

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

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

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : REN® HY 97 BLUE

Unieke Formule-identificatie (UFI) : 3EA8-M040-G00X-W1VH

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Verharder

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Alleen voor bedrijfsmatige toepassing.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
Adres : Everslaan 45  
3078 Everberg  
België

Telefoon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +40 61 299 20 40

Email-adres van persoon verantwoordelijk voor de SDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300  
NVIC: 088 755 8000. Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Acute toxiciteit, Categorie 4 H302: Schadelijk bij inslikken.

Acute toxiciteit, Categorie 4 H332: Schadelijk bij inademing.

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1	Herzieningsdatum: 10.10.2022	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746	Datum laatste uitgave: 05.12.2018 Datum van eerste uitgave: 05.12.2018
---------------	---------------------------------	--	---

Printdatum 08.02.2024

Acute toxiciteit, Categorie 3	H311: Giftig bij contact met de huid.
Huidcorrosie/-irritatie, Sub-categorie 1A	H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 3	H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen	: 
Signaalwoord	: Gevaar
Gevarenaanduidingen	: H302 + H332 Schadelijk bij inslikken en bij inademing. H311 Giftig bij contact met de huid. H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen	: <b>Preventie:</b> P260 Nevel of damp niet inademen. P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming. <b>Maatregelen:</b> P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen. P304 + P340 + P310 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen. P305 + P351 + P338 + P310 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven

## REN® HY 97 BLUE

Versie 1.1      Herzieningsdatum: 10.10.2022      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746      Datum laatste uitgave: 05.12.2018  
Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

### Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)  
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine

### 2.3 Andere gevaren

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2 Mengsels

#### Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2 220-666-8 612-067-00-9 01-2119514687-32	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412  specifieke concentratiegrenzen Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,001 %	≥ 50 - < 70
2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	6864-37-5 229-962-1 612-110-00-1 01-2119497829-12	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (Lever, Nier,	≥ 20 - < 25

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1      Herzieningsdatum: 10.10.2022      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746      Datum laatste uitgave: 05.12.2018      Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

		Skeletspier, Hart) Aquatic Chronic 2; H411	
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317  Acute toxiciteitsschattingen  Acute orale toxiciteit: 910 mg/kg	>= 5 - < 10

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen.  
Een arts raadplegen.  
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.  
Vergiftigingsverschijnselen kunnen pas enkele uren later optreden.  
Symptomatisch behandelen.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bescherming van EHBO'ers : Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen  
Indien de mogelijkheid van blootstelling bestaat, rubriek 8 raadplegen voor specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen.  
Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.  
Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.
- Bij inademing : Bij inademing overbrengen in de frisse lucht.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijke medische behandeling is noodzakelijk, omdat onbehandelde huidaantasting langzaam en moeilijk te genezen wonden veroorzaakt.  
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.  
Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.  
Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Bij kleine spatjes in de ogen kan onherroepelijke weefsel schade en blindheid ontstaan.  
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	ebladnummer: 400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Ogen blijven spoelen tijdens vervoer naar het ziekenhuis.  
Contactlenzen uitnemen.  
Tijdens spoelen ogen goed open houden.  
Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.

Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden.  
GEEN braken opwekken.  
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).  
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.  
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Niets bekend.

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

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : waterstraal  
Alcoholbestendig schuim  
Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen : Wees voorzichtig bij het gebruik van een waterstraal met een hoog volume, aangezien deze zich kan verspreiden en vuur kan verspreide

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofoxiden  
Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Specifieke blusmethoden : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.  
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

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

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.  
Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

#### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt.  
Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : Met zuur neutraliseren.  
Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel).  
In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13., Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.,  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies voor veilige hantering : Herhaalde of aanhoudende aanraking met de huid kan  
huidirritatie en/of dermatitis veroorzaken en sensibilisering bij  
gevoelige personen.  
Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen,  
moeten contact met dit product, inclusief huidcontact,  
vermijden.  
Dampen/stof niet inademen.  
Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen  
raadplegen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Niet roken, eten en drinken op de werkplek.  
Om morsen bij het hanteren te voorkomen de fles in een  
metalen lekbak plaatsen.  
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale  
regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Hygiënische maatregelen : Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Niet eten of  
drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgave: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Verboden toegang voor onbevoegden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.

