Zie sectie 10 voor stabiliteit en reactiviteit</b>   |   |
| <b>8</b> | <b>Maatregelen ter beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming</b>                  |   |
|          | <b>Grenswaarden voor blootstelling</b>  | TLV (USA) : 2 ppm (5 mg/m <sup>3</sup> ).<br>STEL (USA) : 4 ppm (10 mg/m <sup>3</sup> ).<br>MAC (Nederland) : 2 ppm (5 mg/m <sup>3</sup> ).   |
|          | <b>Technische maatregelen</b>   | Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Er moet gezorgd worden voor lokale afzuigventilatie.   |
|          | <b>Hygiënische maatregelen</b>  | Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Was de handen na het hanteren van het product, voor het eten, roken en gebruik van de WC en aan het einde van de dag.  |
|          | <b>Persoonlijke bescherming</b>   | Productieschaal   |
|          | <b>Ademhalingswegen</b>   | Onafhankelijke ademhalingsapparatuur. (verseluchtkap, persluchtademhalingsmasker).  |
|          | <b>Huid en lichaam</b>  | Chemisch resistent beschermepak.  |
|          | <b>Handen</b>   | Draag geschikte handschoenen. (PVC)   |
|          | <b>Ogen</b>   | Veiligheidsbril of gelaatscherm.<br>Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.  |



Beheersing milieu blootstelling

*Advies over persoonlijke bescherming geldt voor hoog blootstellingsniveau.*

*Stem per situatie een passend niveau van persoonlijke bescherming af op een risico-evaluatie.*

| 9 Fysische en chemische eigenschappen        |  |                |              |                                |
|--|--|----------------|--------------|--------------------------------|
| <b>Voorkomen</b>                             | Vloeistof  |                |              |                                |
| <b>Kleur</b>                                 | Transparant, kleurloos, lichtgeel  |                |              |                                |
| <b>Geur</b>                                  | Bijtend  |                |              |                                |
| <b>Geurgrens</b>                             |  |                |              |                                |
| <b>Moleculair gewicht</b>                    | 63.0   |                |              |                                |
| <b>pH</b>                                    | <1   |                |              |                                |
| <b>Kookpunt</b>                              | 117 °C (1 bar) (53 %)<br>120 °C (1 bar) (60 %)   |                |              |                                |
| <b>Smeltpunt/ traject</b>                    | - 18.5 °C  |                |              |                                |
| <b>Vlampunt</b>                              | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Ontvlambaarheid</b>                       | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>           | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Ontledingstemperatuur</b>                 | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Onderste explosiegrens</b>                | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Bovenste explosiegrens</b>                | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Minimum ontstekingsenergie</b>            | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Kritische temperatuur</b>                 | Niet van toepassing  |                |              |                                |
| <b>Relatieve dichtheid</b>                   | 2,2 ( lucht = 1)   |                |              |                                |
| <b>Dichtheid</b>                             | 1327 kg/m <sup>3</sup> (20 °C) (53 %)<br>1363 kg/m <sup>3</sup> (20 °C) (60 %)                               |                |              |                                |
| <b>Stordichtheid ongetrild</b>               |  |                |              |                                |
| <b>Dampspanning bij 20°C</b>                 | 0,009 bar (20 °C).   |                |              |                                |
| <b>Damp/gas dichtheid</b>                    |  |                |              |                                |
| <b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water</b> |  |                |              |                                |
| <b>Viscositeit</b>                           |  |                |              |                                |
| <b>Gemiddelde korreldiameter</b>             |  |                |              |                                |
| <b>Oplosbaarheid in water</b>                | Goed oplosbaar   |                |              |                                |
| <b>Mengbaarheid</b>                          |  |                |              |                                |
| <b>Vetoplosbaarheid</b>                      |  |                |              |                                |
| <b>Geleidbaarheid</b>                        |  |                |              |                                |
| <b>Gasgroep</b>                              |  |                |              |                                |
| <b>Opmerkingen</b>                           | De stof is een sterk oxidatiemiddel.   |                |              |                                |
| 10 Stabiliteit en reactiviteit               |  |                |              |                                |
| <b>Stabiliteit</b>                           | Stabiel onder de aanbevolen opslag- en behandlingsomstandigheden (zie rubriek 7). Reactief materiaal.        |                |              |                                |
| <b>Te vermijden omstandigheden</b>           | Bij verhitting tot ontleding kunnen er giftige stikstofoxiden gevormd worden.                                |                |              |                                |
| <b>Te vermijden materialen</b>               | Brandgevaarlijke en reducerende stoffen, organische stoffen, fijnkorrelige metalen, C-staal, monel en koper. |                |              |                                |
| <b>Gevaarlijke ontledingsproducten</b>       | Stikstofoxides (NO, NO <sub>2</sub> )  |                |              |                                |
| 11 Toxicologische informatie                 |  |                |              |                                |
| <b>Acute toxiciteit</b>                      |  |                |              |                                |
| <b>Bestanddeel</b>                           | <b>Test</b>  | <b>Soorten</b> | <b>Route</b> | <b>Resultaat</b>               |
| Salpeterzuur                                 | LC50   | Rat            | inademen     | 6200 mg/m <sup>3</sup> (1hour) |
| <b>Irritaties</b>                            | Prikkelende werking. Kan brandwonden veroorzaken.  |                |              |                                |
| <b>Overgevoelighedsreactie</b>               | Geen overgevoelighedsreactie van de huid.  |                |              |                                |
| <b>Chronische toxiciteit</b>                 | Niet beschikbaar   |                |              |                                |
| <b>Carcinogene eigenschappen</b>             | Niet beschikbaar   |                |              |                                |
| <b>Mutagene eigenschappen</b>                | Niet beschikbaar   |                |              |                                |
| <b>Toxiciteit bij de voortplanting</b>       | Niet beschikbaar   |                |              |                                |

