



HOUGHTON®

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Datum van herziening: 15-09-2017

Versie 4

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Productcode(s): 42135140-M
Productbenaming HOCUT 5140
Product Registratienummer
Denemarken -
Noorwegen -
Zweden -
EC #
Zuivere stof/preparaat Bevat 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol

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

Aanbevolen gebruik Metaalbewerkingsvloeistof Snijvloeistof
Ontraden gebruik Andere doeleinden

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant, importeur, leverancier

Houghton plc
Beacon Road
Trafford Park
Manchester
M17 1AF
Tel: +44 (0)161 874 5000
productstewardship@houghtonintl.com

Houghton S.A.S.
604 Bd Albert Camus,
BP 60041
69652 Villefranche sur saone
France
Tel: (0) 4 74 65 65 00
Fax: (0) 4 74 60 08 44

Houghton Iberica S.A.
Pol. Ind. Can Salvatella-TorreMateu
08210 Barbera del Valles
Barcelona
SPAIN
Tel: +(34 93) 718 85 00
Fax: +(34 93) 718 93 00
msds.es@houghtonintl.com

Houghton Deutschland GmbH
Giselherstr. 57. D-44319.
Dortmund
Deutschland
Tel: +49 (0) 231/9277-0
Fax: +49 (0)231/9277-120
MSDS@houghtonintl.com

Ragione Sociale: Houghton Italia S.p.A.
Indirizzo: Via Postiglione, 30
10024 Moncalieri (TO)
ITALY
Telefono: (+39) 011 6475811
Fax: (+39) 0116472778.
ITTN-MSDS@houghtonintl.com

Houghton Benelux B.V.
Hoogoorddreef 15
Unit 3
1101BA Amsterdam
Holland
Telefoon: 00800 1624 5840
Fax: +00 33 474 60 08 44
customerservice.nl@houghtonintl.com

Houghton Sverige AB
La Cours Gata 4
252 31 Helsingborg
Sverige
Tel: +46 42 29 55 10
E-mail: info.se@houghtonintl.com

Houghton Polska SP z.o.o
UlKapelanka 17
30-347 Krakow
Poland
+48 122665240
info@houghton.com.pl

Houghton Ukraine Ltd
Ukraine, Kiev 04213
13, Prirechnaya St.
Phone: +38 (044) 360-10-24
Fax: +38 (044) 426-27-76

Houghton Danmark A/S
 Energivej 3
 DK-4180 Sorø
 Danmark
Tel: +45 45 85 23 00
 E-mail: houghton@houghton.dk

Houghton Romania
 2A, Jiului Street
 4th Floor / Room 2
 013219 Bucharest
Phone: +40 21 667 06 15
 Fax: +40 21 667 09 70

Houghton Kimya San. A.Ş
 Kosuyolu Mah
 Asma Dall Sok
 No: 1434718 Kadıköy
 İstanbul
 Türkiye
Phone Number: +90 216 325 15 15 0

Houghton CZ s.r.o.
 Bartošova 3
 602 00 Brno
 Czech Republic
Phone: +420 542 213 332
 office@houghton.cz

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Carechem 24 International: +44 1235 239670

