



Calamiteitenplan Sijsjesberg 2021

Calamiteitenplan Sijsjesberg 2021	1
1. Inleiding	4
2. Risico inventarisatie	4
2.1. Ongeval	4
2.2. Bosbrand	4
2.3. Brand / explosiegevaar in een gebouw	5
2.4. Ontstaan van chloorgas	5
2.5. Overval kassa	6
2.6. Ongeluk Crailoseweg met kans op explosiegevaar	6
2.7. Terroristische actie	6
3. Ontruimingsplan	6
3.1. Taken personeel	7
3.1.1. Taken leiding	7
3.1.2. Taken receptie	8
3.1.3. Zwemonderwijzers en toezichthouders	8
3.1.4. Medewerker algemene dienst	8
3.1.5. Horecapersoneel	9
4. Gevaarlijke stoffen	9
5. EHBO-middelen	9
6. Oogletsel	10
7. Brandbestrijdingsmiddelen	10
7.1. Brandblussers	10
7.2. Aansluitingen voor bluswater (zie plattegrond)	11
7.3. Vuurwapen	11
7.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen	12
7.5. Waarschuwingssysteem	12
7.6. Branddeken in snoephuis	12
8. Waarschuwingssystemen	12
9. Communicatiemiddelen	12
10. Training personeel	12
11. Preventie	13
12. Publiciteit	13
13. Nazorg	13
Bijlage 1. Omroep tekst receptie in geval van ontruiming	15
Bijlage 2. Plattegrond zwembad Sijsjesberg met nooduitgangen en vluchtroutes	16
Bijlage 3. Lijst met telefoonnummers	17
Bijlage 4. Informatiebladen chemische stoffen	18
Bijlage 4.1. Informatieblad natriumhypochloriet (chloor)	18
Bijlage 4.2. Informatieblad zwavelzuur	21
Bijlage 4.3. Informatieblad polyaluminiumchloride (vlokmiddel)	24

1. Inleiding

Iedere accommodatie dient te beschikken over een actueel calamiteitenplan. Doel van dit plan is richtlijnen aan medewerkers te geven hoe te handelen tijdens verschillende noodsituaties. Controlerende overheidsinstanties krijgen tevens inzage in hoe het zwembad Sijsjesberg noodscenario's georganiseerd heeft.

De in dit plan genoemde richtlijnen en handelingen hebben slechts enige kans van slagen als alle medewerkers hiervan op de hoogte zijn. Bovendien zal dit plan in de praktijk geoefend moeten worden. Zowel de kwaliteit van het plan als de vaardigheden van de werknemers worden op deze wijze getoetst.

2. Risico inventarisatie

2.1. Ongeval



1. Zorg voor veiligheid van jezelf en omstanders.
2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer. Controleer bewustzijn en daarna ademhaling.
3. Alarmeer de hulpdiensten via 112. Vertel wat er is gebeurd, waar het is gebeurd en wie het betreft en hoe die persoon er aan toe is.
4. Verleen EHBO.
 - Laat assistentie van collega's komen.
 - Houd publiek op afstand.
 - Zorg dat hulpdiensten bij het slachtoffer kunnen komen door toegangswegen vrij te maken.

2.2. Bosbrand

- Waarschuw bij melding bosbrand de bedrijfsleider of zijn vervanger. Deze neemt de leiding.
- Leidinggevende informeren over de omvang en plaats van de brand.
- Leidinggevende (laat) brandweer waarschuwen via alarmnummer 112.
- Toegangswegen hulpdiensten controleren en vrijmaken.

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Starten met het blussen van de brand (altijd met twee personen) met beschikbare blusmiddelen mits dit de veiligheid van jezelf en/of je collega's niet in gevaar brengt.
- Bezoekers eventueel verzamelen op een veilige plek.
- Eventueel ontruimen. Dit kan met grote drukte een lastig probleem worden en zal vermoedelijk onbeheersbaar blijken.

2.3. Brand / explosiegevaar in een gebouw

- Brandweer waarschuwen via alarmnummer 112.
- Bij melding direct bedrijfsleider of zijn vervanger waarschuwen. Deze neemt de leiding.
- Leidinggevende informeren over de omvang en plaats van de brand.
- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Vaststellen of er zich nog personen in de gebouwen bevinden. Eventueel bezoekers de gebouwen laten verlaten en verzamelen.
- Bezoekers op afstand van de brand houden.
- Ontgrendelen van deuren.
- Elektrische installaties machinekamer eventueel uitschakelen via de hoofd elektriciteit schakelaar rechts naast de deur van de oude machinekamer .
- Gaskraan zo mogelijk dichtdraaien. De hoofdgasleiding van de machinekamer bevindt zich achter de meest linker deur aan de voorzijde van de machinekamer.
- Gevaarlijke stoffen (vaten polyaluminiumchloride en brandstoffen) indien mogelijk uit gebouw verwijderen.
- Starten met het blussen (altijd met twee personen) van de brand met beschikbare blusmiddelen mits dit de veiligheid van jezelf en/of je collega's niet in gevaar brengt .
- Toegangswegen vrij maken voor hulpdiensten.
- Indien nodig zwembad ontruimen.

2.4. Ontstaan van chloorgas

- Met behulp van omroepsysteem bezoekers op afstand houden tegen de wind in (als dit mogelijk is).
- Via alarmnummer 112 politie en brandweer waarschuwen.

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Toegangsweg hulpdiensten via Crailoseweg vrij maken voor hulpdiensten.
- Zwembad ontruimen via de toegang bij de Crailoseweg en/of de hoofdingang.

2.5. Overval kassa

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Volg bevelen op en pleeg geen verzet.
- Probeer onopvallend anderen te waarschuwen.
- Observeer nauwkeurig. Onthoudt één signalement, zodat u dit na de overval kunt doorgeven.
- Probeer kentekens of kenmerken van vlucht-auto/motor/bromfiets te onthouden.
- Lieg niet tegen overvallers. Dit is gevaarlijk: namaak-veiligheidsmaatregelen misleiden een overvaller niet.
- Na de overval: bel 112 voor politie en indien nodig medische hulp.
- Sluit deuren. Laat niemand meer toe. Blijf van sporen af.
- Verzoek getuigen aanwezig te blijven.
- Verzoek getuigen direct te noteren wat ze precies zagen (verstrek pen en papier).