Advies voor gemengde opslag : Niet opslaan in nabijheid van zuren.

Aanbevolen bewaartemperatuur : 2 - 40 °C

Meer informatie over opslagstabiliteit : Stabiel onder normale omstandigheden.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Geen gegevens beschikbaar

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

### 8.1 Controleparameters

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	1 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,05 mg/kg
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,008 mg/kg lg/dag
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	0,073 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Inademing	Acute - plaatselijke effecten	0,073 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,526 mg/kg lg/dag

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1      Herzieningsdatum: 10.10.2022      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746      Datum laatste uitgave: 05.12.2018      Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,05 mg/kg
---	-------------	-------	--------------------------------------	------------

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	Zoetwater	0,1 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,01 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater - intermitterend	0,046 mg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	1,6 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	4,34 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,434 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	4,56 mg/kg
Opmerkingen:Beoordelingsfactoren		
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Oraal	0,556 mg/kg
	Zoetwater	0,06 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,006 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	3,18 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	5,784 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	0,578 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem	1,121 mg/kg droog gewicht (d.g.)	
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	Zoetwater	0,102 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,01 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	72 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,662 mg/kg
Zeeafzetting	0,062 mg/kg	

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ogen / : Oogspoelfles met zuiver water



**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

het gezicht		Nauw aansluitende veiligheidsstofbril Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij uitzonderlijke verwerkingsproblemen.
Bescherming van de handen		
Materiaal	:	butylrubber
Doorbraaktijd	:	> 8 h
Materiaal	:	Nitrilrubber
Doorbraaktijd	:	10 - 480 min
Materiaal	:	Ethylvinylalcohol laminaat (EVAL)
Doorbraaktijd	:	> 8 h
Opmerkingen	:	De gekozen veiligheidshandschoenen moeten voldoen aan de specificaties van de verordening (EU) 2016/425 en de norm En 374, die daarvan is afgeleid. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak. Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale werkplekcondities (mechanische belasting, aanrakingstijd).
Huid- en lichaamsbescherming	:	Ondoordringbare kleding Kies beschermingskleding aan de hand van de hoeveelheid en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek.
Bescherming van de ademhalingswegen	:	Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of beoordeling van blootstelling aantoont dat de blootstellingen binnen de aanbevolen blootstellingsrichtlijnen zijn, dient u ademhalingsbescherming te gebruiken. De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 14387
Filter type	:	Type organische damp (A)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische staat	:	vloeibaar
Kleur	:	blauw
Geur	:	licht
Geurdrempelwaarde	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
pH	:	10,5
Smelt-/vriespunt	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1	Herzieningsdatum: 10.10.2022	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746	Datum laatste uitgave: 05.12.2018 Datum van eerste uitgave: 05.12.2018
---------------	---------------------------------	--	---

Printdatum 08.02.2024

Vlampunt	: > 100 °C Methode: geschat, gesloten beker
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dampspanning	: < 0,01 hPa (20 °C)
Relatieve dampdichtheid	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid	: 0,92 (20 °C)
Dichtheid	: 0,92 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Oplosbaarheid Oplosbaarheid in water	: gedeeltelijk oplosbaar (20 °C)
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt: n- octanol/water	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	: > 200 °C
Viscositeit Viscositeit, dynamisch	: 20 - 40 mPa,s (25 °C)

## 9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

---

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Gevaarlijke reacties : Geen specifieke gevaren te noemen.

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Niets bekend.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden materialen : Sterke zuren  
Sterke basen  
Sterke oxidatiemiddelen

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Gevaarlijke ontledingsproducten : Kooldioxide  
koolstofmonoxide  
Nitrogen oxides (NOx)

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

**Acute toxiciteit**

**Product:**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: 815,42 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

Acute toxiciteit bij inademing : Acute toxiciteitsschattingen: 1,71 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: stof/nevel  
Methode: Calculatiemethode

Acute dermale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: 710,32 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

**Bestanddelen:**

**3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, man): 1 030 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401  
Beoordeling: Het component/mengsel is middelmatig giftig na eenmaal inslikken.