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Oostenrijk | | Notfall-Telefonnummer +43 (0) 1 406 4343 |
| België | | Telefoonnummer voor +32 (0)70 245 245 |
| Bulgarije | | Телефон за спешни случаи +359 2 9154 409 |
| Kroatië | | Telefoonnummer voor noodgevallen |
| Tsjechische Republiek | Carechem 24 International: +420 228 882 830 | Telefonní číslo pro naléhavé situace +420 224 919 293 |
| Denemarken | Carechem 24 International: +45 8988 2286 | Ring til Giftlinjen på +45 82 12 12 12 |
| Estland | | Mürgistusteabekeskuse +372 626 93 90 |
| Finland | Carechem 24 International: +358 9 7479 0199 | Hätäpuhelinnumero +358 09 471 977 |
| Frankrijk | Carechem 24 International: +33 1 72 11 00 03 | Numéro d'appel d'urgence +33 (0)1 45 42 5959 |
| Duitsland | Carechem 24 International: +49 69 222 25285 | |
| Griekenland | Carechem 24 International: +30 21 1198 3182 | |
| Hongarije | | Díjmentesen hívható zöld szám +36 80 20 11 99 |
| Italië | Carechem 24 International: +39 02 3604 2884 | Numeri telefonici dei principali CAV: FI 055 7947819, MI 02 66101029, PV 038 224444, RM 06 3054343, NA 081 7472870 |
| Ierland | | Emergency telephone number +353 01 809 2166 |
| Letland | | Valsts Toksikoloģijas centra Saindēšanās un zāļu informācijas centrs +371 6704 2473 |
| Litouwen | | Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52 |
| Nederland | Carechem 24 International: +31 10 713 8195 | Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NL): +31 30 274 88 88 (NB: deze dienst is alleen beschikbaar voor professionele hulpverleners) |
| Noorwegen | Carechem 24 International: +47 2103 4452 | Giftinformasjon +47 22 59 13 00 |
| Polen | Carechem 24 International: +48 22 307 3690 | 112 |
| Portugal | Carechem 24 International: +351 30880 4750 | Número de telefone de emergência +351 808 250 143 |

| | | |
|-------------|---|--|
| Roemenië | | Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență +021 318 36 06 (08:00-15:00) |
| Slowakije | | Národné toxikologické informačné centrum +421 2 5477 4166 |
| Zuid-Afrika | Carechem 24 International: +27 21 300 2732 | |
| Spanje | Carechem 24 International: +34 91 114 2520 | Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses +34 91 562 0420 |
| Zweden | Carechem 24 International: +46 8 566 42573 | 112 – Ask for poisons information |
| Zwitserland | | 145; +41 44 251 51 51 (www.toxi.ch) |
| Turkije | Carechem 24 International: +90 212 375 5231 | |

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Huidcorrosie/-irritatie | Categorie 1 Subcategorie C - (H314) |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie | Categorie 1 - (H318) |
| Chronische aquatische toxiciteit | Categorie 3 - (H412) |

2.2. Etiketteringselementen

Bevat 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol



Signaalwoord
GEVAAR

Gevarenaanduidingen

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Voorzorgsmaatregelen - EG (§ 28, 1272/2008)

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/afdouchen

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P363 - Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken

P501 - Inhoud/container afvoeren naar een erkende afvalverwerkingsinstallatie

2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen / 3.2. Mengsels

Dit product is een mengsel. Informatie over gezondheidsgevaaren is gebaseerd op de bestanddelen

| Chemische naam | EG-Nr | CAS-Nr | Massaprocent | GHS Classificatie | REACH registratienummer |
|---|-----------|------------|--------------|--|---------------------------|
| Triethanolamine | 203-049-8 | 102-71-6 | 10% - 25% | ** | 01-2119486482-31-xxx x |
| 2,2-Methylimino-diethanol | 203-312-7 | 105-59-9 | 2.5% - 10% | Eye Irrit. 2 (H319) | 01-2119488970-24-xxx x |
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | 224-809-5 | 4500-29-2 | 2.5% - 10% | Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) | 01-2119962183-38-xxx x |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | 201-162-7 | 78-96-6* | 2.5% - 10% | Acute Tox. 4 (H312) | 01-2119475331-43-xxx x |
| 1,2-Ethanediamine, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane] | - | 31075-24-8 | 0% - 1% | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) | geen gegevens beschikbaar |

** Stoffen waarvoor in de Gemeenschap grenzen voor de blootstelling op het werk zijn vastgesteld Als CAS-nummers zijn gemarkeerd met een asterisk (*) geeft dit aan dat de stof tijdens het fabricageproces wordt geneutraliseerd. De stof is aanwezig als onderdeel van een complex mengsel, gewoonlijk 'ionisch mengsel' genoemd, dat is bedoeld om het proces/de toepassing van het product in gebruik te vergemakkelijken.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

