

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam</b>	: Murodex ZR
<b>Productbeschrijving</b>	: Reinigingsmiddel.
<b>Producttype</b>	: Vloeistof.
<b>UFI</b>	: SPQV-20RY-800N-AGWU

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik	
Voor industrieel gebruik Professioneel gebruik	
Afgeraden gebruik	Reden
Gebruik door consumenten	Product is niet bedoeld voor consumentengebruik.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Rust-Oleum Europe - Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, België  
Telefoonnummer: +32 (0) 13 460 200  
Faxnummer: +32 (0) 13 460 201

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : rpmeurohas@rustoleum.eu

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

**Telefoonnummer** : NVIC: +31 (0)30 274 88 88 (24/7) - Uitsluitend voor professionele hulpverleners  
**Leverancier**  
**Telefoonnummer** : +44 (0) 207 858 1228  
**Openingstijden** : 24 / 7

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

**Ingrediënten met onbekende toxiciteit** : -

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.  
Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### Gevaarsymbolen



### Signaalwoord

: Gevaar

### Gevarenaanduidingen

: Schadelijk bij inslikken.  
Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

### Voorzorgsmaatregelen

#### Algemeen

: Niet van toepassing.

#### Preventie

: P264 - Na het werken met dit product de handen grondig wassen.  
P280 - Draag beschermende kleding en gelaatsbescherming:  
- nitrilrubber of handschoenen van butylrubber Draag een schort of overall indien kans op spatten bestaat. Stofbril, gelaatscherm, of andere volgelaatsbescherming waar de mogelijkheid bestaat voor directe blootstelling aan aërosols of spatten.

#### Reactie

: P301 - NA INSLIKKEN:  
P330 - De mond spoelen.  
P331 - GEEN braken opwekken.  
P303 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar):  
P361 - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
P353 - Huid met water afspoelen of afdouchen.  
P305 - BIJ CONTACT MET DE OGEN:  
P351 - Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.  
P338 - Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.  
P310 - Onmiddellijk een arts raadplegen.

#### Opslag

: P405 - Achter slot bewaren.

#### Verwijdering

: P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

### Gevaarlijke bestanddelen

: ammoniumwaterstofdifluoride

### Aanvullende

: Niet van toepassing.

### etiketonderdelen

### Detergenten - Richtlijn (EU) nummer 907/2006 - Annex VII A

: -

### Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

: Uitsluitend voor professioneel gebruik.

### Speciale verpakkingseisen

#### Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien

: Niet van toepassing.

#### Voelbare gevaarsaanduiding

: Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

#### Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

: Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

#### Overige gevaren die niet leiden tot classificatie

: Geen bekend.

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

ammoniumwaterstofdifluoride	EC: 215-676-4 CAS-nummer: 1341-49-7 Index: 009-009-00-4	≤10	Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
ammoniumfluoride	EC: 235-185-9 CAS-nummer: 12125-01-8 Index: 009-006-00-8	≤1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331  <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1] [2]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

[6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen** : Roep in geval van twijfel of bij aanhoudende symptomen altijd medische hulp in. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Bewusteloze personen in stabiele zijligging plaatsen en medische hulp inroepen.
- Oogcontact** : Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Spoel de ogen onmiddellijk met stromend water gedurende tenminste 15 minuten en houd de oogleden daarbij open. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Inademing** : Breng in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel.
- Huidcontact** : Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. GEEN oplosmiddelen of verdunningsmiddelen gebruiken.
- Inslikken** : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Houd de persoon warm en rustig. GEEN braken opwekken.
- Bescherming van eerstehulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de conventionele methode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is aan de hand daarvan geclassificeerd voor toxicologische eigenschappen. Zie Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 voor details.

Herhaald of langdurig contact met het mengsel kan leiden tot verdwijning van het natuurlijke vet uit de huid, wat resulteert in niet-allergische contactdermatitis en absorptie door de huid.

Wanneer er vloeistof in de ogen spat, kan dit irritatie en herstelbare schade tot gevolg hebben.

Inslikken kan misselijkheid, diarree en braken veroorzaken.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Hierbij wordt rekening gehouden (voor zover bekend) met vertraagde en directe effecten en ook met chronische effecten van bestanddelen als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling via inslikken, inademen, de huid en de ogen.

### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
blaarvorming kan voorkomen
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

Zie toxicologische informatie (rubriek 11)

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Aanbevolen: alcoholbestendig schuim, CO<sub>2</sub>, poeders, waternevel.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
- Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
stikstofoxiden  
gehalogeneerde verbindingen

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.
- Extra informatie** : Geen ongebruikelijk gevaar in geval van brand.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

**Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opdweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

**Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen.

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel** : Uit de buurt houden van hitte, vonken en vlam. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vermijd het inademen van stof, deeltjes en spuitnevel of aerosolen die ontstaan door de toepassing van dit mengsel. Inademing van schuurstof dient te worden vermeden.  
In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden.  
Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Gebruik geen druk bij lediging. Verpakking is geen drukvat.  
Altijd opslaan in verpakkingen van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.  
Voldoe aan de wetgeving voor gezondheid en veiligheid op de werkplaats.  
Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.

### Opmerkingen over gezamenlijke opslag

Verwijderd houden van: oxyderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.

### Aanvullende informatie over opslagomstandigheden

De voorzorgsmaatregelen op het etiket dienen in acht te worden genomen. Bewaren in een droge, koele en goed geventileerde ruimte. Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht. Uit de buurt van ontstekingsbronnen houden. Niet roken. Voorkom toegang door onbevoegden. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. Informatie wordt verstrekt op basis van het typisch te verwachten gebruik van het product. Er kunnen aanvullende maatregelen vereist zijn voor hantering van bulkhoeveelheden of voor andere toepassingen die zouden kunnen leiden tot een significante verhoging van de blootstelling van de werknemer of van emissies naar het milieu.

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
ammoniumwaterstofdifluoride	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 7/2018).</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 2 mg/m <sup>3</sup> , (als F) 15 minuten.
ammoniumfluoride	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 7/2018).</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 2 mg/m <sup>3</sup> , (als F) 15 minuten.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

#### DNEL's/DMEL's

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
ammoniumwaterstofdifluoride	DNEL	Kortetermijn Oraal	0,015 ng/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	0,015 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0,045 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	2,3 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	3,8 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
ammoniumfluoride	DNEL	Kortetermijn Dermaal	0,36 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

	DNEL	Langetermijn Dermaal	0,36 mg/ kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch

### PNEC's

Geen PNEC's beschikbaar.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Zorg voor voldoende ventilatie. Waar dit redelijkerwijs mogelijk is, dient dit te worden uitgevoerd met behulp van plaatselijke afzuiginstallatie. Als deze onvoldoende zijn om concentraties van deeltjes en dampen van oplosmiddelen onder de grens voor beroepsmatige blootstelling te handhaven, dient een geschikt ademhalingsbeschermingsmiddel te worden gedragen.

### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: chemische veiligheidsbril en/of gelaatsscherm. Indien gevaar bestaat voor inademing, kan in plaats daarvan een volgelaatmasker noodzakelijk zijn.

### Bescherming van de huid

#### Bescherming van de handen

Geen enkel handschoenmateriaal en geen enkele combinatie van materialen is onbeperkt bestendig tegen een enkele chemische stof of een combinatie van chemische stoffen.

De doorbraaktijd moet groter zijn dan de totale gebruikstijd van het product.

De door de handschoenfabrikant verstrekte instructies en informatie ten aanzien van gebruik, bewaring, onderhoud en vervanging moeten worden opgevolgd.

Handschoenen moeten regelmatig worden vervangen en wanneer er sprake is van enig teken van beschadiging van het handschoenmateriaal.

Zorg er altijd voor dat de handschoenen vrij zijn van gebreken en dat ze op de juiste wijze worden bewaard en gebruikt.

De prestatie of de effectiviteit van de handschoenen kan worden verminderd door fysische/chemische beschadiging en slecht onderhoud.

Beschermende crèmes kunnen helpen blootgestelde huid te beschermen. Deze mogen echter niet worden aangebracht nadat blootstelling heeft plaatsgevonden.

