



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

MESTVERWERKING

De Hei Agro Mariaheide B.V.
Pater Visserslaan 12
5464 RB VEGHEL

M. van Benthum
Projectleider Bouw
06 51 32 75 00

Datum

10-04-2025



&RESULTAAT

INHOUD

1	OMSCHRIJVING MESTVERWERKING	2
2	TOETSING EMISSIES (VAN DE MESTVERWERKING) NAAR DE LUCHT	3
3	BIJLAGEN	6



&RESULTAAT

1 OMSCHRIJVING MESTVERWERKING

Toelichting

Momenteel is er nog geen mestverwerkingsinstallatie vergund. In de aangevraagde situatie zal deze capaciteit worden uitgebreid met 50 ton per dag. De toename op jaarbasis is dan ook $365 \text{ dagen} \times 50 \text{ ton} = 18.250 \text{ ton/jaar}$. In de nieuwe situatie zal het bedrijf dan ook 18.250 ton mest per jaar verwerken. De technische omschrijving van de mestverwerkingsinstallatie is hierna toegevoegd.



& RESULTAAT

2 TOETSING EMISSIES (VAN DE MESTVERWERKING) NAAR DE LUCHT

Algemeen

De mestverwerking betreft een voor zover mogelijk gesloten systeem. Navolgend wordt ingegaan op enkel emissie naar de lucht n.a.v. de mestverwerking. De onderdelen die niet gesloten zijn betreffen de flotatieunit, de zeefbandpers en de papierband. Onderstaand een korte omschrijving van het proces.

Mest wordt middels versnijder met aanvoerpomp middels een buizenreactor naar de zeefbandpers gebracht. Net voor deze reactor word digivlok ingedoseerd en zodoende de pH dusdanig verlaagd dat nauwelijks ammoniak kan uittreden.

Na deze reactor word polymeer ingemengd met een Inline-mixer. Dit polymeer wordt aangemengd in het polymeerstation. Polymeer wordt verpompt middels 2 pompen. Vervolgens is net voor de zeefbandpers een torenmenger geplaatst. De zeefbandpers is open en heeft een aandrijving van 3kW. Bandspoelsysteem zeefbandpers is 5,5kW. Dikke fractie gaat nu middels 3 transportbanden naar de eindopslag.

Dit kan via de hygiëniserings lijn, deze is uitgevoerd met twee verkruijmelvrijzels. Verder zijn hier 6 heaters geplaatst. Deze verhitten de mest dusdanig dat deze gehygiëniseerd is. Deze mest zal worden opgeslagen in de loods. Daarnaast is er een loopband vanaf de pers rechtstreeks naar de vaste mestopslag, deze ongehygiëniseerde mest zal in een container worden opgeslagen.

Lek/pers-water van de zeefbandpers wordt middels afvoerpomp naar de flotatie-unit gebracht. Flotatie-unit is aan bovenzijde open en heeft een 0,37kW aandrijving voor het schraapsysteem en een 15kW circulatiepomp. Aanvoerpomp omgekeerde osmose-unit is 2,2kW welke naar 2 papierbandfilters gaat welke ieder een 0,25kW aandrijving hebben om het papier op te rollen. Vervolgens een voordrukpomp van 2,2kW en een hogedrukpomp van 22kW.

Er zijn 3 circulatiepompen voorzien ieder 4kW en een 11kW pomp voor trap 2 en een 7,5kW pomp voor trap 3. Vervolgens gaat het water naar een ionenwisselaar met een pomp van 0,75kW.

Reinigingsvloeistof (Natronloog-Zwavelzuur) omgekeerde osmose.

Reinigingsvloeistof (Zoutzuur-Natronloog) ionenwisselaar.

Besluit activiteiten leefomgeving

Het besluit activiteiten leefomgeving is een rechtstreeks werkend besluit waarin de emissie-eisen voor zijn opgenomen voor stookinstallaties. De bedrijfsvoering zal voldoen aan de eisen van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Best Beschikbare Technieken

Voor de toetsing van emissies naar de lucht is het Besluit Activiteiten Leefomgeving van belang. Dit besluit heeft betrekking op emissies naar de lucht, waarbij wordt uitgegaan van concentraties van de componenten in relatie tot de massastroom (kg/uur). In het algemeen geeft hoofdstuk 5, paragraaf 5.4.4 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving de concentratiewaarden weer, die met de huidige generatie bestrijdingstechnieken (op basis van BBT), zowel technisch als economisch, haalbaar worden geacht. Het besluit bevat algemene emissie-eisen en hanteert daarnaast een groot aantal bijzondere waarden voor specifieke branches of activiteiten. Voor zover emissies niet in een bijzondere waarde uitdrukkelijk zijn verbijzonderd geldt de BBT-eis. De aangevraagde activiteiten brengen verschillende emissies naar de lucht met zich mee. Het gaat specifiek om de emissies van zwaveloxiden, ammoniak en geur.

Zwaveloxiden



& RESULTAAT

Het Besluit Activiteiten Leefomgeving is een rechtstreeks werkend besluit waarin de emissie-eisen voor zijn opgenomen voor stookinstallaties. De bedrijfsvoering zal voldoen aan de eisen (zie artikel 4.127 van het besluit activiteiten leefomgeving).

Emissie zwavelwaterstof (H₂S)

Er wordt binnen de inrichting niet gewerkt met een (na)vergister. H₂S ontstaat als de mest gaat vergisten. Onder normale omstandigheden ontstaat er geen H₂S gas en ook wordt door het snelle scheiden van de mest de kans op gisting verkleind. Ten aanzien van H₂S zijn geen extra maatregelen noodzakelijk.

Koolmonoxide

Koolmonoxide ontstaat bij verbranding van aardgas of andere brandstoffen. Binnen de aangevraagde mestverwerking wordt geen verbrandingsketel aangevraagd. Door het ontbreken van de verbrandingsmotor zal er geen koolmonoxide ontstaan vanuit de mestverwerking.

Ammoniak

Uit de eerder weergegeven beschrijving blijkt dat de bewerkingsinstallatie een deels gesloten proces is. De verschillende stappen van de verwerking van mest vinden in pandig plaats. Voor de toetsing van de emissies naar de lucht is tabel 4.280 van het besluit activiteiten leefomgeving van belang. Het besluit heeft betrekking op emissies naar de lucht, waarbij wordt uitgegaan van concentraties van de componenten in relatie tot de massastroom (mg/Nm³). In het algemeen geeft het Besluit Activiteiten Leefomgeving de concentratiewaarden weer, die met de huidige generatie bestrijdingstechnieken, zowel technisch als economisch, haalbaar worden geacht (BBT). Op het bedrijf is geen bijzondere regeling van toepassing. Daarom is de emissie vanuit het bedrijf getoetst aan de algemene eisen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Artikel 4.280, tabel 4.280). Deze eis bedraagt een maximale emissie van 30 mg/Nm³ bij een emissievracht van 150 gram/uur.

Uit uitgevoerde metingen bij Kumac blijkt dat een vergelijkbare mestverwerkingsinstallatie 0,15 kg ammoniak per uur produceert. In onderhavige situatie is deze emissie meegenomen in de separaat lopende procedure voor de Wnb-vergunning. Als uitgangspunt is genomen 0,15 kg per uur. 24 uur per dag (Worst-case scenario) en 365 dagen per jaar. Hetgeen een totale ammoniakemissie per jaar maakt van 1314 kg. Zowel bij het aantal uren in bedrijf alsmede bij de ammoniakemissie per uur is uitgegaan van een worst-case scenario. Immers de capaciteit van de installatie bedraagt 18.250 ton/jaar in tegenstelling tot de capaciteit van Kumac van 80.000 ton, hetgeen de bron van de 0,15 kg/uur betreft.



& RESULTAAT

Geur

Ook voor het aspect geur geldt dat de meeste hinder wordt voorkomen door het voeren van een grotendeels gesloten proces. Voor industriële geurhinder van inrichtingen die niet onder het bevoegd gezag van de provincie vallen hoeft niet getoetst te worden aan de provinciale beleidsregel omtrent industriële geurhinder. Er is tevens geen gemeentelijk beleid vastgesteld.

Wel dient voor dit aspect aansluiting te worden gezocht bij het besluit activiteiten leefomgeving.