| | |
|---------------------------------|--|
| Algemeen advies | Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. |
| Inademing | In de frisse lucht brengen. |
| Contact met de huid | ALS OP DE HUID (of haar): Verwijder / trek uit onmiddellijk alle verontreinigde kleding. Spoel huid met water/douche. Onmiddellijke medische verzorging is vereist. |
| Aanraking met de ogen | Onmiddellijk spoelen met overvloedig water. Na de eerste spoeling eventueel contactlenzen verwijderen en doorgaan met spoelen gedurende minstens 15 minuten. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Niet wrijven over aangetast oppervlak. Onmiddellijk medische hulp/advies zoeken. |
| Inslikken | Mond reinigen met water. Veel water drinken. Geen braken opwekken zonder medisch advies. |
| Bescherming van EHBO'ers | Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Vermijd direct contact met de huid. Gebruik een bescherming bij het geven van mond-op-mondbeademing. |

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Voornaamste verschijnselen Veroorzaakt brandwonden, Blaarvorming

4.3. Indicatie van onmiddellijke medische hulp en vereiste speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts De symptomen behandelen.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving, CO₂, droog chemisch product of schuim gebruiken, Waterspray of waternevel

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen

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

Speciaal gevaar

Wegstromend water kan schade toebrengen aan het milieu.

Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen bij normaal gebruik

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Zoals voorgeschreven bij het bestrijden van iedere brand, persluchtmaskers dragen volgens de MSHA/NIOSH voorschriften (of overeenkomstige) en volledig chemicaliënpak of overeenkomstige beschermende kleding

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Personeel evacueren naar een veilige omgeving.

Advies voor

niet-eerstehulppersoneel

Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Materiaal kan gladheid veroorzaken.

Advies voor eerstehulpverleners

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen. Niet wegspoelen naar oppervlaktewater of riool. Voorkomen dat product in afvoeren komt. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert absorberend materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). Indammen om grote hoeveelheden gemorste vloeistof te verzamelen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

wordt verwezen naar hoofdstuk 8/12/13

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Draag persoonlijke beschermingskleding. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Zorg voor voldoende ventilatie. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Gebruiken

volgens goede industriële hygiëne en veiligheid.

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

Technische maatregelen/Opslagomstandigheden

Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Bewaren bij een temperatuur tussen 5 en 40 °C.

De aanbevolen opslagtermijn

12 maanden houdbaar.

Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen, Sterke zuren, Sterke basen

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik

Metaalbewerkingsvloeistof Snijvloeistof

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Blootstellingslimieten

Legenda

(s) - Skin (Huid); TWA - Time-Weighted Average (tijdgewogen gemiddelde); STEL - Short Term Exposure Limit (grenswaarde voor kortdurende blootstelling); Ceiling - Plafondwaarde; TLV® - Threshold Limit Value (adviesgrenswaarde voor dagelijkse blootstelling); PEL (Toelaatbare concentratie voor blootstelling)

| Chemische naam | Europese Unie | Verenigd Koninkrijk | Frankrijk | Spanje |
|-----------------|---------------|---------------------|-----------|-----------------------------|
| Triethanolamine | | | | VLA-ED: 5 mg/m ³ |

Spanje Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España (Ley 31/1995).

| Chemische naam | Duitsland | Italië | Portugal | Nederland |
|-----------------|-----------|--------|--------------------------|-----------|
| Triethanolamine | | | TWA: 5 mg/m ³ | |

Portugal Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (Norma Portuguesa NP 1796:2014).

| Chemische naam | Oostenrijk | Zwitserland | Polen | Ierland |
|-----------------|---|--|-------|--|
| Triethanolamine | MAK TWA: 0.8 ppm MAK TWA: 5 mg/m ³ (Einatembare Fraktion) MAK STEL: 1.6 ppm MAK STEL: 10 mg/m ³ (Einatembare fraktion) 4 X 15 min | TWA: 5 mg/m ³ einatembarer staub STEL: 20 mg/m ³ | | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³ |

Oostenrijk Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe ("Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen" - MAK und "Technische Richtkonzentrationen" - TRK).

Zwitserland Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016 - SUVAPro.