Acute toxiciteit bij inademing : (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 5,01 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: stof/nevel  
Methode: Richtlijn test OECD 403  
Verschijnselen: Ademhalingsmoeilijkheden

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 320 - 460 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401  
GLP: nee  
Beoordeling: Het component/mengsel is middelmatig giftig na eenmaal inslikken.

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 0,42 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: stof/nevel  
Methode: Richtlijn test OECD 403  
Beoordeling: Het component/mengsel is sterk giftig na kortstondig inhaleren.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn, mannelijk en vrouwelijk): 200 - 400 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402  
GLP: nee  
Beoordeling: Het component/mengsel is giftig na eenmalig contact met de huid.

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): 910 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute toxiciteitsschattingen: 910 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

**Huidcorrosie/-irritatie**

**Bestanddelen:**

**3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Soort : Konijn  
Beoordeling : Veroorzaakt brandwonden.  
Resultaat : Veroorzaakt brandwonden.

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Soort : Konijn  
Beoordeling : Veroorzaakt brandwonden.  
Methode : Richtlijn test OECD 404  
Resultaat : Veroorzaakt brandwonden.  
GLP : nee

Soort : synthetische macromoleculaire bio-barrière  
Beoordeling : Veroorzaakt brandwonden.  
Methode : Richtlijn test OECD 435  
Resultaat : Veroorzaakt brandwonden.  
GLP : ja

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Soort : Konijn  
Beoordeling : Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Resultaat : Werkt bijtend na 3 minuten of minder blootstelling

**Ernstig oogletsel/oogirritatie****Bestanddelen:****2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Soort : Konijn  
Blootstellingstijd : 24 h  
Beoordeling : Gevaar voor ernstig oogletsel.  
Methode : Richtlijn test OECD 405  
Resultaat : Onomkeerbare effecten aan de ogen  
GLP : nee

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Soort : Konijn  
Methode : Richtlijn test OECD 405  
Resultaat : Bijtend

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid****Bestanddelen:****3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Cavia  
Beoordeling : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.  
Methode : Richtlijn test OECD 406  
Resultaat : Veroorzaakt sensibilisering.

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Testtype : Maximalisatietest  
Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Cavia  
Beoordeling : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.  
Methode : Richtlijn test OECD 406  
Resultaat : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.  
GLP : nee

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Cavia  
Methode : Richtlijn test OECD 406  
Resultaat : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.

**Mutageniteit in geslachtscellen****Bestanddelen:****3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

- Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen  
Concentratie: 2 mg/ml  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: negatief
- Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen  
Concentratie: 1375 µg/L  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: negatief
- Testtype: proef omgekeerde mutatie  
Teststelsel: Salmonella typhimurium  
Concentratie: 5000 µg/plaatje  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: negatief
- Genotoxiciteit in vivo : Testtype: In vivo micronucleus proef  
Soort: Muis (mannelijk en vrouwelijk)  
Type cel: Beenmerg  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 500 mg/kg  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, B.12.  
Resultaat: negatief

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

- Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Teststelsel: Chinese hamsterlongcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: negatief  
GLP: ja
- Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: negatief  
GLP: ja
- Testtype: Ames-test  
Teststelsel: Salmonella typhimurium  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: negatief  
GLP: ja

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Ames-test  
Testsysteem: Salmonella typhimurium  
Concentratie: 5000 ug/plate  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, B.13/14.  
Resultaat: negatief

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Testsysteem: Chinese hamstereierstokcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: negatief

Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Testsysteem: Chinese hamstereierstokcellen  
Concentratie: 2 mg/ml  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Soort: Chinese hamster (mannelijk en vrouwelijk)  
Type cel: Beenmerg  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 825 - 1000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief

Testtype: In vivo micronucleus proef  
Soort: Muis (mannelijk en vrouwelijk)  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 850 - 1000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

Geen gegevens beschikbaar

**Giftigheid voor de voortplanting**

**Bestanddelen:**

**3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Rat, vrouwtje  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 10/50/250 Milligram per kilogram  
Algemene maternale toxiciteit: NOEL: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Effecten op de : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

vruchtbaarheid

Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 1.5/5/15 mg/kg bw/d  
 Algemene toxiciteit bij ouders: NOAEL: 1,5 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode: Richtlijn test OECD 443  
 GLP: ja