**Handschoenen** : Gebruik bij langdurig of herhaald hanteren het volgende type handschoenen:

Aanbevolen: butylrubber (0.6 mm) of nitrilrubber handschoenen

De aanbeveling van een of meer bepaalde typen handschoenen om bij het hanteren van dit product te dragen is gebaseerd op informatie van de volgende bron:

EN 374

De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.
- Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen. Aanbevolen: filter voor anorganische gassen/dampen (type B) Filtertype: B2/P2 (EN 140)
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

- Fysische toestand** : Vloeistof.
- Kleur** : Doorzichtig. Roze
- Geur** : Geurloos.
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- pH** : 4,8 [Conc. (% gewicht / gewicht): 100%]
- Smelt-/vriespunt** : <0°C
- Beginkookpunt en kooktraject** : >100°C

- Vlampunt** : Gesloten kroes: Niet van toepassing. [Product onderhoudt geen verbranding.]
- Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet beschikbaar.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Niet beschikbaar.
- Dampspanning** : 0,33 tot 20,8 kPa [kamertemperatuur]
- Dampdichtheid** : Niet beschikbaar.
- Relatieve dichtheid** : 1,03
- Oplosbaarheid** : Niet beschikbaar.
- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet beschikbaar.
- Zelfontbrandingstemperatuur** : Niet beschikbaar.
- Ontledingstemperatuur** : Niet beschikbaar.
- Viscositeit** : Niet beschikbaar.
- Ontploffingseigenschappen** : Niet beschikbaar.
- Oxiderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.

### 9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.



**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Bij blootstelling aan hoge temperaturen kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Verwijderd houden van de volgende materialen om sterke exotherme reacties te voorkomen: oxyderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.  
Bij brand kunnen giftige gassen waaronder CO, CO<sub>2</sub> en rook geproduceerd worden.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten**Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
ammoniumwaterstofdifluoride	LD50 Oraal	Rat	130 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Schadelijk bij inslikken.

Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Oraal	500 mg/kg

Irritatie/corrosie**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Corrosief voor de huid.
- Ogen** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Ademhaling** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Overgevoeligheid**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.
- Ademhaling** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Mutageniciteit**Conclusie/Samenvatting**

- : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Kankerverwekkendheid**Conclusie/Samenvatting**

- : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Giftigheid voor de voortplanting**Conclusie/Samenvatting**

- : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Teratogeniciteit**Conclusie/Samenvatting**

- : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

STOT bij eenmalige blootstelling

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Niet beschikbaar.

### STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

### Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

#### Blootstelling op korte termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Blootstelling op lange termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Algemeen** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de vruchtbaarheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Overige informatie** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.  
Niet laten weglipen in het riool of waterlopen.

Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de samenvattingsmethode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
ammoniumwaterstofdifluoride ammoniumfluoride	Acuut LC50 >100 mg/l Acuut LC50 363,8 mg/l Zoetwater	Vis Vis - Pimephales promelas	96 uren 96 uren

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** : De oppervlakteactieve stof(fen) in dit preparaat voldoet(n) aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

### 12.3 Bioaccumulatie

Murodex ZR

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
ammoniumfluoride	-	53 tot 58	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen.

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

**Instructies voor verwijdering** : Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.  
Verwijderen met inachtneming van alle van toepassing zijnde federale, staats- en lokale regelgeving.  
Als dit product wordt gemengd met andere afvalstoffen, kan het zijn dat de oorspronkelijke afvalcode niet meer van toepassing is en dat de juiste code moet worden toegewezen.  
Neem voor nadere informatie contact op met de instantie in uw gemeente die belast is met afvalverwijdering.

**Europese Afvalcatalogus (EAK)**

De Europese indeling als afvalstof is voor dit product:

Afvalcode	Afvalnotatie
07 06 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.





**Instructies voor verwijdering** : Er moet, gebruik makend van de informatie in dit veiligheidsinformatieblad, advies worden ingewonnen over de indeling van lege verpakkingen/containers bij de relevante instantie die belast is met afvalverwijdering.  
Lege verpakkingen/containers moeten worden gesloopt of geschikt worden gemaakt voor hergebruik.  
Verwijder verontreinigde containers in overeenstemming met de plaatselijke of nationale wettelijke bepalingen.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### Speciale voorzorgsmaatregelen

: Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer</b>	UN1760	UN1760	UN1760	UN1760
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	Bijtende vloeistof, n.e. g. (ammoniumwaterstofdifluoride)	Corrosieve vloeistof. n. e.g. (ammoniumwaterstofdifluoride)	Corrosieve vloeistof, n. e.g. (ammoniumwaterstofdifluoride)	Bijtende vloeistof, n.e. g. (ammoniumwaterstofdifluoride)
<b>14.3 Transportgevaarklasse (n)</b>	8 	8 	8 	8 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	II	II	II	II
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.
<b>Extra informatie</b>	<b>Opmerkingen:</b> (≤ 1L: ) Beperkte Hoeveelheid - ADR/IMDG 3.4  ADR Tunnelcode: (E)	-	<b>Noodmaatregelen ("EmS"):</b> F-A + S-B  <b>Opmerkingen:</b> (≤ 1L: ) Beperkte Hoeveelheid - ADR/IMDG 3.4.6	<b>Passagiers- en vrachtvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 1L Verpakkingsinstructies: 851 <b>Uitsluitend vrachtvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 30 L Verpakkingsinstructies: 855 <b>Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 0.5 L Verpakkingsinstructies: Y 840

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

: **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

#### Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

##### Bijlage XIV

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

##### Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII -** : Uitsluitend voor professioneel gebruik.

**Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

#### Overige EU-regelgeving

**VOC (Volume/Volume):** : -

**VOS voor gebruiksklare mengsels** : Niet van toepassing.

**Europese inventaris** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Zwarte lijst van stoffen (76/464/EEG)** :

**Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht** : In lijst opgenomen

#### Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

#### Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

#### Seveso directief

Dit product valt niet onder de Seveso-richtlijn.

#### Nationale regelgeving

**Voor industrieel gebruik** : De in dit veiligheidsblad vermelde informatie sluit niet uit dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor de beoordeling van risico's op het werk, zoals voorgeschreven door de arbeidsomstandighedenwet.

**Emissiebeleid water (ABM)** : B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen. Saneringsinspanning: B

**Referenties** : Emissiebeleid water (ABM)  
Nederlandse Emissie Richtlijnen (NeR)  
Lijst met kankerverwekkende stoffen en processen als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Lijst met mutagene stoffen als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen waarvan de aanvullende registratieplicht van toepassing is als bedoeld in artikel 4..2a(2) van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage II, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) nr. 2016/918

#### Internationale regelgeving

#### Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Murodex ZR

## RUBRIEK 15: Regelgeving

Niet vermeld.

### Montreal protocol (Annex A, B, C, E)

Niet vermeld.

### Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

### Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent: voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

### UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

**CN-code** : 3402 90 90

### Internationale lijsten

#### Nationaal overzicht

<b>Australië</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Canada</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>China</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Japan</b>	: <b>Japanse inventaris (ENCS)</b> : Niet bepaald. <b>Japanse inventaris (ISHL)</b> : Niet bepaald.
<b>Maleisië</b>	: Niet bepaald
<b>Nieuw-Zeeland</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Filipijnen</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Republiek Korea</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Taiwan</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Turkije</b>	: Niet bepaald.
<b>Verenigde Staten</b>	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
<b>Thailand</b>	: Niet bepaald.
<b>Vietnam</b>	: Niet bepaald.

**15.2** : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

#### Chemischeveiligheidsbeoordeling

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

<b>Afkortingen en acroniemen</b>	: ATE = Acut toxiciteitsschatting CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008] DMEL = afgeleide minimaal effect dosis DNEL = De afgeleide dosis zonder effect EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch PNEC = Voorspelde geen effect concentratie RRN = REACH registratie nummer zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
----------------------------------	--

### Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige

**RUBRIEK 16: Overige informatie**[Volledige tekst van H-zinnen, waarnaar wordt verwezen in rubriek 2 en rubriek 3](#)**Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**

H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H331	Giftig bij inademing.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 3, H301	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 3
Acute Tox. 3, H311	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 3
Acute Tox. 3, H331	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3
Acute Tox. 4, H302	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 4
Eye Dam. 1, H318	ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1
Skin Corr. 1B, H314	HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 1B

**Gedrukt op** : 27/08/2019**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 27/08/2019**Datum vorige uitgave** : 27/08/2019**Versie** : 2[Kennisgeving aan de lezer](#)

De informatie van dit VIB is gebaseerd op de huidige staat van kennis en op de actuele wettelijke bepalingen. Het VIB voorziet in informatie over gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten van het product en is niet bedoeld als enige garantie of als technische prestatie om aan te geven voor welke toepassingen het geschikt is. Het product mag niet voor andere doeleinden dan vermeld in rubriek 1 worden gebruikt, zonder eerst de leverancier te raadplegen en schriftelijke gebruiksinstructies te vragen. De specifieke omstandigheden waaronder het product wordt toegepast, liggen buiten de controle van de leverancier. Het blijft daarom altijd de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te voldoen aan de eisen van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De informatie, opgenomen in dit veiligheidsinformatieblad, ontslaat de gebruikers er niet van om eigen risico- en werkplekevaluaties uit te voeren, zoals vereist door andere veiligheids- en gezondheidswetgeving.