2.6. Ongeluk Crailoseweg met kans op explosiegevaar

- Ontruim het zwembadterrein via de hoofdingang.
- Leidt de bezoekers niet via de Ericaweg maar via de Sijsjesberglaan uit de buurt van het ongeval.

2.7. Terroristische actie

- Indien mogelijk politie waarschuwen via alarmnummer 112.
- Indien mogelijk het zwembad ontruimen via het ontruimingsplan.

3. Ontruimingsplan

Er kunnen zich situaties voordoen die een ontruiming van het zwembadterrein noodzakelijk maakt. Het is echter belangrijk je te realiseren dat het ontruimen van het zwembad op een drukke dag een zeer lastige en misschien wel onmogelijke opgave is. In noodsituaties zullen mensen zo snel mogelijk trachten een veilig

heenkomen te zoeken. In het geval van enkele duizenden aanwezige bezoekers zal het voor het zwembadpersoneel uiterst moeilijk zijn het publiek in de gewenste richting te leiden.

Het is van het grootste belang paniek te voorkomen. Via het omroepsysteem zal het publiek verzameld moeten worden op één van de zonneweiden, waar de bezoekers het minste risico lopen. Vervolgens moet de dichtstbijzijnde (nood)uitgang(en) worden gebruikt. Het personeel zal worden geïnstrueerd door middel van portofoons.

Hieronder is voor de verschillende functies een beschrijving van de taken gegeven. Bovendien zijn de verschillende nooduitgangen aangegeven in de tabel. De bedrijfsleider, zweminstructeur, medewerker algemene dienst en caissière zijn allen in het bezit van de sleutel waarmee de uitgangen kunnen worden geopend.

Nooduitgangen	
1	Hek Crailoseweg
2	Deur tussen werkplaats en garage woonhuis
3	Hoofdingang zwembad
4	Uitgang fietsenstalling personeel

3.1. Taken personeel

3.1.1. Taken leiding

- Blijf kalm, voorkom paniek.
- De leiding is verantwoordelijk voor beslissingen tijdens en coördinatie van een ontruiming totdat de brandweer arriveert.
- Communicatie met andere personeelsleden en de receptie vindt plaats via de portofoon.
- Informeer de zwemonderwijzers, uitkijktoren en snoephuis over de situatie en instrueer ze kalm te blijven.
- Bij een ongeval met ernstig lichamelijke schade en/of grote materiële schade moet ook de arbeidsinspectie direct worden geïnformeerd.

3.1.2. Taken receptie

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Probeer achter de locatie, oorzaak en grootte van de brand te komen en of er gewonden zijn.
- Breng via de portofoon of telefoon de bedrijfsleider of diens vervanger op de hoogte.
- Roep om (zie bijlage) dat het publiek uit het water moet komen en de aanwijzingen van het personeel dient op te volgen.
- Waarschuw indien nodig de brandweer of ambulance via 112.
- Bij de telefoon blijven.
- Niemand meer toelaten in de accommodatie.
- Meld je bij de leiding en rapporteer wat je gedaan hebt.

3.1.3. Zwemonderwijzers en toezichthouders

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Communiceer via de portofoon.
- Iedereen die geen taak heeft meldt zich zo snel mogelijk bij de leiding.
- Twee toezichthouders halen bezoekers uit de garderobe en laat ze verzamelen op de aangewezen zonneweide.
- Zwemonderwijzer en toezichthouders halen iedereen uit het water en laat verzamelen op de aangewezen zonneweide.
- Controleer of alle ruimtes verlaten zijn. Verzamel iedereen op afgesproken zonneweide en laat niemand terug gaan om spullen te halen.
- Na de melding "Volledige ontruiming" iedereen via de nooduitgang het terrein laten verlaten. Let op dat iedereen meegaat.
- Meld je bij de leiding en rapporteer wat je gedaan hebt.

3.1.4. Medewerker algemene dienst

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Schakel, indien nodig en mogelijk, alle installaties in de machinekamer uit. Dit kan via de hoofd elektriciteit schakelaar rechts naast de deur aan de buitenkant van de machinekamer.
- Verwijder zo mogelijk gevaarlijke stoffen (vaten zwavelzuur, polyaluminiumchloride en brandstoffen).
- Meld je bij de leiding en rapporteer wat je gedaan hebt.

3.1.5. Horecapersoneel

- Blijf kalm en voorkom paniek.
- Zet alle apparatuur uit.
- Sluit het snoephuis.
- Meld je bij de leiding en rapporteer wat je gedaan hebt.

4. Gevaarlijke stoffen

1. Natriumhypochloriet

Het zwembad bezit een opslagtank met capaciteit voor 4.500 liter natriumhypochloriet. Deze dubbelwandige tank is geplaatst op de begane grond van het centrumgebouw naast de ingang van de machinekamer. De deur van deze ruimte heeft een bordje "opslag chloorbleekloog".

2. Zwavelzuur

Er staat een dubbelwandig vat met capaciteit voor 1.000 liter in een opslagruimte op de begane grond van het centrumgebouw naast de ingang van de opslag chloorbleekloog. De deur van deze ruimte heeft een bordje "opslag zwavelzuur". Deze ruimte wordt door een betonnen wand gescheiden van de chloortank ruimte.

3. Polyaluminium Chloride

Meerdere vaten zijn opgeslagen in de chemische opslagruimte aan de westzijde (=achterkant) van de oude machinekamer.

4. Brandstof (diesel, mengsmering)

Enkele jerrycans met verschillende soorten brandstof voor tuinwerktuigen bevinden zich in de werkplaats. De jerrycans staan in een aparte kast speciaal voor vlambare producten.

5. Verf en oplosmiddelen

Opslag voor verf- en oplosmiddelen bevindt zich in de werkplaats en staan in een aparte kast speciaal voor vlambare producten.