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Testtype: Prenataal  
 Soort: Rat, vrouwtje  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 5, 15 and 45 mg/kg bw /day  
 Duur van een enkele behandeling: 20 d  
 Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
 Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 5 mg/kg lichaamsgewicht  
 Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 45 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode: Richtlijn test OECD 414  
 Resultaat: Geen teratogene effecten.  
 GLP: ja

Testtype: Prenataal  
 Soort: Konijn, vrouwtje  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 1/3/9 mg/kg bw/d  
 Duur van een enkele behandeling: 23 d  
 Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
 Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 1 mg/kg lichaamsgewicht  
 Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 9 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode: Richtlijn test OECD 414  
 GLP: ja

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 10, 60, 120 mg/kg bw/day  
 Methode: Richtlijn test OECD 416  
 Resultaat: Er zijn geen effecten op de vruchtbaarheid en de vroege embryonale ontwikkeling waargenomen.

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Konijn, vrouwtje  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 50 000 ppm  
 Resultaat: Geen teratogene effecten.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

**STOT bij herhaalde blootstelling**

**Bestanddelen:**

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Blootstellingsroute : Inslikken



**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Doelorganen : Lever, Nier, Skeletspier, Hart  
 Beoordeling : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**Toxiciteit bij herhaalde toediening****Bestanddelen:****3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 60 mg/kg  
 Methode van applicatie : Inslikken  
 Blootstellingstijd : 90 d  
 Dosis : 20, 60, 160 mg/kg  
 Methode : Richtlijn test OECD 408  
 Doelorganen : Nier

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOEC : 200 mg/m<sup>3</sup>  
 Methode van applicatie : Inademing  
 Testatmosfeer : stof/nevel  
 Blootstellingstijd : 216 h  
 Aantal blootstellingen : 6h  
 Methode : Subacute toxiciteit  
 Doelorganen : irritatie van de ademhalingswegen

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOEC : 12 mg/m<sup>3</sup>  
 Methode van applicatie : Inademing  
 Testatmosfeer : dampen  
 Blootstellingstijd : 6 h  
 Aantal blootstellingen : 5 days/week  
 Methode : Richtlijn test OECD 413  
 GLP : ja

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 2,5 mg/kg  
 Methode van applicatie : oraal (gedwongen voeding)  
 Blootstellingstijd : 3 months  
 Aantal blootstellingen : 5 days/week  
 Dosis : 2.5, 12, 60 mg/kg bw/day  
 Methode : Richtlijn test OECD 408  
 GLP : ja  
 Doelorganen : Lever, Nier, Skeletspier, Hart

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 10 mg/kg bw/day  
 Methode van applicatie : Inslikken  
 Blootstellingstijd : 13 Weeks  
 Aantal blootstellingen : Daily  
 Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	ebladnummer: 400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Doelorganen : Lever

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk

LOAEL : 60 mg/kg bw/day

Methode van applicatie : Inslikken

Blootstellingstijd : 13 Weeks

Aantal blootstellingen : Daily

Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw

Doelorganen : Lever

### Aspiratiesgiftigheid

Geen gegevens beschikbaar

## 11.2 Informatie over andere gevaren

### Hormoonontregelende eigenschappen

#### Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

### Ervaring met blootstelling van mensen

Geen gegevens beschikbaar

### Toxicologie, Metabolisme, Distributie

Geen gegevens beschikbaar

### Neurologische effecten

Geen gegevens beschikbaar

### Nadere informatie

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

#### Bestanddelen:

##### 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Leuciscus idus (Goudwinde)): 110 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: semi-statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.1.