De geur- en ammoniakemissies (bronnen) zijn hetzelfde. In beide gevallen wordt varkensmest aangevoerd (Kumac van derden en bij Hei Agro mest afkomstig van eigen dieren). De mestopslag alsmede het gehele mestverwerkingsproces in bij Hei Agro gelijk aan de verschillende onderdelen van Kumac. Op een aantal punten wijkt de installatie bij Hei Agro van die van Kumac. Ondanks deze afwijkingen hanteren de installaties voor het bepalen van de emissie dezelfde uitgangspunten:

1. In het beschreven proces van Kumac gaat de stroom eerst door een ontwateringstafel alvorens deze door de DAF wordt geleid. In het proces van voorliggende aanvraag van Hei Agro zit de ontwateringstafel geïntegreerd in de toegepaste zeefbandpers waardoor de systemen op dit punt vergelijkbaar blijven;
2. De DAF en de zeefbandpers kunnen in principe in het gehele proces worden omgewisseld. Dit verschil is dan ook aanwezig in het proces van Kumac en het proces van Hei Agro. Het omwisselen van deze twee installaties is wat dat betreft lood om oud ijzer en heeft geen enkele consequenties voor de werking van het proces dan wel voor de emissies van het gehele mestverwerkingsproces waardoor de systemen op dit punt vergelijkbaar blijven;
3. Bij Hei Agro is er geen sprake van een vergistingsstap. Maar uit deze (gesloten) stap ontstaat ook geen emissie, dus is er ook geen verschil in uitstoot. Er is dus geen sprake van een verschil in geur-en ammoniakemissies tussen Kumac en Hei Agro.

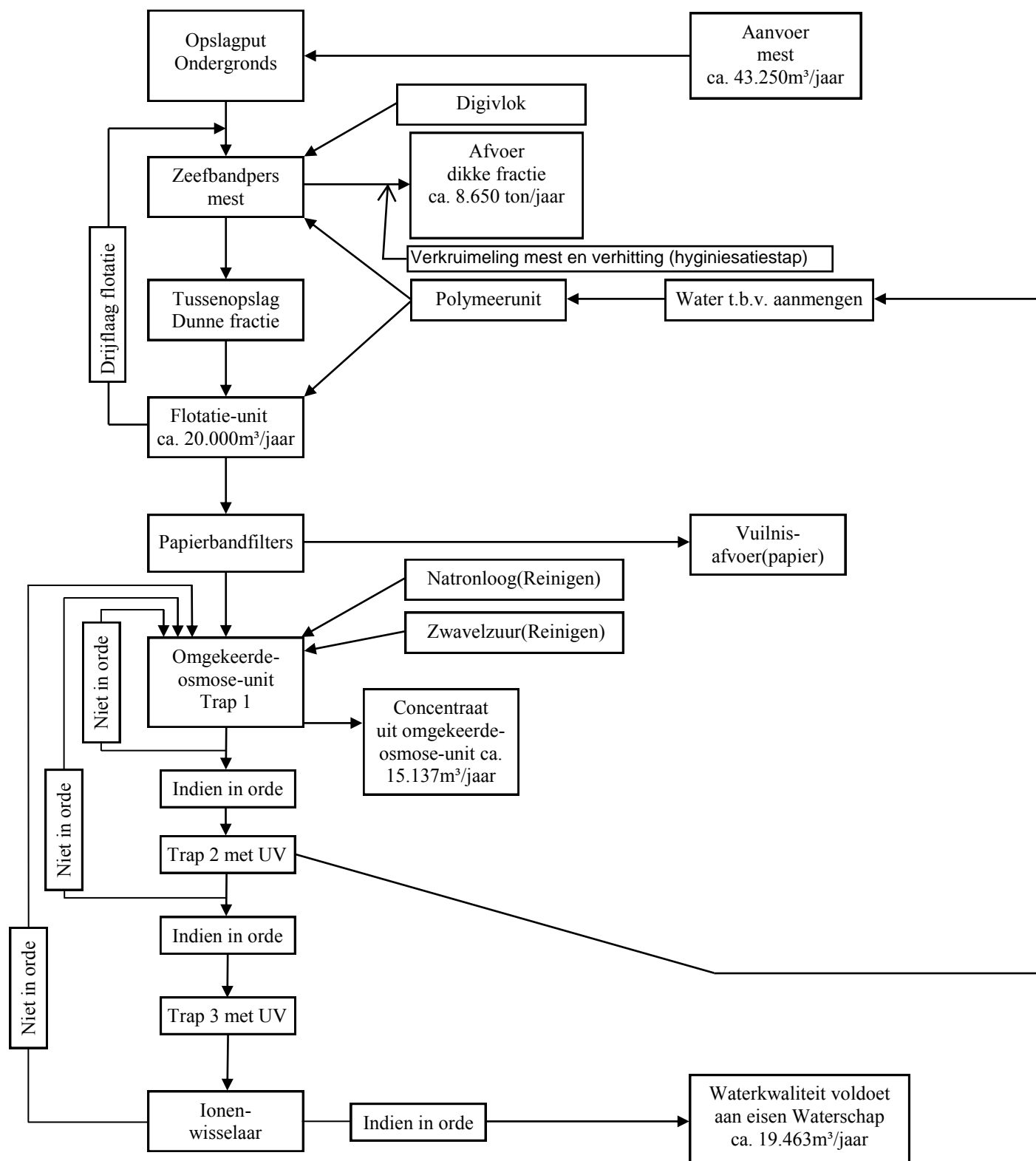
De verwerkingscapaciteit van Kumac bedraagt 80.000 ton per jaar. Met een verwerkingscapaciteit van 16 uur per dag komt dit overeen met een doorzet van 13,7 ton/uur ($80.000/365 \text{ dgn}/16\text{uur}$). De verwerkingscapaciteit van Hei Agro bedraagt 43.250 ton/jaar. Met een verwerkingscapaciteit van 16 uur per dag komt dit overeen met een doorzet van 3,125 ton/uur ($43.250/365 \text{ dgn}/16\text{uur}$). Doordat er minder mest wordt verwerkt is het ook aannemelijk dat er minder geuremissie als gevolg van de mestverwerking zal worden geëmitteerd. Uitgaande van een worst case scenario wordt uitgegaan van de emissie horende bij de doorzet van Kumac.



&RESULTAAT

3 BIJLAGEN

Aangevraagde mestverwerking (Variant 1)





Green Point Systems b.v.

Postbus 39

5735 ZG Aarle-Rixtel

Hagelkruisweg 3

5735 BH Aarle-Rixtel

IBAN NL57ABNA0455 829 888

K.v.K. . nr 59.99.74.86

B.T.W. nr. NL85 37 24 80 5B 01

Procesomschrijving:

Varkensmest wordt voordat deze met lucht in contact komt boven op de zeefbandpers, voorbehandeld met het zogenaamde "Digivlok".

Deze zet ammoniakale stikstof (vluchtig) om naar nitraatstikstof. (Tevens reductie geuren)

Dit proces is belangrijk om uiteindelijk met RO-techniek de stikstof in juiste vorm uit de vloeistof te halen.

Ook is het belangrijk om de juiste vorm stikstof te verkrijgen omdat vluchtige stoffen door RO-techniek gaat. (Immers gassen kunnen door RO-membranen)

Het effluent vanuit de zeefbandpers bevat een hoeveelheid zwevende-stof deeltjes.

Dit effluent gaat dan ook naar een flotatie-unit alwaar 99,99 % van alle zwevende-stof deeltjes verwijderd worden.

Deze worden weer teruggebracht naar de aanvoerput mest, en komen zo weer via de zeefbandpers in de dikke fractie terecht.

Het effluent (zuivere vloeistof) welke nagenoeg vrij is van zwevende-stof deeltjes wordt opgeslagen in een ondergrondse put en word vervolgens over twee papierbandfilters gepompt.

Deze zijn bedoeld als "politie" filter welke absoluut is, d.w.z. alles groter dan 8 micron blijft op het papier liggen.

Dit papier zal langzaam verstoppert waarbij vanuit de procesbesturing het papier op gaat rollen.

Papier droogt aan de oprolzijde op, en kan droog bij het afvoeren van vuil.

Na de papierbandfilters is de vloeistof gereed om door de 3-traps omgekeerde osmose-unit te gaan.