5. EHBO-middelen

- EHBO kast + EHBO koffer + AED + brancard in de EHBO ruimte van het centrumgebouw.

- EHBO-koffer in de personeelsruimte.

6. Oogletsel

Wanneer ogen in contact komen met schadelijke stoffen moeten deze direct langdurig worden gespoeld. Op het terrein zijn vier oogdouches aanwezig:

- In de machinekamer van het centrumgebouw.
- In de ruimte van chloor opslag.
- In de ruimte van zwavelzuur opslag.
- In de werkplaats.

7. Brandbestrijdingsmiddelen

7.1. Brandblussers

- Brandblusser (type B) bij de deur van de machinekamer van het centrumgebouw.
- Brandblusser (type A + B + C) naast de deur van de EHBO-ruimte van het centrumgebouw.
- Brandblusser (type A + B + F) in het snoephuis aan de wand naast de deur.
- Brandblusser (type A + B + C) aan de wand in de personeelsruimte.
- Brandblusser (type A + B + C) aan de wand in de vergaderruimte.
- Brandblusser (type A + B + C) in de gang naar receptie 2.
- Brandblusser (type A + B + C) in magazijnruimte.
- Brandblusser (type A + B + C) in de werkplaats. Hier staan er twee extra van.
- Brandblusser (type A + B + C) aan de wand van de oude machinekamer.

Brandklasse	Symbool	Brandstof	Voorbeelden	Blusstof
A		Vaste, niet smeltende stoffen.	Papier, hout, textiel, verpakkingsmateriaal.	Water, schuim, ABF schuim, ABC poeder.
B		Vloeistoffen en smeltende vaste stoffen.	Oplosmiddelen, olie, benzine, was, vet, kunststoffen, lithium-ion batterijen.	Schuim, ABF schuim, BC poeder, ABC poeder, CO2.

C		Gassen.	aardgas, LPG, butaan, propaan.	BC poeder, ABC poeder.
D		Metalen.	Aluminium, natrium, magnesium.	D poeder (metaalbrandpoeder).
F		Vetten.	Frituurvet, plantaardige en dierlijke vetten.	Vetbrandblusser, ABF schuim.

7.2. Aansluitingen voor bluswater (zie plattegrond)

- Brandslanghaspel aan de wand in de vergaderruimte.
- Meerdere sproeiwater haspels die aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Wateraansluitingen liggen verspreid over het gehele zwembadterrein. Zie plattegrond voor de locatie van deze aansluitingen.

7.3. Vuurzweepen

Er hangen vuurzweepen in de tuin gereedschapsruimte naast de machinekamer. Een vuurzweep is een stuk gereedschap dat door brandweerlieden wordt gebruikt bij de bestrijding van natuurbranden.

Het bestaat uit een steel, met daaraan in waaiervorm aangebrachte, verende, metalen strippen. Hiermee kan de grond worden omgewoeld, waarmee voorkomen wordt dat het smeulende vuur daar weer opblaait. Met de vuurzweep worden vegende bewegingen gemaakt. Men moet er niet mee slaan, dat werkt averechts, omdat dan namelijk extra zuurstof wordt toegevoegd.

Het gereedschap is vooral effectief bij beginnende natuurbranden.

7.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Deze bestaan uit een gelaatsmasker met gasfilter, beschermende kleding, laarzen en handschoenen en bevinden zich in de chloortank ruimte van het centrumgebouw.

7.5. Waarschuwingssysteem

In de machinekamer bevindt zich een brand/rookmeldsysteem.

7.6. Branddeken in snoephuis

In het snoephuis bevindt zich een branddeken.

8. Waarschuwingssystemen

- Alarmsysteem in de accommodatie. Bij het in werking zijn van het systeem gaat bij het betreden van de accommodatie door ongewenste bezoekers een alarmsignaal af.
- Brand-rookmeldsysteem in de machinekamer.
- Er bevindt zich een alarmsysteem in het MIVA (mindervalide) toilet. Als iemand daar in nood verkeert kan die persoon aan een touwtje trekken. Er zal dan elke 15 seconden een alarm geluid hoorbaar zijn en aan de buitenkant brandt een rood lampje. Help de persoon in nood en deactiveer het alarm middels het groene knopje.

9. Communicatiemiddelen

- Omroepsysteem zwembad. Te bedienen vanuit de kassa en de uitkijktoren.
- Portofoons. Twaalf stuks.
- Mobiele telefoon.

10. Training personeel

De vaste werknemers (bedrijfsleider en medewerker algemene dienst) moeten een cursus BHV hebben gevolgd. De vaste werknemers, zwemonderwijzers en toezichthouders moeten over de volgende vaardigheden beschikken:

- Zwemmend redden op het KNBRD-A niveau.
- Geldig EM-bewijs (verkorte EHBO-cursus).
- Geldig hartreanimatie-diploma.

Minimaal één keer per jaar moet worden geoefend op een noodsituatie. De bevindingen en aanbevelingen moeten in een kort verslag worden vastgelegd. Dit verslag komt in het calamiteiten logboek.

11. Preventie

- Geen brandgevaarlijke stoffen opslaan op andere dan de voorgeschreven wijze.
- Geen brandbare stoffen plaatsen in de buurt van warmte stralende voorwerpen zoals lampen.
- Voor elektrische aansluitingen en contacten alleen goedgekeurd materiaal gebruiken en op de juiste wijze installeren.
- Bij lassen en snijbranden terdege rekening houden met het verspreiden van vonken.
- Roken in gebouwen is niet toegestaan.
- Het spelen met vuur op het zwembadterrein is niet toegestaan.
- Geen brandbare voorwerpen in de buurt van de frituurinstallaties plaatsen.

12. Publiciteit

- De pers wordt te woord gestaan door de leidinggevende.
- Personeel geeft geen berichten door aan de pers.
- Indien een persvertegenwoordiger informatie wil moet deze worden doorverwezen naar de leidinggevende.
- Van alle calamiteiten moet melding worden gemaakt in het calamiteiten logboek. Deze bevindt zich in de receptie.
- Van alle calamiteiten waarbij een ambulance/dokter wordt opgeroepen of bij een bijna verdrinking/verdrinking moet melding worden gemaakt bij het servicepunt SHV van de provincie Noord-Holland.