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 23 mg/l  
Eindpunt: sterftcijfer  
Blootstellingstijd: 48 h  
Testtype: statische test

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1      Herzieningsdatum: 10.10.2022      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746      Datum laatste uitgave: 05.12.2018  
Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

- Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 (Desmodesmus subspicatus (groene algen)): 37 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.3.
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (groene algen)): 11,2 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.3.
- Toxiciteit voor micro-organismen : EC10 (Pseudomonas putida): 1 120 mg/l  
Blootstellingstijd: 18 h  
Testtype: statische test  
Methode: Gemeten
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 3 mg/l  
Blootstellingstijd: 21 d  
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
Testtype: semi-statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202  
Opmerkingen: No Observed Effect Level
- 2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**
- Toxiciteit voor vissen : LC50 (Oryzias latipes (Japans rijstvisje)): 22,4 mg/l  
Eindpunt: sterftecijfer  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: semi-statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn test OECD 203  
GLP: ja
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 4,57 mg/l  
Eindpunt: Immobilisatie  
Blootstellingstijd: 48 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202  
GLP: ja
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 7,9 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Testtype: statische test  
 Analytisch volgen: ja  
 Proefstof: Zoetwater  
 Methode: OECD testrichtlijn 201  
 GLP: ja

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 4,1 mg/l  
 Blootstellingstijd: 72 h  
 Testtype: statische test  
 Analytisch volgen: ja  
 Proefstof: Zoetwater  
 Methode: OECD testrichtlijn 201  
 GLP: ja

Toxiciteit voor micro-organismen : EC20 (actief slib): 160 mg/l  
 Blootstellingstijd: 30 min  
 Testtype: statische test  
 Analytisch volgen: nee  
 Methode: ISO 8192  
 GLP: nee

Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit) : NOEC: > 1 mg/l  
 Soort: Vis  
 Methode: QSAR  
 GLP: nee  
 Opmerkingen: De gegeven waarde is gebaseerd op een SAR/AAR-methode met OECD-gereedschapsbox, DEREK, VEGA QSAR-modellen (CAESAR-modellen), etc.

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 4 mg/l  
 Blootstellingstijd: 21 d  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 Testtype: semi-statische test  
 Analytisch volgen: ja  
 Proefstof: Zoetwater  
 Methode: OECD testrichtlijn 211  
 GLP: ja

**Ecotoxicologie Beoordeling**

Chronische aquatische toxiciteit : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Leuciscus idus (Goudwinde)): 174 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Methode: DIN 38412

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 31,5 mg/l  
 Blootstellingstijd: 24 h  
 Methode: DIN 38412

Toxiciteit voor : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 43,5

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.1	10.10.2022	400001007746	05.12.2018
			Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

algen/waterplanten	:	mg/l Blootstellingstijd: 72 h Methode: OECD testrichtlijn 201  EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 37,1 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Methode: OECD testrichtlijn 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 16 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Methode: OECD testrichtlijn 201
Toxiciteit voor micro-organismen	:	IC50 (Pseudomonas putida): 89 mg/l Blootstellingstijd: 17 h
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	:	NOEC: 10,9 mg/l Blootstellingstijd: 30 d Soort: Brachydanio rerio (zebravis) Methode: OECD testrichtlijn 210  Laagst geobserveerde effectconcentratie: 10,9 mg/l Blootstellingstijd: 30 d Soort: Brachydanio rerio (zebravis) Methode: OECD testrichtlijn 210
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	:	NOEC: 1,02 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Methode: OECD testrichtlijn 211  Laagst geobserveerde effectconcentratie: 1,02 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Methode: OECD testrichtlijn 211
Toxiciteit voor in de bodem levende organismen	:	NOEC: $\geq$ 1 000 mg/kg Blootstellingstijd: 56 d Soort: Eisenia fetida (regenwormen) Methode: Richtlijn test OECD 222  EC50: $\geq$ 1 000 mg/kg Blootstellingstijd: 56 d Soort: Eisenia fetida (regenwormen) Methode: Richtlijn test OECD 222

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Bestanddelen:**

**3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
Entstof: actief slib  
Concentratie: 6,9 mg/l

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 8 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.4.A.

