

Voldoet aan EU-verordeningen 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010

1. SECTIE 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF/MENGSSEL EN HET BEDRIJF/ONDERNEMING

1.1 Product identificatie

Product Naam

UNIPOL ECOFREPS

Expandeerbaar Polystyreen (zelf dovend).

Chemische Naam

Expandeerbaar Polystyreen (bevat pentaan als blaasmiddel).

Synoniemen

FR-EPS, Vlamvertragend Expandeerbaar polystyreen, poly(phenyletheen).

Handels naam

UNIPOL ECOFREPS

CAS Nr.

Niet toegewezen.

EINECS Nr.

Niet toegewezen.

REACH Registratie Nr.

Niet toegewezen.

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en afgeraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik

Hoofdzakelijk gebruikt voor de vervaardiging van opgeschuimde thermische isolatie.

Afgeraden gebruik

Niet bekend.

1.3 Details van de leverancier van het Veiligheids Informatie Blad

1.3.1 EU Vertegenwoordiger

Unipol Holland BV

Postbus 824

5340 AV Oss

Nederland

Telefoon

+ 31 412 643 243

E-mail

algemeen@unipol.nl

E-Mail (bevoegd persoon)

a.janssen@unipol.nl

Technisch contact:

algemeen@unipol.nl

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nood telefoonnr.

+ 31 (0)412 643 243

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum :

+ 31 (0)30 - 274 88 88

(alleen voor professionele hulpverleners in geval van calamiteiten)

2. SECTIE 2: GEVAARS IDENTIFICATIE

2.1 Classificatie van de stof of het mengsel

2.1.1 Verordening (EC) No. 1272/2008 (CLP)

-

2.2 Label elementen

2.2.1 Label elementen

Volgens Verordening (EC) No. 1272/2008 (CLP).

Product Naam

UNIPOL ECOFREPS

Expandeerbaar Polystyreen.

Gevaren Pictogram

Geen.

Signaal woord(en)

Geen.

Gevarenverklaring (en)

EUH018: Kan bij gebruik een ontvlambaar/ explosief damp-luchtmengsel vormen.

Voorzorgverklaring(en)

EUH210: Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar

P210: Verwijderd houden van warmte, vonken, open vuur, hete oppervlakten- Niet roken.

2.3 Andere gevaren

P233: In goed gesloten verpakking bewaren.

P243: Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische electriciteit.

P403 + P235: Bewaar op een goed geventileerde plaats Koel bewaren.

Uit het product kan pentaan vrijkomen, een ontvlambare koolwaterstof.

Kan irritatie aan huid en ogen veroorzaken.

2.4 Aanvullende informatie

Voor de volledige tekst van H/P zinnen zie sectie 16.

3. SECTIE 3: SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER BESTANDDELEN

Polystyreen (CAS No. 9003-53-6), bevat pentaan isomeren als blaasmiddel en een gebromeerde polymeer als brandvertrager.

3.1 Polymeer

EC Classificatie No. 1272/2008

Gevaarlijke bestanddelen	%W/W	CAS N.	EC N.	REACH Registratie Nr.	Gevaren pictogram(men) en Gevaren verklaring(en)
Pentaan (mengsel van isomeren)	<7	109-66-0 78-78-4	203-692-4 201-142-8	01-2119459286-30 01-2119475602-38	GHS02,ontvlambare vloeistoffen,Cat. 1; H224, GHS08,Aspiratie gevaar. Cat. 1; H304, GHS07, STOT SE 3; H336, GHS09, Aquatisch chronisch, Cat. 2; H411, EUH066.

Voor de volledige tekst van de H/P zinnen zie sectie 16.

3.2 Aanvullende Informatie

Zie Sectie: 15.1.1.

4. SECTIE 4: EERSTE HULP MAATREGELEN



4.1 Beschrijving eerste hulp maatregelen

Inademing

Verplaats het slachtoffer naar de frisse lucht. Als symptomen aanhouden roep dan medische assistentie in.

Huid Contact

Was de huid met water en zeep. Als symptomen aanhouden roep dan medische assistentie in.