13. Nazorg

Of begeleiding na een ongeval/calamiteit nodig is wordt bepaald door de ernst van het gebeurde. Deze zorg betreft zowel de bezoekers als medewerkers. Dit kan betekenen dat het inroepen van gespecialiseerde hulp gewenst is.

Gespecialiseerde hulp:

- Huisarts.
- Slachtofferhulp.
- RIAGG.
- Bureau voor psychosomatische trauma's.

Raadpleeg eerst de huisarts alvorens contact te zoeken met slachtoffers of nabestaanden.

Vergeet bij ongevallen met fatale afloop niet de burgemeester te informeren, indien dit nog niet gebeurd is.

Bijlage 1. Omroep tekst receptie in geval van ontruiming

Spreek rustig en duidelijk en zorg ervoor niet paniekerig over te komen.

ATTENTIE DAMES EN HEREN, JONGENS EN MEISJES:

In verband met een beginnende (bos)brand/gaswolk/noodsituatie verzoeken wij u dringend het water te verlaten en de aanwijzingen van het personeel op te volgen.

Ik herhaal:

Wij verzoeken u dringend het water te verlaten en de aanwijzingen van het personeel op te volgen.

Personen in de kleedkamers verzoeken wij zo snel mogelijk de garderobe te verlaten en de instructies van het personeel op te volgen.

Bijlage 2. Plattegrond zwembad Sijsjesberg met nooduitgangen en vluchtroutes



Bijlage 3. Lijst met telefoonnummers

Alarmnummer	112
Politie	0900-8844
Brandweer Huizen	035-528877
Huisartsen groepspraktijk	035-5256444
Ziekenhuis Tergooi	088-7531753
Ziekenhuis Tergooi (spoed)	088-7531660
Bedrijfsleider Sijsjesberg (thuis)	035-5230300
Bedrijfsleider (mobiel)	06-50465179
Arbeidsinspectie SZW	0800-5151
Servicepunt SHV Prov. N-H, milieuklachten	0800-1636
Gemeentehuis Huizen	035-5281911
Brandwonden infolijn	0900-0440044
Slachtofferhulp	0900-0101
GGZ Centraal Hilversum (volwassenen)	035-6557555
GGZ Centraal Hilversum (kinderen)	035-5383250
Gas en elektriciteit Vattenfall (bedrijven)	020-8920255

Bijlage 4. Informatiebladen chemische stoffen

Bijlage 4.1. Informatieblad natriumhypochloriet (chloor)

Bladzijde: 1/5 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1 datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 26.04.2004 * 1 Identificatie van de stof of het preparaat en de vennootschap/onderneming · Informatie over het product · Handelsnaam: natriumhypochloriet, oplossing · Synoniem: Chloorbleekloog · Toepassing van de stof / van de bereiding Waterdesinfecteringsmiddel · Fabrikant/leverancier: solvadis nederland bv Industrieweg 27 - 1521 NE Wormerveer Postbus 68 - 1520 AB Wormerveer Nederland tel: +31-(0)75-6474500 - fax: +31-(0)75-6218438 E-mail: info@solvadis.nl · Inlichtingen in noodsituatie: Neem in noodgevallen contact op met het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, telefoonnummer: +31-(0)30-2748888. (Dit nummer is alleen toegankelijk voor de behandelende arts van het slachtoffer en alleen in geval van vergiftiging tijdens ongevallen). 2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen · Chemische karakterisering: · CAS-Nr. omschrijving 7681-52-9 natriumhypochloriet, oplossing 150 g/l (13%) C; R 31-34 · Identificatienummer(s) · EINECS-nummer: 231-668-3 · Annex-1 nummer: 017-011-00-1 3 Identificatie van de gevaren · Gevaaromschrijving: C Bijtend · Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu: R 31 Vormt giftige gassen in contact met zuren. R 34 Veroorzaakt brandwonden. · Aanvullende gegevens: Reageert heftig met zuren en vele andere producten. * 4 Eerstehulpmaatregelen · Algemene informatie: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. · Na het inademen: Frisse lucht of zuurstof toedienen; deskundige medische hulp inroepen. · Na huidcontact: Met water afspoelen. Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen. · Na inslikken: Mond spoelen met overvloedig water. Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen. · Informatie voor de arts: · De volgende symptomen kunnen optreden: Hoofdpijn Duizeligheid Hoest Ademnood Maag- en darmklachten Brandwonden en blaren. · Gevaren: Gevaar voor maagperforatie. Gevaar voor longoedeem. · Behandeling: Het is mogelijk dat symptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.	9 Fysische en chemische eigenschappen · Algemene gegevens Vorm: Vloeistof Kleur: Geel Groen Geur: Chloorachtig · Toestandsverandering Smeltpunt/smeltraject: < -6°C Kookpunt/kooktraject: 216°C · Vlampunt: Niet van toepassing · Ontstekings temperatuur: · Ontbindingstemperatuur: 40°C · Ontploffingsgevaar: Het product is niet ontploffingsgevaarlijk. · Dichtheid bij 20°C: 1,22-1,23 g/cm³ · Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water: Volledig mengbaar. · pH-waarde (150 g/l) bij 20°C: >12,5 · Viscositeit Dynamisch bij 20°C: 2,8 mPas 10 Stabiliteit en reactiviteit · Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden: Ontleding bij kamertemperatuur. · Te vermijden stoffen: Reacties met zuren. Corrosief tegenover metalen. Reacties met reductiemiddelen. Reacties met brandbare stoffen. · Gevaarlijke reacties: Bij inwerking van zuren ontstaat chloor (Cl₂). · Gevaarlijke afbraakproducten: Zuurstof 11 Toxicologische informatie · Acute toxiciteit: · Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden: Oraal LD50 > 1200 mg/kg (Rat) Dermaal LD50 > 10000 mg/kg (Konijn) Inhalatie LC50 / 1h > 10500 mg/m³ (Rat) · Primaire aandoening: · op de huid: Bijtend effect op de huid en de slijmvliezen. · aan het oog: Sterk bijtend effect met gevaar voor ernstige oogbeschadiging. · Overgevoeligheid: Geen effect van overgevoeligheid bekend. · Aanvullende toxicologische informatie: Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag. * 12 Milieu-informatie · Ecotoxische effecten: · Aquatische toxiciteit: EC50 0,4 mg/l (Algen) IC50 / 96h 2,1 mg/l (Watervlo) LC50 / 96h 6-32 mg/l (Vis) · Algemene informatie: Niet lozen in grondwater, oppervlaktewater of riolering, ook niet in kleine hoeveelheden. Gevaar voor drinkwater zelfs bij het uitlopen van zeer geringe hoeveelheden in de ondergrond. pH-verhogend in water en bodem. Waterbezwaarlijkheid (NL) 5: Zeer giftig voor in het water levende organismen. NL (Vervolg op blz. 4) Bladzijde: 4/5 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1
---	---