|  |   |                              |                                    |                          |   |  |
|--|---|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---|--|
| Opmerkingen  |   |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>12 Ecologische informatie</b>   |   |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>Bestanddeel</b>   | <b>Halfwaardetijd in water</b>  | <b>Fotolyse</b>              | <b>Biologische afbreekbaarheid</b> |                          |   |  |
| Salpeterzuur   | -   | -                            | gemakkelijk                        |                          |   |  |
| <b>Bestanddeel</b>   | <b>Test</b>   | <b>Periode</b>               | <b>Resultaat</b>                   |                          |   |  |
| Salpeterzuur   | Daphnia (EC50)<br>Vis (LC50)  | 48 uur<br>96 uur             | >100 mg/l<br>>10 mg/l              |                          |   |  |
| <b>Bestanddeel</b>   | <b>LogPow</b>   | <b>Bioconcentratiefactor</b> | <b>Bioaccumulatie potentiaal</b>   |                          |   |  |
| Salpeterzuur   | -   | -                            | laag                               |                          |   |  |
| <b>Mobiliteit</b><br><b>Persistentie en afbreekbaarheid</b><br><b>Mogelijke bioaccumulatie</b><br><b>Ecotoxiciteit</b> | Voor gegevens over verschijningsvorm en oplosbaarheid : zie sectie 9.<br>De stof is goed biologisch afbreekbaar.  |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>13 Instructies voor verwijdering</b>  |   |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>Het is de verantwoordelijkheid van de afnemer om op de hoogte te zijn van nationale en lokale voorschriften.</b>    |   |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>Verwijderingsmethoden</b>   | Verwijdering van afvalmateriaal in het riool is niet toegestaan totdat de pH van de oplossing verhoogd is tot 5,8 - 8,5.<br>Gebruik geen zaagsel of ander brandbaar materiaal om gemorst materiaal te verzamelen. |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>14 Informatie met betrekking tot het vervoer</b>  |   |                              |                                    |                          |   |  |
| <b>Wettelijk verplichte informatie</b>   | <b>UN nummer</b>  | <b>Vervoersnaam</b>          | <b>Klasse</b>                      | <b>Verpakkings groep</b> | <b>Etiket</b>   | <b>Extra informatie</b>  |
| ADR/RID klasse   | UN 2031   | Salpeterzuur                 | 8                                  | II                       |  | Gevaarsidentificatie nummer:<br>80<br><br>Beperkte hoeveelheid:<br>LQ22<br><br>CEFIC Tremcard:<br>80S2031-II   |
| ADNR Klasse  | UN 2031   | Salpeterzuur                 | 8                                  | II                       |  | -  |
| IMDG Klasse  | UN 2031   | Salpeterzuur                 | 8                                  | II                       |  | Noodmaatregelen (EmS):<br>F-A , S-B  |
| IATA Klasse  | UN 2031   | Salpeterzuur                 | 8                                  | II                       |  | Beperking hoeveelheid<br>passagiersvliegtuig: niet toegestaan<br><br>Beperking hoeveelheid<br>vrachtvliegtuig: 30 L :<br>Verpakkingsinstructies: 813 |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>15</b>  | <b>Wettelijk verplichte informatie</b>   |   |
|  | Het is de verantwoordelijkheid van de afnemer om op de hoogte te zijn van nationale en lokale voorschriften.   |   |
|  | <b>EC-classificatie</b><br><br><b>Gevarensymbool</b><br><br><br><b>R- en S zinnen</b><br><br><b>National Fire protection Association (U.S.A)</b>   | <br>Bijtend<br><br>R35, S2, S23, S26, S45<br><br>   |
| <b>16</b>  | <b>Overige informatie</b>  |   |
|  | <b>R-zinnen</b><br><br><b>S-zinnen</b><br><br><br><b>Symbolen</b><br><b>Opslag classificatie</b><br><br><b>Datum van vorig veiligheidsinformatieblad</b><br><br><b>Wijzigingen in deze versie:</b><br><br><b>Referenties</b> | R35 - Veroorzaakt ernstige brandwonden<br><br>S2 - Buiten bereik van kinderen bewaren.<br>S23 - Damp niet inademen<br>S26 - Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoeien en deskundig medisch advies inwinnen.<br>S36 - Draag geschikte beschermende kleding.<br>S45 - Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).<br><br>C - Bijtend<br><br>-<br><br>27-9-2007<br><br>adres wijziging |
| <p>Alle informatie die door of namens DSM verstrekt wordt over eigenschappen, specificaties, toepassing, enz. van producten is gebaseerd op onderzoek, met inbegrip van de literatuur en wordt geacht betrouwbaar te zijn. DSM kan echter generlei verantwoordelijkheid daarvoor aanvaarden en dat geldt evenzeer voor het functioneren en voor de resultaten verkregen door het gebruik van de producten of de desbetreffende informatie en voor enigerlei schade die veroorzaakt kan worden door of aan de producten of door de informatie.</p> <p>In dit opzicht is de gebruiker verplicht de kwaliteit en alle andere eigenschappen van de producten te controleren. De koper aanvaardt alle verantwoordelijkheid die verbonden is aan het gebruik van de producten en de informatie.</p> <p>Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor inbreuk op handelsmerken, octrooien of andere rechten die het bezit zijn van of waarover zeggenschap wordt uitgeoefend door derden als gevolg van uw productieproces, formulering, gebruik of verkoop van de producten en informatie.</p> |  |   |