Ierland 2016 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001.

| Chemische naam | Finland | Denemarken | Noorwegen | Zweden |
|-----------------|--------------------------|--|--|--|
| Triethanolamine | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 0.5 ppm TWA: 3.1 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ | LLV: 5 mg/m ³ LLV: 0.8 ppm STLV: 10 mg/m ³ (Indikativ) STLV: 1.6 ppm (Indikativ) (s) |

Finland Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 268/2014 - HTP-arvot 2014.

Denemarken Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 507 Bilag 2 Afsnit A.

Noorwegen Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), FOR-2011-12-06-1358, FOR-2016-06-21-760, FOR-2016-12-22-1860.

Zweden Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

| Chemische naam | Tsjechische Republiek | Hongarije | Bulgarije | Roemenië |
|-----------------|--|-----------|-----------|----------|
| Triethanolamine | TWA: 5 mg/m ³ Ceiling: 10 mg/m ³ (s) | | | |

Tsjechische Republiek Narizeni vlady 93/2012, kterym se meni narizeni vlady c.361/2007 Sb., kterym se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění narizeni vlady c.68/2010 Sb.

| Chemische naam | België | Luxemburg | IJsland | Kroatië |
|-----------------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------|
| Triethanolamine | TWA: 5 mg/m ³ | | TWA: 5 mg/m ³ | |

België Arrêté royal relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

IJsland Reglur og reglugerðir sem heyra undir Vinnuverndarlögin nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. 390/2009 - Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

| Chemische naam | Rusland | Estland | Letland | Litouwen |
|--------------------------|---------------------------------|--|---------|--|
| Triethanolamine | | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ | | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ |
| 2,2-Methyliminodiethanol | MAC: 5 mg/m ³ (s) | | | |

Rusland ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Estland Tookeskonna keemiliste ohutegurite piinormid.

Litouwen Del Lietuvos higienos normos HN 23:2011 "Cheminiu medžiagu profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai".

| Chemische naam | Wit-Rusland | Oekraïne | Slowakije | Slovenië |
|--------------------------|-------------|----------|-----------|--------------------------|
| Triethanolamine | | | | TWA: 5 mg/m ³ |
| 2,2-Methyliminodiethanol | (s) | | | |

Wit-Rusland Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ".

Slovenië Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu.

| Chemische naam | Servië | Macedonië | Liechtenstein | Zuid-Afrika |
|-----------------|--------|--------------------------|---------------|-------------|
| Triethanolamine | | TWA: 5 mg/m ³ | | |

Macedonië Правилник минималните барања за безбедност и здравје при работа вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL)

Werknemers Systemische toxiciteit

| Chemische naam | Lange termijn - Orale blootstelling | Lange termijn - Huidblootstelling | Lange termijn - Ademhalingsbloot- stelling | Korte termijn - Orale blootstelling | Korte termijn - Huidblootstelling | Korte termijn - Ademhalingsbloot- stelling |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 2,2-Methyliminodiethanol | | 19 mg/m ³ | 26 mg/m ³ | | | |
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | | 1.25 mg/kg | 2.2 mg/m ³ | | | |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | | 8.5 mg/kg | | | | |

Werknemers Toxiciteit - Plaatselijke effecten

| Chemische naam | Lange termijn - Orale blootstelling | Lange termijn - Huidblootstelling | Lange termijn - Ademhalingsbloot- stelling | Korte termijn - Orale blootstelling | Korte termijn - Huidblootstelling | Korte termijn - Ademhalingsbloot- stelling |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | | | 1 mg/m ³ | | | |

Consumenten Systemische toxiciteit

| Chemische naam | Lange termijn - Orale blootstelling | Lange termijn - Huidblootstelling | Lange termijn - Ademhalingsbloot- stelling | Korte termijn - Orale blootstelling | Korte termijn - Huidblootstelling | Korte termijn - Ademhalingsbloot- stelling |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | 893 µg/kg | | | | | |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | | 2.1 mg/kg | 0.67 mg/m ³ | | | |

Consumenten Toxiciteit - Plaatselijke effecten

Niet bepaald

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

| Chemische naam | Zoetwater | Zeewater | Zoetwater afzetting | Zeeafzetting | Bodem |
|---------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|
| 2,2-Methyliminodiethanol | 0.1 mg/l | 0.0125 mg/l | 0.89 mg/kg | 0.111 mg/kg | 0.119 mg/kg |
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisetha- nol | 0.81 mg/L | 0.081 mg/L | 3.8 mg/kg | 0.38 mg/kg | 0.28 mg/kg |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | 0.0327 mg/l | 0.00327 mg/l | 0.177 mg/kg | 0.0177 mg/kg | 0.0161 mg/kg |