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

· **Geschikte blusmiddelen:** Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.

Water

Schuim

Bluspoeder

· **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet**

geschikt zijn: Kooldioxyde

· **Gevaarlijke thermische ontledings-en**

verbrandingsproducten: Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.

Chloor-gas (Cl₂)

· **Speciale beschermende kleding:**

Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

Volledig beschermende overall aantrekken. (Chemiepak)

(Vervolg op blz. 2)

NL

Bladzijde: 2/5

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 26.04.2004

Handelsnaam: natriumhypochloriet, oplossing

(Vervolg van blz. 1)

· **Verdere gegevens:** De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden geborgen.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

· **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:** Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

· **Maatregelen ter bescherming van het milieu:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.

Bij vrijkomen in het milieu: Informeer de autoriteiten.

· **Procedure voor het reinigen/opnemen:** Voor voldoende ventilatie zorgen.

Vloeibare bestanddelen met vloeistofbindend materiaal opnemen.

Met veel water verdunnen.

Neutralisatiemiddel gebruiken.

Besmet materiaal zoals afval volgens hoofdstuk 13 verwijderen.

· **Aanvullende gegevens:** Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

7 Hantering en opslag

· **Handling:**

· **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Alleen in goed geventileerde omgevingen gebruiken.

· **Informatie m.b.t. brand- en**

ontploffingsgevaar: Het product is niet brandbaar.

· **Opslag:**

· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en**

verpakkingsmateriaal: Geschikt materiaal:

PVC

EPDM

Ongeschikt materiaal:

staal of roestvrij staal

· **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet opslaan met zuren.

Gescheiden van reductiemiddelen bewaren.

Niet samen met brandbare stoffen bewaren.

· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de**

opslag: Op een koele plaats bewaren.

Tegen hitte en direct zonlicht beschermen.

8 Maatregelen ter beheersing van

blootstelling/persoonlijke bescherming

· **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting**

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 26.04.2004

Handelsnaam: natriumhypochloriet, oplossing

(Vervolg van blz. 3)

13 Instructies voor verwijdering

· **product:**

· **Aanbeveling:** Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

· **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

* 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

· **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**

· **ADR klasse:** 8 (C9) Bijtende stoffen

· **Kemler-getal:** 80

· **UN-nummer:** 1791

· **Verpakkingsgroep:** III

· **Omschrijving van het goed:** 1791 HYPOCHLORIET, OPLOSSING

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**

· **IMDG-klasse:** 8

· **UN-nummer:** 1791

· **Label 8**

· **Verpakkingsgroep:** III

· **EMS-nummer:** F-A,S-B

· **Juiste technische benaming:** HYPOCHLORITE SOLUTION

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-klasse:** 8

· **UN/ID-nummer:** 1791

· **Label 8**

· **Verpakkingsgroep:** III

· **Juiste technische benaming:** HYPOCHLORITE SOLUTION

* 15 Wettelijk verplichte informatie

· **Etikettering volgens EG-richtlijnen:**

· **Gevarensymbool:**

C Bijtend

· **Gevaaraanduidende componenten voor de**

etikettering: natriumhypochloriet, oplossing (EG No 231-668-3)

· **R-zinnen:** 31 Vormt vergiftige gassen in contact met zuren.

34 Veroorzaakt brandwonden.

· **S-zinnen:** 1/2 (Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren.)

28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.

45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

50 Niet vermengen met zuren.

(Vervolg op blz. 5)

NL

Bladzijde: 5/5

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 26.04.2004

Handelsnaam: natriumhypochloriet, oplossing

(Vervolg van blz. 4)

· **Nationale voorschriften:**

· **Gevaarklasse voor water:** WGK 2 (D) (Lijstclassificatie): gevaarlijk voor water.

16 Overige informatie

Deze gegevens zijn met de grootst mogelijke zorg uit bestaande informatiebronnen verzameld en zijn naar ons beste weten correct en volledig.

De gebruiker dient zich ervan te verzekeren dat de verstrekte gegevens, alvorens het product in te zetten, volledig en van toepassing zijn.

· **Contactpersoon:** Dhr. J.L.P.M. Bouleij / Mw. M. Schipper

· **Bronnen** EasiView® 9.0 (2001) - Uitg. Royal Haskoning

van technische installaties: Geen aanvullende gegevens. Zie hoofdstuk 7.

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

7782-50-5 chloor

MAC 3 mg/m³, 1 ppm (als chloorgas Cl₂)

· **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

· **Algemene beschermings- en**

gezondheidsmaatregelen: Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

· **Ademhalingsbescherming:** Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming.