Oog Contact

Spoel met oogwasoplossing of schoon water, met oogleden uiteen, gedurende minstens 15 minuten. Als symptomen aanhouden roep dan medische assistentie in.

Inslikken

Waarschijnlijk niet gevaarlijk bij inslikken. Bij inslikken veroorzaakt dit geen overgeven. Roep medische assistentie in meteen na het inslikken.

4.2 Belangrijkste symptomen en effecten, zowel accuut als vertraagd

Inademing: hoofdpijn, duizeligheid.
Oog en huidcontact: rood worden, irritatie.

4.3 Indicatie van onmiddellijke medische hulp en vereiste speciale behandeling

Waarschijnlijk niet nodig maar indien vereist behandel dan naar de symptomen.

5. SECTIE 5: BRAND BESTRIJDINGS MAATREGELEN

Product is niet geclassificeerd als brandbaar, maar zal branden in contact met vlammen of blootstelling aan hoge temperatuur (zie Sectie 9).

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Water sproeistraal, schuim, droog poeder of CO₂.

Niet geschikte blusmiddelen

Gebruik geen harde waterstraal.

5.2 Speciale gevaren voortkomend uit de stof of het mengsee

Dit product kan gevaarlijke dampen veroorzaken bij brand. Gevaarlijke ontledingsproduct(en): koolmonoxide. kooldioxide, styreen, alifatische koolwaterstoffen en sporen van waterstofbromide kunnen geproduceerd worden.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Brandweerlieden moeten volledig beschermende kleding dragen inclusief onafhankelijke ademapparatuur. Chemiepak dragen. Houd containers koel door sproeien met water als ze aan vuur zijn blootgesteld. Ontvlambare concentraties pentaan kunnen ophopen bij opslag in gesloten containers.

6. SECTIE 6: MAATREGELEN BIJ HET ONVOORZIEN VRIJKOMEN

6.1 Persoonlijke voorzorgen(beschermende uitrusting en nood maatregelen

Waarschuwing - gemorste korrels kunnen gladheid veroorzaken.

Pentaan kan een explosief mengsel met lucht vormen. De pentaan damp is zwaarder dan lucht, let op bij putten en besloten ruimten. Verwijder en beveilig alle ontstekingsbronnen. Vermijd wrijving, vonken of andere vormen van ontsteking. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontladingen. Gebruik niet-vonkend gereedschap.

6.2 Milieutechnische voorzorgen

Voorkom dat het in het riool komt.

6.3 Methoden en materialen voor opslag en schoonmaken

Als het veilig uitvoerbaar is:

- Kleine morsingen: opvegen en in afvaldrums of kunststof zakken verzamelen. Overbrengen naar een afsluitbare container voor afvoer of hergebruik.

- Grote morsingen: Gebruik vacuum uitrusting dat geschikt is voor toepassing in gevaarlijke locaties om gemorst materiaal te verzamelen, voor zover praktisch. Overbrengen naar een afsluitbare container voor afvoer of hergebruik.

6.4 Verwijzing naar andere secties

Zie ook Sectie 8 and 13.

7. SECTIE 7: ONGANG EN OPSLAG

7.1 Voorzorgen voor veilige omgang

Zorg voor effectieve ventilatie, inclusief afdoende lokale afzuiging. Adem gas/damp niet in. Voorkom vorming van stofwolken. Hoort verwijderd te worden van open vuur en andere ontstekingsbronnen. Blus elk ander vuur. Verwijder of stel alle ontstekingsbronnen veilig. Vermijd wrijving, vonken of andere soorten ontsteking. Het elektrisch systeem moet vonkvrij zijn. Rook niet als het gebruikt wordt. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor doeltreffende aarding. Vermijd vrijkomen naar de omgeving. De bevoegde lokale autoriteit moet toestemming verlenen om gemorst materiaal af te voeren.

Proces Gevaren

Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading.