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten. Douches. Oogwasstations.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Technische controlemiddelen moeten worden beschouwd als eerstelijnsbescherming tegen nadelige blootstelling aan schadelijke stoffen. Administratieve controlemiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt bij afwezigheid van technische controlemiddelen of als aanvullende controlemiddelen wanneer de technische middelen onvoldoende zijn om specifieke blootstelling tot een acceptabel niveau te reduceren.

Bescherming van de ogen

Nauw aansluitende veiligheidsstofbril. Oogbescherming moet voldoen aan norm EN 166.

Bescherming van de handen

Het volgende type handschoen kan worden gebruikt voor het werken met dit product: Beschermhandschoenen volgens EN 374.

Nitrilrubber

Dikte van de handschoenen => 0.38 mm Doorbraaktijd => 480 min

Butylrubber

Dikte van de handschoenen => 0.64 mm Doorbraaktijd => 480 min

Neopreen™

Dikte van de handschoenen => 0.64 mm Doorbraaktijd => 480 min

De materiaalgeschiktheid van handschoenen varieert afhankelijk van de specifieke gebruiksomstandigheden. Er moet rekening worden gehouden met variabelen als gebruikskennmerken, verwachte contacttijd, taakvereisten en andere factoren die relevant zijn voor het kiezen van persoonlijke beschermingsmiddelen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken. Specifieke informatie over handschoenen wordt gebaseerd op gepubliceerde literatuur en de gegevens van de handschoenenfabrikant. Barrièrecremes kunnen helpen om blootgestelde delen van de huid te beschermen. Barrièrecremes moeten niet worden aangebracht nadat blootstelling heeft plaatsgevonden. De handschoenen moeten regelmatig, en bij elk teken van beschadiging van het materiaal van de handschoenen, worden vervangen.

Huid- en lichaamsbescherming

Kleding met lange mouwen.

Bescherming van de ademhalingswegen

Geen speciale beschermingsmiddelen nodig. In geval van blootstelling aan nevel, spuitnevel of aërosol een geschikte adembescherming en veiligheidskleding dragen.

Deze informatie is gebaseerd op de staat waarin het product wordt geleverd en op het specifieke gebruik dat wordt voorgeschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Deze informatie is gebaseerd op referentieliteratuur, fabrieksspecificaties en aanbevelingen en/of afgeleide informatie op basis van overeenkomstige stoffen. De beschermingsgraad en de blootstellingscontrolemiddelen variëren afhankelijk van de potentiële blootstellingsomstandigheden.

Hygiënische maatregelen

Draag persoonlijke beschermingskleding. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Regelmatig reinigen van uitrusting, werkruimte en kleding wordt aanbevolen. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Goede industriële hygiëne- en veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik.

Beheersing van milieublootstelling

Laat product niet het grondwater verontreinigen.

Thermische gevaren

Geen onder normale gebruiksomstandigheden

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN
9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Fysische toestand @20°C | vloeistof | Voorkomen | helder kleurloos |
| Geur | kenmerkend | Geurdrempelwaarde | Geen informatie beschikbaar |
| <u>Eigenschap</u> | <u>Waarden</u> | <u>Opmerking</u> | |
| pH | ~ 9.3 | | |
| Smeltpunt / vriespunt | Niet vastgesteld | | |
| Kookpunt/kooktraject | >= 100 °C / >= 212 °F | | |
| Vlampunt | Niet van toepassing / | | |
| Verdampingsnelheid | Niet vastgesteld | | |
| Ontvlambaarheid (vast, gas) | Niet vastgesteld | | |
| Ontvlambaarheidsgrenzen in lucht | | | |
| hoogste vlampunt | Niet vastgesteld | | |
| Onderste ontvlambaarheidsgrens | Niet vastgesteld | | |
| Dampspanning | Niet vastgesteld | | |
| Dampdichtheid | Niet vastgesteld | | |
| Relatieve dichtheid | ~ 1.09 | | g/cm3 @15.5°C |
| oplosbaarheid | Oplosbaar in water | | |
| Verdelingscoëfficiënt: | Niet vastgesteld | | |
| n-octanol/water | | | |
| Zelfontbrandingstemperatuur | Niet vastgesteld | | |
| Ontledingstemperatuur | Niet vastgesteld | | |
| Viscositeit, kinematisch | ~ 29 cSt @ 20 °C | | ASTM D 7042 |
| Ontploffingseigenschappen | Niet van toepassing | | |
| Oxiderende eigenschappen | Niet van toepassing | | |