In de eerste fase (trap 1) worden de opgeloste zouten e.d. verwijderd, dit wordt concentraat genoemd.

Het effluent (water) word naar trap 2 gevoerd.

Concentraat word opgeslagen in een ondergrondse put.

In de tweede trap wordt het water nog zuiverder gemaakt, waarbij het concentraat teruggaat naar papierbandfilters.

Het water wat uit trap 2 komt, is al van onberispelijke kwaliteit maar wordt alsnog naar een trap 3 gevoerd.

Het concentraat vanuit trap 3 gaat terug naar trap 2.

Indien de kwaliteit vanuit trap 3 niet aan de ingestelde waarde voldoet, word deze weer teruggevoerd naar de ingaande vloeistof. (Dus gaat opnieuw naar trap 1)

Het water wat vanuit trap 3 komt, wordt nog door een ionenwisselaar gevoerd.

Dit neemt elke twijfel weg wat betreft het produceren van schoon water.

Het water wat vanuit de ionenwisselaar komt, wordt alsnog middels geleidbaarheidsmeting gecontroleerd op zuiverheid.

Indien deze niet in orde zou zijn, wordt deze weer teruggevoerd naar de ingaande vloeistof. (Dus gaat opnieuw naar trap 1)

Wat na controle overblijft, kan terug naar de natuur.

Met vriendelijke groet,

Henry van Kaathoven

Green Point Systems b.v.

Postbus 39

5735 ZG Aarle-Rixtel

Hagelkruisweg 3

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE ONDERNEMING

Productinformatie
Handelsnaam

Gebruik van de stof of het preparaat

Chemische stoffen voor waterbehandeling., Stankbeheersing

Identificatie van de onderneming

Breustedt Chemie
P.O. Box 721
7300AS Apeldoorn The Netherlands
Productinfo@breustedt.nl

Telefoonnummer voor noodgevallen

+31(0)6-53378122

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Bijtend; Schadelijk bij opname door de mond. Veroorzaakt brandwonden.
Kan de pH van water verlagen en daardoor schadelijk zijn voor in water levende organismen.

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Gevaarlijke bestanddelen

CAS-/EU-Nummer	Scheikundige naam van de stof	Concentratie	Gevarensymbool, R-zinnen en andere gegevens
10028-22-5 233-072-9	Dijzer tris(sulfaat)	40 - 50 %	Schadelijk Xn,R22-R36/38
7664-93-9 231-639-5	Zwavelzuur	0,1 - 1 %	Bijtend C,R35
7785-87-7 232-089-9	mangaansulfaat	0,1 - 0,2 %	Schadelijk, Milieugevaarlijk Xn, N,R48/20/22-R51/53

Verdere informatie

Waterige oplossing.
Voor de volledige tekst van de R-zinnen waarnaar in deze sectie wordt verwezen zie Sectie 16.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Algemene aanbevelingen

Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.

Inademing

In de frisse lucht brengen. Mond en neus met water spoelen.

Contact met de huid

Verontreinigde kleding en schoenen onmiddellijk uittrekken. Langdurig met veel water spoelen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

Contact met de ogen

Belangrijk! Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Zo mogelijk handwarm water gebruiken. Bel een dokter en/ of transporteer direct naar een EHBO.

Inslikken

GEEN braken opwekken. Drink 1 of 2 glazen water of melk Een arts raadplegen.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Geschikte blusmiddelen

Niet brandbaar., Blusmiddelen aan de plaatselijke omstandigheden en de omgeving aanpassen.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen bijzondere eisen

Bijzondere gevaren bij brandbestrijding

Bij verwarming boven de ontledingsgrens komt giftig gas vrij. zwaveloxides (SOx)

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Het inademen van ontledingsproducten kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij brand een persluchtmasker dragen.

6. MAATREGELEN BIJ ONOPZETTELIJK VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting zie paragraaf 8.

Milieuvoorzorgsmaatregelen

Beperk het uitlopen van morsingen door gebruik van inerte absorptiematerialen (zand, steenslag (gravel)). Afvoerputten afdekken. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

Reinigingsmethoden

Werkwijze voor schoonmaken - kleine gemorste hoeveelheden

Resten verdunnen met water en vervolgens neutraliseren met kalk of kalkpoeder tot de massa vast wordt. Opscheppen of opvegen. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

Werkwijze voor schoonmaken - grote gemorste hoeveelheden

Morsingen opnemen met een stofzuiger. Resten verdunnen met water en vervolgens neutraliseren met kalk of kalkpoeder tot de massa vast wordt. Restanten van de stof opnemen met een schop of stoffer en blik. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften.

Verdere aanwijzingen

De hulpdiensten waarschuwen bij aflopen van de stof naar waterlopen, bodem of riolen

7. HANTERING EN OPSLAG

Hantering

Gevaar op slippen Persoonlijke beschermingsuitrusting zie paragraaf 8. De werkplek en werkwijze moeten zodanig worden ingericht en georganiseerd dat directe blootstelling aan de stof wordt voorkomen of geminimaliseerd.

Opslag

Om kwaliteitsredenen: Op een droge en koele plaats bewaren. Vermijd bevriezing

Verpakkingsmaterialen:

Geschikte materiaal: kunststoffen (PE, PP, PVC), glasvezel versterkte polyester, met epoxy bedekt beton, titanium, zuurbestendig of rubberbeklede staal.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

Te vermijden materialen:

Metalen, Basen

Stabiliteit bij opslag: Opslagtijd > 12 Mnd.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

Grenswaarden voor blootstelling

Dijzer tris(sulfaat)

TWA = 0,1 mg/m³, Berekend als Fe, : Bestuurlijke grenswaarde

Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beheersing van beroepsmatige blootstelling

Hanteer overeenkomstig goede industriële hygiëne en veiligheid.

Oogwasfles of een calamiteiten oogwasfontein moeten op de werkplek beschikbaar zijn. Voor voldoende ventilatie zorgen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Adembescherming is niet noodzakelijk bij normaal gebruik. Bij vorming van aerosolen of nevels, bijvoorbeeld bij het reinigen van vaten met hoge drukspuiten, een half masker met filter B2 dragen.

Bescherming van de handen

Handschoenenmateriaal: Handschoenen van rubber of kunststof, U wordt dringend aanbevolen de voorschriften in acht te nemen over permeabiliteit (doordringbaarheid) en doordrenkingstijd, zoals die door de leverancier van de handschoenen zijn opgegeven. Houd ook rekening met bijzondere lokale gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor snijden, slijtage en aanrakingstijd.

Bescherming van de ogen

Goed afsluitende veiligheidsbril Oogspoelfles met zuiver water

Bescherming van de huid en het lichaam

Draag beschermende kleding indien nodig. Draag rubber laarzen

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

Algemene informatie (Voorkomen, Geur)

Fysische toestand vloeistof,

Kleur donkerbruin

Geur niet van betekenis

Belangrijke informatie met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu

pH ca. 1

Kookpunt/Kooktraject 100 - 105 °C

Vlampunt

niet van toepassing

Ontploffingsgevaar:

Onderste explosiegrens

niet van toepassing

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

Bovenste explosiegrens
niet van toepassing

Dichtheid 1,54 - 1,58 g cm³

Oplosbaarheid:

Oplosbaarheid in water (20 °C)
volledig oplosbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water
niet van toepassing, anorganische stof

Viscositeit:
Viscositeit, dynamisch 30 mPa.s (20 °C)

Andere gegevens

Thermische ontleding 315 °C

Kristallisatie punt/gebied -30 °C

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Te vermijden omstandigheden

Stabiel onder normale omstandigheden.

Thermische ontleding 315 °C

Te vermijden materialen

Metalen, Basen

Gevaarlijke ontledingsproducten

Thermische ontledingsproducten:, Zwaveloxides (SO_x).

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Acute toxiciteit

Opmerkingen:Bestanddelen die de giftigheid beïnvloeden

Dijzer tris(sulfaat):

LD50/Oraal/rat/vrouwelijk: 500 - 2.000 mg/kg

Irritatie en corrosie

Dijzer tris(sulfaat):

Huid: konijn/OECD Test Richtlijn 404: Geen huidirritatie

Bevochtigde vaste stof wordt verwacht irriterend te zijn tengevolge van lage pH.

Sensibilisatie

Dijzer tris(sulfaat):

Op grond van ervaring wordt geen overgevoeligheid verwacht.