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
Entstof: Riolering (STP afvalwater)  
Concentratie: 100 mg/l  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 0 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: OECD-testrichtlijn 301 C  
Proefstof: Zoetwater  
GLP: ja

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Biologische afbreekbaarheid : Entstof: actief slib  
Concentratie: 11,4 mg/l  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 7 %  
Blootstellingstijd: 28 d

**12.3 Bioaccumulatie**

**Bestanddelen:**

**3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 0,99 (23 °C)  
pH: 6,34  
Methode: Richtlijn test OECD 107

**2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Bioaccumulatie : Soort: Cyprinus carpio (Karper)  
Blootstellingstijd: 60 d  
Temperatuur: 24 °C  
Concentratie: 0,02 mg/l  
Bioconcentratiefactor (BCF): < 60  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn test OECD 305C  
GLP: ja  
Opmerkingen: Bioaccumuleert niet.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,3 (23 °C)  
pH: 10  
Methode: Richtlijn test OECD 107

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -0,3 (25 °C)  
Methode: OECD testrichtlijn 117

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgave: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Bestanddelen:

##### **3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:**

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 928

##### **2,2'-dimethyl-4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine):**

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 1195

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

#### Product:

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

#### Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

#### Product:

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

- Product : Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale regelgeving. Afval niet naar de riolering laten aflopen. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.
- Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken.

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1      Herzieningsdatum: 10.10.2022      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001007746      Datum laatste uitgave: 05.12.2018  
Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

**14.1 VN-nummer of ID-nummer**

**ADN** : UN 2922  
**ADR** : UN 2922  
**RID** : UN 2922  
**IMDG** : UN 2922  
**IATA** : UN 2922

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

**ADN** : BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.  
(ISOPHORONE DIAMINE, 3,3'-DIMETHYL-4,4'-DIAMINO DICYCLO HEXYLMETHANE)  
**ADR** : BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.  
(ISOPHORONE DIAMINE, 3,3'-DIMETHYL-4,4'-DIAMINO DICYCLO HEXYLMETHANE)  
**RID** : BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.  
(ISOPHORONE DIAMINE, 3,3'-DIMETHYL-4,4'-DIAMINO DICYCLO HEXYLMETHANE)  
**IMDG** : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(ISOPHORONE DIAMINE, 3,3'-DIMETHYL-4,4'-DIAMINO DICYCLO HEXYLMETHANE)  
**IATA** : Corrosive liquid, toxic, n.o.s.  
(ISOPHORONE DIAMINE, 3,3'-DIMETHYL-4,4'-DIAMINO DICYCLO HEXYLMETHANE)

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

	Klasse	Secundaire risico's
<b>ADN</b>	: 8	6.1
<b>ADR</b>	: 8	6.1
<b>RID</b>	: 8	6.1
<b>IMDG</b>	: 8	6.1
<b>IATA</b>	: 8	6.1

**14.4 Verpakkingsgroep**

**ADN**  
Verpakkingsgroep : II  
Classificatiecode : CT1  
Gevearenidentificatienr. : 86  
Etiketten : 8 (6.1)  
**ADR**  
Verpakkingsgroep : II  
Classificatiecode : CT1  
Gevearenidentificatienr. : 86  
Etiketten : 8 (6.1)



## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Tunnelrestrictiecode : (E)

### RID

Verpakkingsgroep : II  
Classificatiecode : CT1  
Gevarenidentificatienr. : 86  
Etiketten : 8 (6.1)

### IMDG

Verpakkingsgroep : II  
Etiketten : 8 (6.1)  
EmS Code : F-A, S-B

### IATA (Vracht)

Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig) : 855  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y840  
Verpakkingsgroep : II  
Etiketten : Corrosive, Toxic

### IATA (Passagier)

Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig) : 851  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y840  
Verpakkingsgroep : II  
Etiketten : Corrosive, Toxic

## 14.5 Milieugevaren

### ADN

Milieugevaarlijk : nee

### ADR

Milieugevaarlijk : nee

### RID

Milieugevaarlijk : nee

### IMDG

Mariene verontreiniging : nee

## 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

De hierin gegeven transportclassificatie(s) zijn alleen ter informatie, en uitsluitend gebaseerd op de eigenschappen van het onverpakte materiaal zoals beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Transportatieclassificaties kunnen variëren, en wel wat betreft de wijze van transporteren, de grootte van de verpakking en variaties in regionale resp. nationale voorschriften.