9.2. Overige informatie

| | |
|---|------------------|
| Viscositeit, kinematisch (100°C) | Niet vastgesteld |
| Vloeipunt | Niet vastgesteld |
| VOS-gehalte (ASTM E-1868-10) | Niet vastgesteld |
| VOS-gehalte | Niet vastgesteld |

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT
10.1. Reactiviteit

Geen onder normale gebruiksomstandigheden

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen onder normale gebruiksomstandigheden

10.4. Te vermijden omstandigheden

Niet bevroren

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen, Sterke zuren, Sterke basen

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen onder normale gebruiksomstandigheden

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Productinformatie - Belangrijkste blootstellingsroutes

| | |
|------------------------------|--|
| Inademing | Onbekend |
| Aanraking met de ogen | Kan resulteren in blijvende schade, waaronder blindheid |
| Contact met de huid | Corrosief |
| Inslikken | Inslikken veroorzaakt brandwonden aan de bovenste spijsverterings- en ademhalingsorganen |

Acute toxiciteit - Productinformatie

Het product vormt geen gevaar voor acute toxiciteit op basis van bekende of de verstrekte informatie.

Acute toxiciteit - Gegevens over de bestanddelen

| Chemische naam | LD50 oraal (Rat) | LD50 huid (Rat/Konijn) | LC50 Inademen |
|---|---------------------|--|-------------------------|
| Triethanolamine | | > 16 mL/kg (Rat) > 2000 mg/kg (Rabbit) | |
| 2,2-Methyliminodiethanol | 4680 mg/kg (Rat) | = 5990 mg/kg (Rabbit) | |
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | ~2000 mg/kg (Rat) | | |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | 2098 mg/kg (Rat) | 1851 mg/kg (Rabbit) | |
| 1,2-Ethanediamine, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane] | 1951 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 2.9 mg/l (Rat) (4h) |

Huidcorrosie/-irritatie Bijtend. Veroorzaakt brandwonden.

Ernstig oogletsel/oogirritatie Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisering

Sensibilisatie van ademhalingswegen

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

Sensibilisatie van de huid

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

Mutageniteit in geslachtscellen

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

Kankerverwekkendheid

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

| | |
|--|---|
| Reproductietoxiciteit | Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling | Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria |
| Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling | Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria |
| Aspiratiegevaar | Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. |

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit

Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

| Chemische naam | Toxiciteit voor algen | Toxiciteit voor vissen | Toxiciteit voor micro-organismen | Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren |
|---|--|---|----------------------------------|---|
| Triethanolamine | 216: 72 h <i>Desmodesmus subspicatus</i> mg/L EC50 169: 96 h <i>Desmodesmus subspicatus</i> mg/L EC50 | 10600-13000: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 flow-through 1000: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 static 450-1000: 96 h <i>Lepomis macrochirus</i> mg/L LC50 static | | 1386: 24 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 |
| 2,2-Methyliminodiethanol | 176: 72 h <i>Scenedesmus subspicatus</i> mg/L EC50 | 1466: 96 h <i>Leuciscus idus</i> mg/L LC50 static 1000: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 | | 233: 48 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 |
| 2,2'-(cyclohexylimino)bisethanol | 12.5: 75 h <i>Desmodesmus subspicatus</i> mg/L EC50 | > 100: 96 h <i>Brachydanio rerio</i> mg/L LC50 | | 163: 48 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | 32.7: 72 h <i>Scenedesmus subspicatus</i> mg/L EC50 | 2520: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 210: 96 h <i>Carassius auratus</i> mg/L LC50 215 - 464: 96 h <i>Leuciscus idus</i> mg/L LC50 | | 108.82: 48 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 |
| 1,2-Ethanediamine, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane] | | 0.047: 96 h <i>Oncorhynchus mykiss</i> mg/L LC50 0.43: 96 h <i>Salmo gairdneri</i> mg/L LC50 | | 0.37: 48 h <i>Daphnia magna</i> mg/L EC50 |