Lange termijn giftigheid

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

Dijzer tris(sulfaat):

Kankerverwekkendheid
Naar verwachting niet kankerverwekkend.
Toxiciteit ten aanzien van de voortplanting
Naar verwachting niet giftig voor de voortplanting.

Ervaring bij mensen

Inademing
Verschijnselen: Inademing kan de volgende verschijnselen veroorzaken:, hoesten en moeilijk ademen
Huidcontact
Verschijnselen: Aanraking met de huid kan de volgende verschijnselen veroorzaken:, irritatie, brand
Oogcontact
Verschijnselen: Aanraking met de ogen kan de volgende verschijnselen veroorzaken:, Aanraking met de ogen veroorzaakt felle pijn en tranenvloed., Veroorzaakt brandwonden.
Inname
Verschijnselen: inslikken kan de volgende verschijnselen veroorzaken:, Kan irritatie van de slijmvliezen veroorzaken., verbrandingen aan de spijsverteringswegen

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxiciteitseffecten

De giftigheid voor het watermilieu

Opmerkingen: Bestanddelen die de giftigheid beïnvloeden

Dijzer tris(sulfaat):

LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel): 93 mg/l

EC50/48 h/Daphnia: 86 mg/l

Van dit mengsel mag worden verwacht dat het geen gevolgen heeft met betrekking tot de lange termijn effecten in waterige systemen door de snelle vorming van onoplosbare hydroxides.

De giftigheid voor andere levende wezens

Mobiliteit

Oplosbaarheid in water: volledig oplosbaar (20 °C

Persistentie en afbreekbaarheid

Biologische afbreekbaarheid:

Dijzer tris(sulfaat):

De methoden voor het vaststellen van biologische afbreekbaarheid zijn niet toepasselijk voor anorganische stoffen.

Mogelijke bioaccumulatie

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water: niet van toepassing, anorganische stof

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad Ijzersulfaatoplossing

Dijzer tris(sulfaat):

Hoopt naar verwachting niet op in het milieu.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water: niet van toepassing, anorganische stof

Andere schadelijke effecten

Kan de pH van water verlagen en daardoor schadelijk zijn voor in water levende organismen.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Product	Ingedeeld als gevaarlijk afval. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften. Grondig schoongemaakt verpakkingsmaterialen kunnen worden hergebruikt.
Verontreinigde Verpakking	Ingedeeld als gevaarlijk afval. Verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

VN nummer 3264
Verpakkingsgroep III

Wegvervoer

ADR/RID:

Klasse: 8
Verpakkingsgroep: III
Classificatiecode: C1
Gevarencode 80
ADR/RID-Etiketten: 8

Omschrijving van de Goederen

UN3264, BIJTENDE, ZURE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (Dijzer tris(sulfaat))

Zeetransport

IMDG:

Klasse: 8

Juiste technische naam: UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (DIIRON TRIS(SULPHATE))

Verpakkingsgroep: III

IMDG-Etiketten: 8

Mariene verontreiniging: No Marine Pollutant

Luchtvervoer

ICAO/IATA:

Klasse: 8

Juiste technische naam: UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Diiron tris(sulphate))

Verpakkingsgroep: III

ICAO-Etiketten: 8

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad IJzersulfaatoplossing

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

Informatie op het gevarenetiket
Symbo(o)l(en)



C, Bijtend

Gevaarlijke bestanddelen die moeten vermeld worden op het etiket

EINECS-Nr.	CAS-Nr.	Bestanddelen
233-072-9	10028-22-5	Dijzer tris(sulfaat)
231-639-5	7664-93-9	Zwavelzuur

R-zin(nen)

R22 Schadelijk bij opname door de mond.
R34 Veroorzaakt brandwonden.

S-zin(nen)

S26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
S28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.
S36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.
S45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Andere verordeningen Het product wordt ingedeeld en geetiketteerd overeenkomstig de EG richtlijnen of de respectievelijke nationale wetten.

16. OVERIGE INFORMATIE

Tekst van de R-zinnen die in Sectie 3 worden aangehaald

R22 Schadelijk bij opname door de mond.
R36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.
R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
R48/20/22 Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing en opname door de mond.
R51/53 Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Opleidingsadviezen

Aangeraden beperkingen voor het gebruik

Verdere informatie

Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld

Toegevoegd, geschrapt of herzien

Toepasselijke veranderingen zijn met verticale strepen gemarkeerd.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

MSDS: 0011635
Drukdatum: 14-05-2009
Datum van herziening: 20-aug-2008

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Productbenaming: **BC FLOC P 1750**

PRODUKTOMSCHRIJVING: Kationisch polyacrylamide
Toepassing (sgebied): Flocculant

Breustedt Chemie PO BOX 721 7300 AS Apeldoorn Nederland
Productinfo@breustedt.nl
IN GEVAL VAN NOOD: 055-5332844

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Gevaren voor mens en milieu
geen

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

GEVAARLIJKE BESTANDDELEN

COMPONENT / CAS. Nr.	% (w/w)	EG-Nr	Symbool / R-ZINNEN
Adipinezuur 124-04-9	~ 4.5	204-673-3	Xi; R36

Zie sectie 16 voor de risico-zinnen van de ingredienten.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Inname:

Stof wordt niet verwacht schadelijk te zijn bij inname door de mond. Geen specifieke eerste hulpmaatregelen vereist.

Contact met de huid:

Was onmiddellijk met veel water en zeep.

Contact met de ogen:

Onmiddellijk met overvloedig water spoelen gedurende tenminste 15 minuten.

Inademing:

In de frisse buitenlucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. Een arts raadplegen bij aanhoudende symptomen.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Geschikte blusmiddelen:

Gebruik water, kooldioxide of poeder.

BESCHERMENDE UITRUSTING

Brandweerlieden en anderen die worden blootgesteld dienen een perslucht toestel te dragen.

SPECIALE GEVAREN

Stof kan explosiegevaar opleveren indien gemengd met lucht in kritische verhoudingen en in de aanwezigheid van een onstekingsbron.

Non-Printing Label

geen

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie sectie 8 (Beheersing van blootstelling/Persoonlijke bescherming) voor geschikte persoonlijke beschermende uitrusting.

Reinigingsmethoden:

Glad wanneer nat. Veeg op en doe in containers voor afvalverwerking. Spoel de omgeving waar gemorst is met water.

Indien gladheid voortduurt, meer absorptie materiaal gebruiken.

Vloeistof niet in de riolering laten lopen.

7. HANTERING EN OPSLAG

Hantering

Zorg voor een nette werkplek zodat stof zich niet kan ophopen.

Opslag

Geen ijzeren, koperen of aluminium containers of materieel gebruiken om afbraak van het produkt en corrosie van het materieel te voorkomen. De stof is hygroscopisch en dient niet te worden blootgesteld aan vocht, ten einde de product integriteit te handhaven.

OPSLAGTEMPERATUUR: Kamertemperatuur

REDEN: Integriteit.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

CONTROLE PARAMETERS

Adipinezuur 124-04-9

Nederland: MAC (Maximaal Aanvaarde Concentratie)	5 mg/m ³ (MAC)
Denemarken: Graensevaerdier	5 mg/m ³ (TWA)
ACGIH (TLV)	5 mg/m ³ (TWA)

Technische maatregelen:

Technische beheersings voorzieningen zijn meestal niet nodig, indien deugdelijke hygiënische procedures worden aangehouden.

Bescherming van de ademhalingswegen:

Waar blootstelling beneden de vastgestelde blootstellingsgrens ligt, is geen ademhalingsbescherming vereist.

Waar blootstelling de vastgestelde blootstellingsgrens overschrijdt, wordt het gebruik van ademhalingsbescherming aanbevolen geschikt voor deze stof en de mate van blootstelling.

Bescherming van de ogen:

Draag oog- en gelaatsbescherming. (zuurbril/gelaatsscherm)

BESCHERMING VAN DE HUID:

Aanraking met de huid vermijden.

Ondoordringbare handschoenen dragen.