· **Aanbevolen filter voor kortstondig gebruik:** Filter B

· **Handbescherming:**

Veiligheidshandschoenen

· **Handschoenmateriaal:** Neopreen

PVC

· **Doordringingstijd van het**

handschoenmateriaal De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:**

Nauw aansluitende veiligheidsbril

(Vervolg op blz. 3)

NL

Bladzijde: 3/5

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 26.04.2004

Handelsnaam: natriumhypochloriet, oplossing

(Vervolg van blz. 2)

· **Lichaamsbescherming:** Loogbestendige beschermingskleding

Chemiekaarten[®] 17. editie 2002 - Uitg. TNO Arbeid en Ten Hagen & Stam

Producent / Leveranciers

· * **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd** NL

Bijlage 4.2. Informatieblad zwavelzuur

Bladzijde: 1/4 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1 datum van de druk: 09.05.2005 opnieuw bewerkt op: 03.03.2005 * 1 Identificatie van de stof of het preparaat en de vennootschap/onderneming . Informatie over het product . Handelsnaam: . Synoniem: AZcWcuazVueurl z1u.2u8r 37% . Toepassing van de stof / van de bereiding Uitgangproduct voor chemische reacties . Zuurteregelaar . Fabrikant/leverancier: solvadis nederland bv Industrieweg 27 - 1521 NE Wormerveer Postbus 68 - 1520 AB Wormerveer Nederland tel: +31-(0)75-6474500 - fax: +31-(0)75-6218438 E-mail: info@solvadis.nl . Inlichtingen in noodsituatie: Neem in noodgevallen contact op met het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, telefoonnummer: +31-(0)30-2748888. (Dit nummer is alleen toegankelijk voor de behandelende arts van het slachtoffer en alleen in geval van vergiftiging tijdens ongevallen). * 2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen . Chemische karakterisering . Beschrijving: Mengsel bestaande uit hierna genoemde stoffen. . Informatie over bestanddelen: CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Annex-1 nummer: 016-020-00-8 zwavelzuur C; R 35 37% 3 Identificatie van de gevaren . Gevaarsomschrijving: C Bijtend . Speciale gevaarsomschrijving voor mens en milieu: R 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden. . Aanvullende gegevens: Reageert heftig met water, basen, metalen en vele andere producten. * 4 Eerstehulpmaatregelen . Algemene informatie: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. . Na het inademen: Frisse lucht of zuurstof toedienen; deskundige medische hulp inroepen. Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging. . Na huidcontact: Onmiddellijk met water wassen. Onmiddellijk deskundig medisch advies inwinnen. . Na inslikken: Mond spoelen met overvloedig water. Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen. . Informatie voor de arts: . De volgende symptomen kunnen optreden: Hoest Ademnood Brandwonden en blaren. . Gevaren: Gevaar voor maagperforatie. Gevaar voor longoedeem. . Behandeling: Het is mogelijk dat symptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk. 5 Brandbestrijdingsmaatregelen . Geschikte blusmiddelen: Schuim Bluspoeder ABC-poeder	9 Fysische en chemische eigenschappen . Algemene gegevens . Vorm: Vloeibaar . Kleur: Kleurloos . Geur: Karakteristiek (Vervolg op blz. 3) . NL . Bladzijde: 3/4 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1 datum van de druk: 09.05.2005 opnieuw bewerkt op: 03.03.2005 Handelsnaam: Zwavelzuur 37% (Vervolg van blz. 2) . Toestandsverandering . Smeltpunt/smeltraject: -62°C . Kookpunt/kooktraject: 114°C . Vlampunt: Niet van toepassing . Zelfontsteking: Het product ontbrandt niet uit zichzelf. . Ontploffingsgevaar: Het product is niet ontploffingsgevaarlijk. . Dichtheid bij 20°C: 1,28 g/cm³ . Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water: Volledig mengbaar. . pH-waarde bij 20°C: < 2,0 . Viscositeit . Dynamisch bij 20°C: 2 mPas 10 Stabiliteit en reactiviteit . Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden: Stabiel bij omgevingstemperatuur. . Gevaarlijke reacties: Explosie-achtige reactie met oxydatiemiddelen zoals kaliumchloraat en/of peroxyden. Reacties met metalen onder vorming van waterstof. Bij verdunnen of oplossen in water treedt altijd een sterke verhitting op. . Gevaarlijke afbraakproducten: Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend. * 11 Toxicologische informatie . Acute toxiciteit: . Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden: 7664-93-9 zwavelzuur Oraal LD50 2140 mg/kg (Rat) . Primaire aandoening: . op de huid: Sterk bijtend effect op de huid en de slijmvliezen. . aan het oog: Sterk bijtend effect met gevaar voor ernstige oogbeschadiging. . Overgevoeligheid: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid bij langdurige blootstelling. . Aanvullende toxicologische informatie: Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag. * 12 Milieu-informatie . Ecotoxische effecten: . Aquatische toxiciteit: 7664-93-9 zwavelzuur EC50 42,5 mg/l (Daphnia Magna) LC50 / 96h 42 mg/l (Vis) . Algemene informatie: Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden. pH verlagend in water en bodem. 13 Instructies voor verwijdering . product:
--	---

Koolzuur
Zand

. **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Water

Krachtige waterstraal
Waternevel

. **Gevaarlijke thermische ontledings-en**

verbrandingsproducten: Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.

Zwavedioxyde (SO₂)

Koolmonoxyde (CO)

. **Speciale beschermende kleding:**

Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

Volledig beschermende overall aantrekken. (Chemiepak)

. **Verdere gegevens:** Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

. **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:** Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

(Vervolg op blz. 2)

NL

Bladzijde: 2/4

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 09.05.2005 opnieuw bewerkt op: 03.03.2005

Handelsnaam: Zwavelzuur 37%

(Vervolg van blz. 1)

. **Maatregelen ter bescherming van het milieu:** Met veel water verdunnen.

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.

. **Procedure voor het reinigen/opnemen:** Voorkom verspreiding.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Met vloeistofbindend materiaal opnemen.

Neutralisatiemiddel gebruiken.

Matig alkalische oplossing.

Natriumbicarbonaat

Besmet materiaal zoals afval volgens hoofdstuk 13 verwijderen.

. **Aanvullende gegevens:** Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

* 7 Hantering en opslag

. **Handling:**

. **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Bij verdunnen steeds het product bij het water voegen, niet omgekeerd.

Enkel in goed geventileerde omgeving werken.

. **Informatie m.b.t. brand- en**

ontploffingsgevaar: Het product is niet brandbaar.