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen informatie beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

| Chemische naam | log Pow |
|----------------------------------|---------|
| Triethanolamine | -2.53 |
| 2,2-Methyliminodiethanol | -1.08 |
| 1-Aminopropan-2-ol - Neutralised | -0.94 |

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mengbaar met water

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit preparaat bevat geen stof die als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT) beschouwd wordt. Dit preparaat bevat geen stof die als zeer persistent of zeer bioaccumulerend (zPzB) beschouwd wordt.

12.6. Andere schadelijke effecten

Onbekend

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residuen / niet-gebruikte producten Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften

Verontreinigde verpakking Lege verpakkingen/containers moeten voor hergebruik of verwijdering worden afgevoerd naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf. Alle op het etiket vermelde voorzorgsmaatregelen in acht nemen totdat de container is schoongemaakt, geschikt is gemaakt voor hergebruik of is vernietigd.

Overige gegevens: Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

14.1. VN-nummer

UN2735

14.2. VN Juiste ladingnaam

AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL)

14.3. Transportgevaarenklasse(n)

8

14.4. Verpakkingsgroep

III

14.5. Milieugevaren

Geen

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Geen

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL 73/78 en de IBC-code

Niet van toepassing

IMDG

| | |
|--|---|
| UN/ID no | UN2735 |
| Juiste ladingnaam | AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL) |
| Gevarenklasse | 8 |
| Verpakkingsgroep | III |
| EMS | F-A, S-B |
| Locatiecode voor scheepsloading | A |

| | |
|---------------------|--|
| Beschrijving | UN2735, AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL), 8, III |
|---------------------|--|

ADR/RID

| | |
|-----------------------------------|--|
| UN/ID no | UN2735 |
| Juiste ladingnaam | AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL) |
| Gevarenklasse | 8 |
| Verpakkingsgroep | III |
| Classificatiecode | C7 |
| Gevaarsidentificatienummer | 80 |
| Beschrijving | UN2735, AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL), 8, III (E) |

IATA

| | |
|--------------------------|--|
| UN/ID no | UN2735 |
| Juiste ladingnaam | AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL) |
| Gevarenklasse | 8 |
| Verpakkingsgroep | III |
| ERG-Code | 8L |
| Beschrijving | UN2735, AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL), 8, III |

ADN

| | |
|-------------------------------|--|
| UN/ID Nr | UN2735 |
| Juiste ladingnaam | AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL) |
| Gevarenklasse | 8 |
| Verpakkingsgroep | III |
| Classificatiecode | C7 |
| Gevarenetiketten | 8 |
| Equipment Requirements | PP, EP |
| Beschrijving | UN2735, AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2,2'-(CYCLOHEXYLIMINO)BISETHANOL), 8, III |

RUBRIEK 15: REGELGEVING**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU-wetgeving**

CLP-verordening (EG 1272/2008) (indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels)
 REACh-verordening (EG 1907/2006) (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; systeem voor registratie, evaluatie en toelating van chemische stoffen die in de Europese Unie geproduceerd of geïmporteerd worden)
 Veiligheidsgegevensblad volgens Verordening EG 1907/2006 (REACh) met de amendementverordening EG 2015/830
 Europese Overeenkomst inzake het Internationale transport van gevaarlijke goederen over de weg/Regelgeving inzake het internationale transport van gevaarlijke goederen per spoor
 Internationale civiele luchtvaartorganisatie / Internationale associatie voor het reguleren van gevaarlijke goederen via luchttransport

Beperkingen voor gebruik

Dit product bevat geen stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Nationale regelgeving**Duitsland****WGK classificatie**