Bijkomend advies:

Gezicht en handen goed wassen met water en zeep voor het eten, drinken of roken.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Kleur:	gebroken wit
Voorkomen:	kristallijn poeder
Geur:	geurloos
Kookpunt/traject	Niet van toepassing
Smeltpunt:	Niet beschikbaar
Dampspanning:	Niet van toepassing
Soortelijk gewicht:	0.75 (Bulkdichtheid, g/ml)
Dampdichtheid:	Niet van toepassing
% VLUCHTIGE COMPONENTEN (op gewichtsbasis):	7-8
pH:	3 – 5 als oplossing
Verzadiging in lucht (vol%):	Niet van toepassing

Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing
OPLOSBAARHEID IN WATER:	Beperkt door viscositeit
Vluchtige Organische Stoffen	Niet beschikbaar

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

(EU):

Vlampunt: Niet van toepassing
ONTVLAMBAARHEIDS-GRENZEN Niet van toepassing
(% per vol.):

Zelfontbrandingstemperatuur: >150 °C

Ontledingstemperatuur: >150 °C
Verdelingscoëfficiënt (noctanol/water): Niet van toepassing

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit: Stabiel

Te vermijden omstandigheden: Voorkom contact met alkaline materialen, welke het polymeer aantasten.

Polymerisatie: Kan niet optreden

Te vermijden omstandigheden: Niet bekend

Te vermijden substanties: Sterke oxydatiemiddelen.

Gevaarlijke ontledingsproducten: kooldioxide
Koolmonoxide
ammoniak
stikstofoxiden
zoutzuur

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Mogelijke gevolgen voor de gezondheid
geen

PRODUCT TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Acute toxiciteit

Oraal	rat	Acute LD 50	>5000 mg/kg
Huid	konijn	Acute LD 50	>2000 mg/kg

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Inademing rat Acute LD 50 4 u > 20.0 mg/l

Plaatselijke effecten op de huid en in de ogen

Acute irritatie	huid	Niet irriterend
Acute irritatie	oog	Niet irriterend

Allergische sensibilisatie

Sensibilisatie	huid	Geen gegevens
Sensibilisatie	inademing	Geen gegevens

Genotoxiciteit

Toets voor gen mutaties

Ames Salmonella Assay geen gegevens

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

Acute toxiciteit

Adipinezuur

Oraal (naar de maag) rat Acute LD 50 (daadwerkelijk) > 11000 mg/kg

PLAATSELIJKE EFFECTEN OP DE HUID EN IN DE OGEN

Adipinezuur

Acute oogirritatie konijn irriterend

Acute huidirritatie Niet irriterend

12. MILIEU-INFORMATIE

Dit materiaal wordt niet ingedeeld als gevaarlijk voor het milieu.

Effecten op waterorganismen zijn te wijten aan externe (niet-systemische) werkingswijze, en worden aanmerkelijk verminderd (met een factor 7 tot 20) binnen 30 minuten door binding van het product met opgeloste organische koolstofverbindingen en anorganische deeltjes van klei en slik.

Alle ecologische informatie die verstrekt is, werd utigevoerd op een structureel gelijksoortig produkt.

Acute toxiciteitstesten, uitgevoerd met natuurlijk rivierwater, gaven de volgende resultaten:

Algen testresultaten

Test: Remming groeitempo (OECD 201)

Wegens de positieve

lading van het

polymeer, is een

groeiremmingstest met algen niet geschikt.

Vis testresultaten

Test: Acute toxiciteit, zoet water (OECD 203)

Duur: 96 u

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Soort: Zebravis (Brachydanio rerio)
>1 - 10 mg/l

Ongewervelde dieren testresultaten

Test: Acute immobilisatie (OECD 202)
Duur: 48 u

Soort: Watervlo (Daphnia magna)
>10 - 100 mg/l

Degradatie

Test: CO2 evolutie: gemodificeerd sturm (OECD 301B)
LC50
Duur: 28 dagen

Dit materiaal is niet makkelijk biologisch afbreekbaar (OECD 301B), maar afbreekbaar door hydrolyse. De grote afmeting van het polymeer is niet verenigbaar met transport door biologische membranen en diffusie; debioconcentratiefactor wordt daarom beschouwd nul te zijn.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

The Company stimuleert het hergebruik en nuttige toepassing van materialen, waar dit is toegestaan. Indien afvoer als afval noodzakelijk is, beveelt The Company aan, dat organische materialen, vooral wanneer deze geclassificeerd zijn als gevaarlijk afval, vernietigd worden door thermische behandeling of verbranding in goedgekeurde installatie's. Alle plaatselijke en landelijke voorschriften moeten worden opgevolgd.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Deze sectie bevat standaard informatie over transportclassificatie. Zie de toepasselijke transport regelgeving voor specifieke eisen.

ADR/RID

klasse NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

IMO

Proper shipping name: NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

ICAO / IATA

Proper shipping name: NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

Verpakkings instructies / maximum netto hoeveelheid per colli:

Passagiersvliegtuig: -

Vrachtvliegtuig: -

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EU-MERKEN EN ETIKETTERING

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Symbo(o)l(en): Geen vereist

R-ZINNEN: geen

S-ZINNEN: geen

OPSLAGINFORMATIE

Europese Unie:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Europese Inventaris van Bestaande Chemische Stoffen(EINECS) of hoeven niet opgenomen te worden in EINECS.

VS:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de TSCA Inventaris, of hoeven niet opgenomen te worden in de TSCA Inventaris.

Canada:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Domestic Substances List (DSL), of hoeven niet opgenomen te worden in de DSL.

Australië Alle componenten van dit product zijn inbegrepen in de Australische Inventaris van Chemische Substanties (AICS) of niet om op AICS vereist worden vermeld.

China: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Chinese inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Chinese inventaris.

Japan: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Japanse (ENCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Japanse inventaris.

Korea: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Koreaanse (ECL) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Koreaanse inventaris.

Filippijnen: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Filippijnse (PICCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Filippijnse inventaris.

16. OVERIGE INFORMATIE

REDEN VOOR UITGIFTE: Nieuwe opmaak

Gegevens over de bestanddelen (R-ZINNEN)

Adipinezuur

R36 - Irriterend voor de ogen.

Deze informatie wordt verstrekt zonder enige garantie of waarborg. Wij aanvaarden hiervoor geen enkele wettelijke aansprakelijkheid, noch geven wij toestemming, moedigen wij aan of bevelen we aan om een gepatenteerde uitvinding in de praktijk toe te passen zonder licentie. Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt voor eigen overweging, onderzoek en bevestiging. Lees het etiket alvorens het produkt te gebruiken. Drukdatum: 14-05-2009

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

MSDS: 0011635
Drukdatum: 14-05-2009
Datum van herziening: 20-aug-2008

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Productbenaming: **BC FLOC P 1750**

PRODUKTOMSCHRIJVING: Kationisch polyacrylamide
Toepassing (sgebied): Flocculant

Breustedt Chemie PO BOX 721 7300 AS Apeldoorn Nederland
Productinfo@breustedt.nl
IN GEVAL VAN NOOD: 055-5332844

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Gevaren voor mens en milieu
geen

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

GEVAARLIJKE BESTANDDELEN

COMPONENT / CAS. Nr.	% (w/w)	EG-Nr	Symbool / R-ZINNEN
Adipinezuur 124-04-9	~ 4.5	204-673-3	Xi; R36

Zie sectie 16 voor de risico-zinnen van de ingredienten.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Inname:

Stof wordt niet verwacht schadelijk te zijn bij inname door de mond. Geen specifieke eerste hulpmaatregelen vereist.

Contact met de huid:

Was onmiddellijk met veel water en zeep.

Contact met de ogen:

Onmiddellijk met overvloedig water spoelen gedurende tenminste 15 minuten.

Inademing:

In de frisse buitenlucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. Een arts raadplegen bij aanhoudende symptomen.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Geschikte blusmiddelen:

Gebruik water, kooldioxide of poeder.

BESCHERMENDE UITRUSTING

Brandweerlieden en anderen die worden blootgesteld dienen een perslucht toestel te dragen.

SPECIALE GEVAREN

Stof kan explosiegevaar opleveren indien gemengd met lucht in kritische verhoudingen en in de aanwezigheid van een onstekingsbron.

Non-Printing Label

geen

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie sectie 8 (Beheersing van blootstelling/Persoonlijke bescherming) voor geschikte persoonlijke beschermende uitrusting.

Reinigingsmethoden:

Glad wanneer nat. Veeg op en doe in containers voor afvalverwerking. Spoel de omgeving waar gemorst is met water.