. **Opslag:**

. **Eisen ten opzichte van opslagruimte en**

verpakkingsmateriaal: Geschikt materiaal:

PVC

PVDF

PE

PP

EPDM

. **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet samen bewaren met alkaliën (logen).

Niet samen met brandbare stoffen bewaren.

Gescheiden van oxydatiemiddelen bewaren.

Gescheiden van reductiemiddelen bewaren.

. **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de**

opslag: Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Tegen hitte en direct zonlicht beschermen.

* 8 Maatregelen ter beheersing van

blootstelling/persoonlijke bescherming

. **Aanbeveling:** Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

. **Niet gereinigde verpakkingen:**

. **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

. **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

* 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

. **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**

. **ADR klasse:** 8 (C1) Bijtende stoffen

(Vervolg op blz. 4)

NL

Bladzijde: 4/4

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 09.05.2005 opnieuw bewerkt op: 03.03.2005

Handelsnaam: Zwavelzuur 37%

(Vervolg van blz. 3)

. **Kemler-getal:** 80

. **UN-nummer:** 2796

. **Verpakkingsgroep:** II

. **Omschrijving van het goed:** 2796 ZWAVELZUUR

. **Vervoer per binnenschip ADN/ADR:**

. **ADN/R-klasse:** 8

. **UN-nummer:** 2796

. **Vervoer per zeeschip IMDG:**

. **IMDG-klasse:** 8

. **UN-nummer:** 2796

. **Label** 8

. **Verpakkingsgroep:** II

. **EMS-nummer:** F-A,S-B

. **Marine pollutant:** Neen

. **Juiste technische benaming:** SULPHURIC ACID

. **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**

. **ICAO/IATA-klasse:** 8

. **UN/ID-nummer:** 2796

. **Label** 8

. **Verpakkingsgroep:** II

. **Juiste technische benaming:** SULPHURIC ACID

* 15 Wettelijk verplichte informatie

. **Etikettering volgens EG-richtlijnen:**

. **Gevaarsymbool:**

C Bijtend

. **Gevaaraanduidende componenten voor de**

etikettering: zwavelzuur (EG No 231-639-5)

. **R-zinnen:** 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

. **S-zinnen:** 26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

30 Nooit water op deze stof gieten.

45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

. **Nationale voorschriften:**

. **Gevaarklasse voor water:** WGK 1 (D) (Zelfclassificatie): weinig gevaarlijk voor water.

* 16 Overige informatie

Deze gegevens zijn met de grootst mogelijke zorg uit bestaande informatiebronnen verzameld en zijn naar ons beste weten correct en volledig.

De gebruiker dient zich ervan te verzekeren dat de verstrekte gegevens, alvorens het product in te zetten, volledig en van toepassing zijn.

. **Relevante R-zinnen** 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

. **Contactpersoon:** Dhr. J.L.P.M. Bouleij / Mw. M. Schipper

. **Bronnen** EasiView® 9.0 (2001) - Uitg. Royal Haskoning

Chemiekaarten® 17e editie 2002 - Uitg. TNO Arbeid en Ten

Hagen & stam

Producent / Leveranciers

. * **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd** NL

. Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties: Geen aanvullende gegevens. Zie hoofdstuk 7. . Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden: 7664-93-9 zwavelzuur (37%) MAC 1 mg/m³ . Persoonlijke beschermingsvoorzieningen: . Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen: Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen. . Ademhalingsbescherming: Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming. . Aanbevolen filter voor kortstondig gebruik: Filter E . Handbescherming: Veiligheidshandschoenen . Handschoenmateriaal: Butylrubber PVC . Oogbescherming: Nauw aansluitende veiligheidsbril . Lichaamsbescherming: Zuurbestendige beschermingskleding	
--	--

Bijlage 4.3. Informatieblad polyaluminiumchloride (vlokmiddel)

Bladzijde: 1/4 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1 datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 29.09.2003 1 Identificatie van de stof of het preparaat en de vennootschap/onderneming · Informatie over het product · Handelsnaam: Polyaluminiumchloride · Toepassing van de stof / van de bereiding Uitvlokingsmiddel · Fabrikant/leverancier: solvadis nederland bv Industrieweg 27 - 1521 NE Wormerveer Postbus 68 - 1520 AB Wormerveer Nederland tel: +31-(0)75-6474500 - fax: +31-(0)75-6218438 E-mail: info@solvadis.nl · Inlichtingen in noodsituatie: Neem in noodgevallen contact op met het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, telefoonnummer: +31-(0)30-2748888. (Dit nummer is alleen toegankelijk voor de behandelende arts van het slachtoffer en alleen in geval van vergiftiging tijdens ongevallen). 2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen · Chemische karakterisering: · CAS-Nr. omschrijving 1327-41-9 Polyaluminiumchloride 10-25% Xi; R 36/38 · Identificatienummer(s) · EINECS-nummer: 215-477-2 3 Identificatie van de gevaren · Gevaaromschrijving: Xi Irriterend · Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu: R 36/38 Irriterend voor de ogen en de huid. · Aanvullende gegevens: Vormt giftige gassen in contact met zuren. 4 Eerstehulpmaatregelen · Algemene informatie: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. · Na het inademen: Frisse lucht ; bij klachten arts raadplegen. · Na huidcontact: Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen. Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen. · Na oogcontact: Ogen met open ooglid 15-30 minuten onder stromend water afspoelen en onmiddellijk dokter raadplegen. · Na inslikken: Mond spoelen met overvloedig water. Onmiddellijk deskundig medisch advies inwinnen. 5 Brandbestrijdingsmaatregelen · Geschikte blusmiddelen: CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden. · Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn: Niet van toepassing · Gevaarlijke thermische ontledings- en verbrandingsproducten: Bij een brand kan vrijkomen: Chloor-gas (Cl₂) · Speciale beschermende kleding: Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht. 6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat · Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen: Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.	9 Fysische en chemische eigenschappen · Algemene gegevens · Vorm: Vloeibaar · Kleur: Kleurloos · Lichtgeel · Geur: Karakteristiek · Toestandsverandering · Smelpunt/smelttraject: -12°C · Kookpunt/kooktraject: <100°C · Ontstekingstemperatuur: · Ontbindingstemperatuur: >40°C · Ontploffingsgevaar: Het product is niet ontploffingsgevaarlijk. · Dichtheid bij 20°C: 1,2 g/cm³ · Oplosbaarheid in/mengbaarheid met · Water: Volledig mengbaar. · pH-waarde bij 20°C: 2,7 · Viscositeit · Dynamisch bij 20°C: 20 mPas 10 Stabiliteit en reactiviteit · Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden: Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift. (Vervolg op blz. 3) NL Bladzijde: 3/4 Veiligheidsinformatieblad volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1 datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 29.09.2003 Handelsnaam: Polyaluminiumchloride (Vervolg van blz. 2) · Gevaarlijke reacties: Contact met zuren maakt giftige gassen vrij. Reacties met oxydatiemiddelen. · Gevaarlijke afbraakproducten: Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend. 11 Toxicologische informatie · Acute toxiciteit: · Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden: Oraal LD50 >10,000 mg/kg (Rat) · Primaire aandoening: · op de huid: Prikkelde de huid en de slijmvliezen. · aan het oog: Sterk prikkelend effect. · Overgevoeligheid: Geen effect van overgevoeligheid bekend. 12 Milieu-informatie · Ecotoxische effecten: · Aquatische toxiciteit: EC50 / 48h ca. 500 mg/l (Daphnia Magna) EC50 / 96h Ca. 6 mg/l (Algen) LC50 / 96h Ca. 500 mg/l (-) · Verdere ecologische informatie: · Chemisch zuurstof verbruik (CZV): 3 mg O₂/g · Algemene informatie: Wegspoelen van grotere hoeveelheden in rioleringen of waterlopen kan tot een verlaging van de pH-waarde leiden. Een lage pH-waarde beschadigt in het water levende organismen. In de verdunning van de toepassingsconcentratie verhoogt de pH-waarde aanzienlijk, zodat na het gebruik van het product het afvalwater dat in de riolering geraakt maar een gering gevaar vormt voor het water. 13 Instructies voor verwijdering · product: · Aanbeveling: Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen. · Niet gereinigde verpakkingen: · Aanbeveling: Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
---	--