## 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV) : Niet van toepassing

**REN® HY 97 BLUE**

Versie 1.1	Herzieningsdatum: 10.10.2022	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001007746	Datum laatste uitgave: 05.12.2018 Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 08.02.2024

REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59). : Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII) : Beperkingsvoorwaarden voor de volgende data moeten in overweging worden genomen: Nummer op de lijst 3

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Niet van toepassing

Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)  
Waterbezwaarlijkheid : A3 Schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Saneringsinspanning : A

Andere verordeningen:

Houd rekening met richtlijn 92/85/EEC betreffende de bescherming van het moederschap of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

Houd rekening met richtlijn 94/33/EC betreffende de bescherming van jongeren op het werk of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

**De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:**

DSL : Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst

NZIoC : Niet overeenkomstig de lijst

ENCS : Niet overeenkomstig de lijst

KECI : Op of overeenkomstig de lijst

PICCS : Op of overeenkomstig de lijst

IECSC : Op of overeenkomstig de lijst

TCSI : Op of overeenkomstig de lijst

## REN® HY 97 BLUE

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	400001007746	Datum van eerste uitgave: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

TSCA : Alle substanties die als actief op de lijst staan van het TSCA inventory van chemische stoffen

### Inventarisaties

AICS (Australië), AIIC (Australië), DSL (Canada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Nieuw-Zeeland), PICCS (De Filippijnen), TCSI (Taiwan), TSCA (Verenigde Staten van Amerika (VS))

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordelingen voor alle bestanddelen van dit product zijn ofwel voltooid of niet van toepassing.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Volledige tekst van de H-verklaringen

H302	: Schadelijk bij inslikken.
H311	: Giftig bij contact met de huid.
H312	: Schadelijk bij contact met de huid.
H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	: Dodelijk bij inademing.
H373	: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inslikken.
H411	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Volledige tekst van andere afkortingen

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Skin Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering
STOT RE	: Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling

### Nadere informatie

#### Classificatie van het preparaat:

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 3	H311
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT RE 2	H373

#### Classificatieprocedure:

Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode

**REN® HY 97 BLUE**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 05.12.2018
1.1	10.10.2022	ebladnummer: 400001007746	Datum van eerste uitgifte: 05.12.2018

Printdatum 08.02.2024

Aquatic Chronic 3

H412

Calculatiemethode

Ook al is de informatie en zijn de aanbevelingen in deze documentatie gebaseerd op onze algemene ervaring en worden ze naar alle eer en geweten verstrekt, MAG NIETS HIERIN UITDRUKKELIJK, GEÏMPliceerd OF OP ENIGE ANDERE WIJZE WORDEN BESCHOUWD ALS EEN GARANTIE, EEN WAARBORG OF EEN VERTEGENWOORDIGING.

TE ALLEN TIJDE IS HET DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER OM DE NAUWKEURIGHEID, VOLLEDIGHEID EN TOEPASBAARHEID VAN DEZE INFORMATIE EN AANBEVELINGEN TE BEPALEN, ALSOOK DE GESCHIKTHEID VAN DE PRODUCTEN VOOR EEN BEPAALD DOEL.

DE VERMELDE PRODUCTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN EN MOETEN VOORZICHTIG BEHANDELD WORDEN. OOK AL WORDEN SOMMIGE GEVAREN IN DEZE DOCUMENTATIE UITGELEGD, TOCH WORDT HET NIET GEGARANDEERD DAT DIT DE ENIGE MOGELIJKE GEVAREN ZIJN.

De gevaren, de giftigheid en het gedrag van de producten verschilt wanneer ze samen met andere materialen worden gebruikt en is afhankelijk van de omstandigheden tijdens de productie en andere processen. De gevaren, de giftigheid en het gedrag moeten door de gebruiker worden bepaald en aan de hanteerders, verwerkers en eindgebruikers kenbaar gemaakt worden.

De handelsmerken hierboven zijn eigendom van Huntsman Corporation of een filiaal daarvan.

GEEN PERSOON OF ORGANISATIE, BEHALVE EEN DAARTOE BEVOEGDE HUNTSMAN WERKNEMER, IS BEVOEGD OM INFORMATIEBLADEN VOOR HUNTSMAN PRODUCTEN TE VOORZIEN OF BESCHIKBAAR TE STELLEN. INFORMATIEBLADEN AFKOMSTIG VAN ONBEVOEGDE BRONNEN KUNNEN INFORMATIE BEVATTEN DIE VEROUDERD OF NIET MEER ACCURAAAT IS.