Indien gladheid voortduurt, meer absorptie materiaal gebruiken.

Vloeistof niet in de riolering laten lopen.

7. HANTERING EN OPSLAG

Hantering

Zorg voor een nette werkplek zodat stof zich niet kan ophopen.

Opslag

Geen ijzeren, koperen of aluminium containers of materieel gebruiken om afbraak van het produkt en corrosie van het materieel te voorkomen. De stof is hygroscopisch en dient niet te worden blootgesteld aan vocht, ten einde de product integriteit te handhaven.

OPSLAGTEMPERATUUR: Kamertemperatuur

REDEN: Integriteit.

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

CONTROLE PARAMETERS

Adipinezuur 124-04-9

Nederland: MAC (Maximaal Aanvaarde Concentratie)	5 mg/m ³ (MAC)
Denemarken: Graensevaerdier	5 mg/m ³ (TWA)
ACGIH (TLV)	5 mg/m ³ (TWA)

Technische maatregelen:

Technische beheersings voorzieningen zijn meestal niet nodig, indien deugdelijke hygiënische procedures worden aangehouden.

Bescherming van de ademhalingswegen:

Waar blootstelling beneden de vastgestelde blootstellingsgrens ligt, is geen ademhalingsbescherming vereist.

Waar blootstelling de vastgestelde blootstellingsgrens overschrijdt, wordt het gebruik van ademhalingsbescherming aanbevolen geschikt voor deze stof en de mate van blootstelling.

Bescherming van de ogen:

Draag oog- en gelaatsbescherming. (zuurbril/gelaatsscherm)

BESCHERMING VAN DE HUID:

Aanraking met de huid vermijden.

Ondoordringbare handschoenen dragen.

Bijkomend advies:

Gezicht en handen goed wassen met water en zeep voor het eten, drinken of roken.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Kleur:	gebroken wit
Voorkomen:	kristallijn poeder
Geur:	geurloos
Kookpunt/traject	Niet van toepassing
Smeltpunt:	Niet beschikbaar
Dampspanning:	Niet van toepassing
Soortelijk gewicht:	0.75 (Bulkdichtheid, g/ml)
Dampdichtheid:	Niet van toepassing
% VLUCHTIGE COMPONENTEN (op gewichtsbasis):	7-8
pH:	3 – 5 als oplossing
Verzadiging in lucht (vol%):	Niet van toepassing

Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing
OPLOSBAARHEID IN WATER:	Beperkt door viscositeit
Vluchtige Organische Stoffen	Niet beschikbaar

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

(EU):

Vlampunt: Niet van toepassing
ONTVLAMBAARHEIDS-GRENZEN Niet van toepassing
(% per vol.):

Zelfontbrandingstemperatuur: >150 °C

Ontledingstemperatuur: >150 °C
**Verdelingscoëfficiënt (noctanol/
water):** Niet van toepassing

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit: Stabiel

Te vermijden omstandigheden: Voorkom contact met alkaline materialen, welke het polymeer aantasten.

Polymerisatie: Kan niet optreden

Te vermijden omstandigheden: Niet bekend

Te vermijden substanties: Sterke oxydatiemiddelen.

Gevaarlijke ontledingsproducten: kooldioxide
Koolmonoxide
ammoniak
stikstofoxiden
zoutzuur

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

**Mogelijke gevolgen voor de
gezondheid**
geen

PRODUCT TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Acute toxiciteit

Oraal	rat	Acute LD 50	>5000 mg/kg
Huid	konijn	Acute LD 50	>2000 mg/kg

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Inademing rat Acute LD 50 4 u > 20.0 mg/l

Plaatselijke effecten op de huid en in de ogen

Acute irritatie	huid	Niet irriterend
Acute irritatie	oog	Niet irriterend

Allergische sensibilisatie

Sensibilisatie	huid	Geen gegevens
Sensibilisatie	inademing	Geen gegevens

Genotoxiciteit

Toets voor gen mutaties

Ames Salmonella Assay geen gegevens

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

Acute toxiciteit

Adipinezuur

Oraal (naar de maag) rat Acute LD 50 (daadwerkelijk) > 11000 mg/kg

PLAATSELIJKE EFFECTEN OP DE HUID EN IN DE OGEN

Adipinezuur

Acute oogirritatie konijn irriterend

Acute huidirritatie Niet irriterend

12. MILIEU-INFORMATIE

Dit materiaal wordt niet ingedeeld als gevaarlijk voor het milieu.

Effecten op waterorganismen zijn te wijten aan externe (niet-systemische) werkingswijze, en worden aanmerkelijk verminderd (met een factor 7 tot 20) binnen 30 minuten door binding van het product met opgeloste organische koolstofverbindingen en anorganische deeltjes van klei en slik.

Alle ecologische informatie die verstrekt is, werd utigevoerd op een structureel gelijksoortig produkt.

Acute toxiciteitstesten, uitgevoerd met natuurlijk rivierwater, gaven de volgende resultaten:

Algen testresultaten

Test: Remming groeitempo (OECD 201)

Wegens de positieve

lading van het

polymeer, is een

groeiremmingstest met algen niet geschikt.

Vis testresultaten

Test: Acute toxiciteit, zoet water (OECD 203)

Duur: 96 u

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Soort: Zebravis (Brachydanio rerio)
>1 - 10 mg/l

Ongewervelde dieren testresultaten

Test: Acute immobilisatie (OECD 202)
Duur: 48 u

Soort: Watervlo (Daphnia magna)
>10 - 100 mg/l

Degradatie

Test: CO2 evolutie: gemodificeerd sturm (OECD 301B)
LC50
Duur: 28 dagen

Dit materiaal is niet makkelijk biologisch afbreekbaar (OECD 301B), maar afbreekbaar door hydrolyse. De grote afmeting van het polymeer is niet verenigbaar met transport door biologische membranen en diffusie; debioconcentratiefactor wordt daarom beschouwd nul te zijn.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

The Company stimuleert het hergebruik en nuttige toepassing van materialen, waar dit is toegestaan. Indien afvoer als afval noodzakelijk is, beveelt The Company aan, dat organische materialen, vooral wanneer deze geclassificeerd zijn als gevaarlijk afval, vernietigd worden door thermische behandeling of verbranding in goedgekeurde installatie's. Alle plaatselijke en landelijke voorschriften moeten worden opgevolgd.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Deze sectie bevat standaard informatie over transportclassificatie. Zie de toepasselijke transport regelgeving voor specifieke eisen.

ADR/RID

klasse NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

IMO

Proper shipping name: NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

ICAO / IATA

Proper shipping name: NIET VAN TOEPASSING/NIET AAN VOORSCHRIFTEN ONDERHEVIG

Verpakkings instructies / maximum netto hoeveelheid per colli:

Passagiersvliegtuig: -

Vrachtvliegtuig: -

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EU-MERKEN EN ETIKETTERING

Breustedt *Chemie*

Veiligheidsinformatieblad

BC FLOC P 1750

Symbo(o)l(en): Geen vereist

R-ZINNEN: geen

S-ZINNEN: geen

OPSLAGINFORMATIE

Europese Unie:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Europese Inventaris van Bestaande Chemische Stoffen(EINECS) of hoeven niet opgenomen te worden in EINECS.

VS:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de TSCA Inventaris, of hoeven niet opgenomen te worden in de TSCA Inventaris.

Canada:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Domestic Substances List (DSL), of hoeven niet opgenomen te worden in de DSL.

Australië Alle componenten van dit product zijn inbegrepen in de Australische Inventaris van Chemische Substanties (AICS) of niet om op AICS vereist worden vermeld.

China: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Chinese inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Chinese inventaris.

Japan: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Japanse (ENCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Japanse inventaris.

Korea: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Koreaanse (ECL) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Koreaanse inventaris.

Filippijnen: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Filippijnse (PICCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Filippijnse inventaris.

16. OVERIGE INFORMATIE

REDEN VOOR UITGIFTE: Nieuwe opmaak

Gegevens over de bestanddelen (R-ZINNEN)

Adipinezuur

R36 - Irriterend voor de ogen.