Gevaarlijk voor water (Klasse 2)

Internationale regelgeving**Protocol van Montreal inzake stoffen die de ozonlaag afbreken**

Niet van toepassing

Verdrag van Stockholm inzake persistente organische verontreinigende stoffen

Niet van toepassing

Chemicaliën die vallen onder de verordening inzake voorafgaande geïnformeerde toestemming (Prior Informed Consent of PIC)

Niet van toepassing

Internationale voorraadlijsten

Inventarisgegevens kunnen gebruikmaken van alternatieve CAS-nummers of andere ontheffingen dan in dit document vermeld staan. Voor verdere informatie contact opnemen met: ProductStewardship@houghtonintl.com.

| | |
|--------------|--|
| TSCA | Voldoet aan |
| DSL | Alle componenten staan NIET in de inventaris van chemische stoffen |
| AICS | Voldoet aan |
| PICCS | Voldoet aan |
| KECL | Voldoet aan |
| China | Voldoet aan |
| ENCS | Voldoet niet aan |
| TCSI | Voldoet aan |
| NZIoC | Voldoet niet aan |

Legenda:

- TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris
- DSL/NDSL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)
- AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)
- PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)
- KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)
- IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)
- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)
- TCSI** - Taiwanese Nationale Lijst Bestaande Stoffen
- NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

Overige informatie**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemischeveiligheidsbeoordeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 is niet vereist

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE**Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden**

Voortplantingstoxiciteit - Reproductietoxiciteit
 Asp. Tox. - Aspiratiesgiftigheid

Acute Tox. - Acute toxiciteit
 Aquatic Acute - Acute aquatische toxiciteit
 Aquatic Chronic - Chronische aquatische toxiciteit
 Eye Dam. - Oogletsel/-irritatie
 Eye Irrit. - Oogirritatie
 Skin Corr. - Huidcorrosie/-irritatie
 Skin Irrit - Huidirritatie
 Skin Sens. - Huidallergieën
 Resp. Sens. - Stof die sensibiliserend is voor de luchtwegen
 STOT SE - Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling
 STOT RE - Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling
 VOC - Vluchtige organische verbindingen

Volledige tekst van H-verklaringen waarnaar kan worden verwezen in de hoofdstukken 2 en 3

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • H224 - Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp • H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp • H226 - Ontvlambare vloeistof en damp • H270 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend • H271 - Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend • H272 - Kan brand bevorderen; oxiderend • H290 - Kan bijtend zijn voor metalen • H300 - Dodelijk bij inslikken • H301 - Giftig bij inslikken • H302 - Schadelijk bij inslikken • H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt • H310 - Dodelijk bij contact met de huid • H311 - Giftig bij contact met de huid • H312 - Schadelijk bij contact met de huid • H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel • H315 - Veroorzaakt huidirritatie • H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken • H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel • H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie • H330 - Dodelijk bij inademing • H331 - Giftig bij inademing • H332 - Schadelijk bij inademing • H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken • H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken • H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken • H340 - Kan genetische schade veroorzaken | <ul style="list-style-type: none"> • H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade • H350 - Kan kanker veroorzaken • H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker • H360 - Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden • H361 - Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden • H362 - Kan schadelijk zijn via de borstvoeding • H370 - Veroorzaakt schade aan organen • H371 - Kan schade aan organen veroorzaken • H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling • H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling • H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen • H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen • H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen • H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen • H413 - Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben • H360Df - Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden • H360D - Kan het ongeboren kind schaden • H360FD - Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden • H360F - Kan vruchtbaarheid schaden • H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden • H361fd - Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden • H361f - Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden • EUH066 - Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken • EUH210 - Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar • EUH208 - Kan een allergische reactie veroorzaken |
|---|--|

Indeling voor mengsels en gebruikte evaluatiemethode overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Fysische gevaren | Op basis van testgegevens |
| Gezondheidsgevaren | Rekenmethode |
| Gevaren voor het milieu | Rekenmethode |

Datum van herziening: 15-09-2017

Herzieningsnotitie Niet van toepassing.

Disclaimer

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of

kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.