· **Maatregelen ter bescherming van het milieu:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.

Bij vrijkomen in het milieu: Informeer de autoriteiten.

· **Procedure voor het reinigen/opnemen:** Vloeibare bestanddelen met vloeistofbindend materiaal opnemen.

De plaats van het ongeval zorgvuldig schoonmaken; geschikt is (zijn):

Warm water en schoonmaakmiddelen.

Besmet materiaal zoals afval volgens hoofdstuk 13 verwijderen.

· **Aanvullende gegevens:** Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

7 Hantering en opslag

· **Handling:**

· **Informatie m.b.t. veilig hanteren:** Bij een deskundig gebruik zijn geen bijzondere maatregelen vereist.

(Vervolg op blz. 2)

NL

Bladzijde: 2/4

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 29.09.2003

Handelsnaam: Polyaluminiumchloride

(Vervolg van blz. 1)

· **Informatie m.b.t. brand- en**

ontploffingsgevaar: Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.

· **Opslag:**

· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en**

verpakkingsmateriaal: Geschikt materiaal:

Kunststof

· **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet bewaren met oxiderende en zure stoffen.

· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de**

opslag: Tegen hitte en direct zonlicht beschermen.

8 Maatregelen ter beheersing van

blootstelling/persoonlijke bescherming

· **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting**

van technische installaties: Geen aanvullende gegevens. Zie hoofdstuk 7.

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

Vervalt.

· **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

· **Algemene beschermings- en**

gezondheidsmaatregelen: Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

· **Ademhalingsbescherming:** Bij goede ventilatie niet noodzakelijk.

· **Handbescherming:**

Veiligheidshandschoenen

· **Handschoenmateriaal:** PVC

Butylrubber

· **Doordringingstijd van het**

handschoenmateriaal De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:**

Nauw aansluitende veiligheidsbril

· **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding

· **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

* 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

· **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**

· **ADR klasse:** 8 (CI) Bijtende stoffen

· **Kemler-getal:** 80

· **UN-nummer:** 2581

· **Verpakkingsgroep:** III

· **Omschrijving van het goed:** 2581 ALUMINIUMCHLORIDE, OPLOSSING

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**

· **IMDG-klasse:** 8

· **UN-nummer:** 2581

· **Label** 8

· **Verpakkingsgroep:** III

· **EMS-nummer:** F-A,S-B

(Vervolg op blz. 4)

NL

Bladzijde: 4/4

Veiligheidsinformatieblad

volgens 2001/58/EG en ISO 11014-1

datum van de druk: 30.11.2004 opnieuw bewerkt op: 29.09.2003

Handelsnaam: Polyaluminiumchloride

(Vervolg van blz. 3)

· **Juiste technische benaming:** ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-klasse:** 8

· **UN/ID-nummer:** 2581

· **Label** 8

· **Verpakkingsgroep:** III

· **Juiste technische benaming:** ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION

* 15 Wettelijk verplichte informatie

· **Etikettering volgens EG-richtlijnen:**

· **Gevarensymbool:**

Xi Irriterend

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:** Polyaluminiumchloride (EG No 215-477-2)

· **R-zinnen:** 36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

· **S-zinnen:** 26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

37/39 Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

· **Nationale voorschriften:**

· **Gevaarklasse voor water:** WGK 1 (D) (Zelfclassificatie): weinig gevaarlijk voor water.

* 16 Overige informatie

Deze gegevens zijn met de grootst mogelijke zorg uit bestaande informatiebronnen verzameld en zijn naar ons beste weten correct en volledig.

De gebruiker dient zich ervan te verzekeren dat de verstrekte gegevens, alvorens het product in te zetten, volledig en van toepassing zijn.

· **Contactpersoon:** Dhr. J.L.P.M. Bouleij / Mw. M. Schipper

· **Bronnen** Producent / Leveranciers

· *** Gegevens die ten opzichte van de**

voorgaande versie zijn veranderd Algehele revisie

NL