Deze informatie wordt verstrekt zonder enige garantie of waarborg. Wij aanvaarden hiervoor geen enkele wettelijke aansprakelijkheid, noch geven wij toestemming, moedigen wij aan of bevelen we aan om een gepatenteerde uitvinding in de praktijk toe te passen zonder licentie. Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt voor eigen overweging, onderzoek en bevestiging. Lees het etiket alvorens het produkt te gebruiken. Drukdatum: 14-05-2009

-NATRONLOOG 32%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 18-05-2007 09:15
Invoerdatum: 18-05-2007 09:06
Laatste wijziging: 18-05-2007 09:09

1. IDENTIFICATIE VAN HET PRODUKT EN VAN HET BEDRIJF

Stofnaam	-NATRONLOOG 32%	Artikelnr.	59900
Soort stof	Enkelvoudige stof		
Leverancier	BREUSTEDT CHEMIE BV POSTBUS 721 7300 AS APELDOORN NEDERLAND Tel. 055-5332844	Tel. in noodgevallen	0653244323
	Fax 055-5429072		

2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Officiële stofnaam	-NATRONLOOG 32%	EG nr.	215-185-5
CAS nr.	1310-73-2	Formule	NaOH
Annex 1 nr.	011-002-00-6		

3. GEVARENIDENTIFICATIE



Bijtend
(Corrosief)

Bijtend

Kankerverwekkend	Nee	Reprotoxisch (voor de voortplanting vergiftig)	Nee
Sensibiliserend	Nee	Bijzondere aanduiding	
Mutageen	Nee		

R 35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Inslikken	mond laten spoelen, twee glazen water laten drinken, GÉÉN braken opwekken, onmiddellijk naar ziekenhuis vervoeren.
Ogen	langdurig spoelen met veel water, oogleden van oogbol houden om grondig te reinigen. Indien irritatie optreedt arts waarschuwen.
Huid	verontreinigde kleding uittrekken en huid langdurig afspoelen met water, arts waarschuwen of naar ziekenhuis vervoeren.
Inademen	bij onwel worden arts waarschuwen of naar ziekenhuis vervoeren

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Risico's

Preventieve maatregelen

Blusmiddelen

Brand alle blusstoffen toegestaan.

6. MAATREGELEN BIJ ONGEWILD VRIJKOMEN

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Inslikken	niet eten, drinken of roken tijdens het werk.
Ogen	veiligheidsbril/ gelaatsscherm.
Huid	draag beschermende kleding, PVC- of rubberhandschoenen.
Inademen	bij ontoereikende ventilatie: draag onafhankelijke adembescherming.

Milieuvoorzorgen / reinigingsmethoden

Opruiming/Afval afval afvoeren volgens de ervoor geldende wetgeving, restant neutraliseren en wegspoelen met veel water.

7. HANTERING EN OPSLAG

-NATRONLOOG 32%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 18-05-2007 09:15
Invoerdatum: 18-05-2007 09:06
Laatste wijziging: 18-05-2007 09:09



Bijtende stoffen

Opslag gescheiden van: zuren Bij aanraking met lichte metalen of Zn wordt H₂ gevormd.

Opslag Boven 15°C opslaan

8. BLOOTSTELLINGSBEHEERSING / PERSOONLIJKE BESCHERMING



Bril dragen verplicht



Handschoenen dragen verplicht

Inslikken niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

Ogen veiligheidsbril/ gelaatsscherm.

Huid draag beschermende kleding, PVC- of rubberhandschoenen.

Inademen bij ontoereikende ventilatie: draag onafhankelijke adembescherming.

Blootstellingsgegevens

	ppm	mg/m ³	Plafondwaarde?	Opname door de huid?
MAC-TGG 8 uur		2,0	Nee	Nee
MAC-TGG 15 min			Nee	
WGW-waarden			Nee	
WGD-advieswaarden			Nee	
BGW-waarden			Nee	

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

Omschrijving Natriumhydroxide oplossing 32%
Zwarte lijst stof? Nee

Fysische toestand	Vloeibaar	Kleur	Kleurloos
Versijningsvorm	Vloeistof	Geur	reukloos
Molecuulmassa	40.01	Reukgrens	ppm
Dampspanning (mbar)	bij (20 °C) <100	Kookpunt/traject	110-140 °C
Dampspanning (bar)	bij (20 °C)	Smelpunt/traject	0 - 22 °C
Dichtheid (water=1)	bij (20 °C) 1,36	Sublimatiepunt/traject	°C
Dampdichtheid (lucht=1)	bij (20 °C)	Vlampunt	nvt °C
Wateroplosbaarheid	bij (20 °C) Volledig	Zelfontbrandingstemp.	nvt °C
Oplosbaar in ...	Alcohol - Glycerol	Ontledingstemperatuur	°C
pH	bij (20 °C) >13	Onderste explosiegrens	nvt Vol%
Viscositeit	bij (20 °C) 10,5(30%)	Bovenste explosiegrens	nvt Vol%

Overige gegevens

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Reactiviteit gevaarlijke reacties: met zuren. Bij aanraking met lichte metalen of Zn wordt waterstofgas gevormd.

Preventieve maatregelen

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Kankerverwekkend	Nee	Reprotoxisch (voor de voortplanting vergiftig)	Nee
Sensibiliserend	Nee	Bijzondere aanduiding	
Mutageen	Nee		

Inademen Ernstige irritatie, hoesten, kortademigheid. Kan leiden tot chemische broncho-pseudomie en longoedeem.

Huid irritatie veroorzaakt pijn roodheid en brandwonden.

-NATRONLOOG 32%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 18-05-2007 09:15
Invoerdatum: 18-05-2007 09:06
Laatste wijziging: 18-05-2007 09:09

Ogen Kans op ernstig oogletsel en verlies van gezichtsvermogen
Ogen Ernstige irritatie, tranende, rode- ogen en gezwollen oogleden.
Inslikken brandende pijn in mond en keel, slokdarm en maag Kan leiden tot: oedeemvorming in de keel met verstikking.
Bijzondere Veroorzaakt ernstige brandwonden..
Overige toxicologische gegevens
Huid/ogen: sterk bijtend
Niet kankerverwekkend

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Dit produkt verhoogt de pH (water,bodem)
Eco toxiciteit,
96h, LC50vissen: 72mg/l
48h, EC80 chaaldieren: 33-100 mg/l

13. AANDACHTSPUNTEN VOOR VERWIJDERING

Opruiming/Afval afval afvoeren volgens de ervoor geldende wetgeving, restant neutraliseren en wegspoelen met veel water.

BAGA

KCA/KGA

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER



Bijtende stof

Vervoer

UN nr. 1824

Verpakkingsgroep II

GEVI nr. 80

Overige vervoerscoderingen

Weg ADR/VLG

Water ADN

ADN(R)

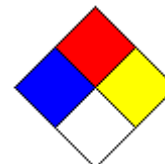
IMDG

Spoor RID/VSG

Lucht IATA/ICAO

Klasse	Cijfer	Rand nr.	TEC nr.	Blad nr.	EMS	MFAG nr.
8			52			
8						
8				8226	8-06	705
8						
8						

NFPA-code



15. INFORMATIE MET BETREKKING TOT REGELGEVING



Bijtend

Chem. identiteit -NATRONLOOG 32%

EG nr. 215-185-5

Bevat

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

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

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

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

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

16. OVERIGE INFORMATIE

-NATRONLOOG 32%

Afdruk door:	Admin
Afdrukdatum:	18-05-2007 09:15
Invoerdatum:	18-05-2007 09:06
Laatste wijziging	18-05-2007 09:09

Opmerkingen Deze informatie betreft uitsluitend het bovengenoemde produkt en behoeft niet te gelden bij het gebruik tezamen met (een) ander(e) produkt(en) of in enig proces. De informatie is naar ons beste weten op dit moment correct en volledig en wordt te goeder trouw verstrekt doch zonder waarborg. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het produkt maakt.

Informatiebron Akzo-Nobel



Technisches Merkblatt

STRUKTOL SB 2088

Entschäumer

Chemische Zusammensetzung

Kombination von Alkoxilaten und Fettsäureester

Eigenschaften

Aussehen	gelbliche Flüssigkeit
Geruch	neutral
Dichte	960 kg/m ³ bei 20°C
Viskosität	160 mPa.s bei 25°C
Flammpunkt	> 200°C
Toxikologisches Verhalten	unbedenklich
Ökologisches Verhalten	STRUKTOL SB 2088 entspricht den Richtlinien einer Empfehlung der OECD über biologische Abbaubarkeit.
Lagerfähigkeit	mindestens 1 Jahr bei sachgemäßer Lagerung

STRUKTOL SB 2088 entspricht dem FDA

Bei den angegebenen Daten handelt es sich um typische Werte. Das vorliegende Merkblatt stellt keine Spezifikation dar. Hinweise zu den Prüfmethoden siehe unser entsprechendes Beiblatt.

Anwendung

Die optimale Dosierung und bestmögliche Zugabestelle von **STRUKTOL SB 2088** hängen von den betrieblichen Gegebenheiten ab und müssen anhand von Versuchen in Erfahrung gebracht werden.

Diese Druckschrift soll Sie nach bestem Wissen beraten. Aufgrund der vielseitigen Anwendungen und Arbeitsweisen können wir jedoch eine Verbindlichkeit nicht übernehmen. Schutzrechte Dritter müssen in jedem Fall berücksichtigt werden. Mit dieser Druckschrift werden alle vorherigen ungültig.
Änderungen vorbehalten. 06/2001

Schill + Seilacher "Struktol"
Aktiengesellschaft
Moorfleeter Str. 28
22113 Hamburg
GERMANY

Phone: +49 40 73 36 2-0
Fax: +49 40 73 36 2-194
E-Mail: info@struktol.de

www.struktol.de



ZWAVELZUUR 37%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 28-10-2002 09:36
Invoerdatum: 19-02-1996 13:39
Laatste wijziging: 10-08-2001 16:37

1. IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT EN VAN HET BEDRIJF

Stofnaam	ZWAVELZUUR 37%	Artikelnr.	99500
Soort stof	Enkelvoudige stof		
Leverancier	BREUSTEDT CHEMIE BV POSTBUS 721 7300 AS APELDOORN NEDERLAND Tel. 055-5332844	Tel. in noodgevallen	0653244323
	Fax 055-5429072		

2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Officiële stofnaam	ZWAVELZUUR 37%	EG nr.	231-639-5
CAS nr.	7664-93-9	Formule	H ₂ SO ₄
Annex 1 nr.	016-020-00-8		
Handelsnaam	Accuzuur		

3. GEVARENIDENTIFICATIE



Kankerverwekkend	Nee	Reprotoxisch (voor de voortplanting vergiftig)	Nee
Sensibiliserend	Nee	Bijzondere aanduiding	
Mutageen	Nee		
R-zinnen	R 35	Veroorzaakt ernstige brandwonden.	

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Inslukken	GEËN braken opwekken, mond laten spoelen, twee glazen water laten drinken, arts waarschuwen.
Ogen	eerst langdurig spoelen met veel water, zonodig arts waarschuwen of naar ziekenhuis vervoeren.
Huid	verontreinigde kleding uittrekken, huid spoelen met veel water of douchen, zonodig arts waarschuwen.
Inademen	frisse lucht, slachtoffer rustig in halfzittende houding zetten, onmiddellijk naar ziekenhuis vervoeren.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Risico's

Preventieve maatregelen

Blusmiddelen

Brand alle blusstoffen toegestaan.

6. MAATREGELEN BIJ ONGEWILD VRIJKOMEN

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Ogen	gelaatsscherm of zuurbril.
Huid	Draag geschikte beschermende kleding. draag handschoenen, (PVC).
Inademen	voorkom inademen van de damp, ruimtelijke ventilatie.

Milieuvoorzorgen / reinigingsmethoden

Opruiming/Afval afval afvoeren volgens de ervoor geldende wetgeving, restant neutraliseren en wegspoelen met veel water.

ZWAVELZUUR 37%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 28-10-2002 09:36
Invoerdatum: 19-02-1996 13:39
Laatste wijziging: 10-08-2001 16:37

7. HANTERING EN OPSLAG

Opslag in een goed geventileerde ruimte, in goed gesloten verpakking, gescheiden van: reductiemiddelen, basen en oplosmiddelen.

8. BLOOTSTELLINGSBEHEERSING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

Ogen gelaatsscherm of zuurbril.
Huid Draag geschikte beschermende kleding.
draag handschoenen, (PVC).
Inademen voorkom inademen van de damp, ruimtelijke ventilatie.
Blootstellingsgegevens

MAC-TGG 8 uur
MAC-TGG 15 min
WGW-waarden
WGD-advieswaarden
BGW-waarden

ppm	mg/m3	Plafondwaarde?
	1	Nee
		Nee
		Nee
		Nee
		Nee

Opname door de huid?
Nee

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Omschrijving Zwavelzuur 37%
Zwarte lijst stof? Nee

Fysische toestand	Vloeibaar	Kleur	Niet beschikbaar
Versijningsvorm	Vloeistof	Geur	Niet beschikbaar
Molecuulmassa	98,1	Reukgrens	Niet beschikbaar ppm
Dampspanning (mbar)	Niet beschikbaar	Kookpunt/traject	310 °C
Dampspanning (bar)	0,05	Smelpunt/traject	-72 °C
Dichtheid (water=1)	1,277	Sublimatiepunt/traject	Niet beschikbaar °C
Dampdichtheid (lucht=1)	3,4	Flampunt	nvt °C
Wateroplosbaarheid	goed	Zelfontbrandingstemp.	nvt °C
Oplosbaar in ...	Niet beschikbaar	Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar °C
pH	<1	Onderste explosiegrens	nvt Vol%
Viscositeit	2,3	Bovenste explosiegrens	nvt Vol%

Als standaardtemperatuur en standaarddruk zijn respectievelijk 20 °C en 1 atm. (= 103,325 kPa) van toepassing tenzij anders vermeld.

Overige gegevens

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Reactiviteit het produkt reageert met metalen onder ontwikkeling van het zeer vlambare waterstofgas.
reageert heftig met: sterke basen, water en reductiemiddelen onder sterke warmteontwikkeling.

Preventieve maatregelen

Reactiviteit verwijderd houden van/geen contact met basen.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Kankerverwekkend Nee **Reprotoxisch (voor de voortplanting vergiftig)** Nee
Sensibiliserend Nee **Bijzondere aanduiding**
Mutageen Nee

Inademen irritatie van de ademhalingswegen.
Huid Veroorzaakt ernstige brandwonden..
Bijzondere BIJZONDERE - tast vele metalen aan onder vormig van waterstofgas..

Overige toxicologische gegevens

Veroorzaakt ernstige brandwonden.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxiciteitseffecten: LC50/24h/goudvis = >25ppm (100%)

ZWAVELZUUR 37%

Afdruk door: Admin
Afdrukdatum: 28-10-2002 09:36
Invoerdatum: 19-02-1996 13:39
Laatste wijziging: 10-08-2001 16:37

13. AANDACHTSPUNTEN VOOR VERWIJDERING

Opruiming/Afval afval afvoeren volgens de ervoor geldende wetgeving, restant neutraliseren en wegspoelen met veel water.

BAGA

KCA/KGA

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER



Bijtende stof

Vervoer

UN nr. 2796

Verpakkingsgroep II

GEVI nr. 80

Overige vervoerscoderingen

Weg ADR/VLG

Water ADN

ADN(R)

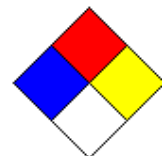
IMDG

Spoor RID/VSG

Lucht IATA/ICAO

Klasse	Cijfer	Rand nr.	TEC nr.	Blad nr.	EMS	MFAG nr.
8	1b		10a			
8	1b					
8	1b			8230	8-06	700
8	1b					
8	1b					

NFPA-code



15. INFORMATIE MET BETREKKING TOT REGELGEVING

Chem. identiteit ZWAVELZUUR 37%

EG nr. 231-639-5

Bevat

R-zinnen R 35

Veroorzaakt ernstige brandwonden.

S-zinnen S 30

Nooit water op deze stof gieten.

S 26

Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

S 2

Buiten bereik van kinderen bewaren.



Bijtend (Corrosief)

16. OVERIGE INFORMATIE

Opmerkingen

Deze informatie betreft uitsluitend het bovengenoemde produkt en behoeft niet te gelden bij het gebruik tezamen met (een) ander(e) produkt(en) of in enig proces. De informatie is naar ons beste weten op dit moment correct en volledig en wordt te goeder trouw verstrekt doch zonder waarborg. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het produkt maakt.

Informatiebron

WOCKLUM