7.2 Voorwaarden voor veilige opslag, inclusief enige onverenigbaarheid

Specifieke eisen aan opslagruimten of vaten

Opslag temperatuur

Opslag duur

Onverenigbare materialen

Geschikte containers

7.3 Specifiek (e) eind gebruik(en)

Om het opbouwen van statische elektrische lading en ook het vormen van een explosief pentaan- lucht mengsel te voorkomen, moet de verpakking volledig geleegd worden tijdens het verwerken. De transportsnelheid moet beneden 8m/s blijven tijdens normale verpomp werkzaamheden.

Alle delen van de fabriek en installaties moeten onderling elektrisch verbonden en geaard zijn.

Regelmatig doormeten of er goed verbonden en goed geaard is. Antistatische kleding en schoeisel dragen.

Ontvlambare concentraties pentaan kunnen oplopen bij opslag in gesloten containers. Voor het lossen van vrachtcontainers de deuren openzetten en gedurende een uur laten ventileren. Bewaar containers goed gesloten op een koele, goed geventileerde plaats. Weghouden van direct zonlicht en andere bronnen van hitte of ontsteking. Beschermen tegen regen en vochtige omstandigheden.

Bulk: Bewaar onder inert gas.

Tanks aan de bovenzijde open moeten voorzien worden van een stevig open rooster.

Neem voorzorgen tegen statische ontlading. Het elektrisch systeem moet vonkvrij zijn. Het product wordt meestal geleverd in kartonnen octabins die beter niet gestapeld kunnen worden.

Opslagruimten moeten koel gehouden worden om het vrijkomen van pentaan te beperken en voorzien worden van een passend ventilatiesysteem om opeenhoping van pentaan te voorkomen. Daarbij moeten meetinstrumenten gebruikt worden die waarschuwen bij enige concentratieverhoging of bij explosieve pentaan/ - lucht mengsel. Het elektrisch systeem moet vonkvrij zijn.

Installaties die in potentieel explosieve atmosfeer geplaatst worden moeten voldoen aan de eisen van ATEX Richtlijn 94/9/EU.

Omgeving.

Stabiel onder normale omstandigheden.

Vermijd opslag of omgang samen met UN Klasse 1 explosieven.

Staal (vaten).

Voornamelijk gebruikt voor de vervaardiging van opgeschuimde thermische isolatie.

8. SECTIE 8: BEHEERSING BLOOTSTELLING /PERSOONLIJKE BESCHERMING




8.1 Controle parameters

8.1.1 Beroeps Blootstellingen Limieten

De volgende limieten zijn voor het blaasmiddel, (tijdens het verwerkingsproces (expansie) komt er pentaan vrij bij de vervaardiging).

STOF.	CAS Nr.	LETEL (8 hr TWA ppm)	LETEL (8 hr TWA mg/m ³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m ³)	Noot:
Pentaan (mengsel van isomeren)	109-66-0 78-78-4	600	1800	-	-	WEL

WEL: Werkplek Blootstellingen Limiet (UK HSE EH40)

8.1.2 Biologische grenswaarde	Niet bepaald.
8.1.3 PNECs en DNELs	Niet bepaald.
8.2 Blootstellingen beheersing	
8.2.1 Geschikte beheersmaatregelen	Aleen gebruiken in goed geventileerde gebieden.
8.2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen	
Oog/gezichts bescherming	Veiligheidsbril.
	
Huid bescherming (Hand bescherming / Anders)	Draag geschikte handschoenen. Aanbevolen: ondoordringbare handschoenen (EN 374). Materiaal NBR, dikte 0,50mm, ondoordringbaar voor vaste stoffen (Bijv. Ribiflex S NB 27 S, doorbraaktijd >480 min.) Antistatische schoenen type S1, S2 of S3 met PU zool of ESD schoenen/laarzen.
	
Ademhaling bescherming	Draag een goedgekeurd stofmasker als er stof ontstaat tijdens de omgang met het product. Type P1 (EN 143) of FFP1 (EN 149) "snuitje" (bijv. GISS FFP1 839959).
	
Thermische gevaren	Niet aanwezig.
8.2.3 Milieu blootstellingen beheersing	Aan Europese en lokale voorschriften voor Vluchtige Organische Stoffen (VOS) moet voldaan worden als deze van toepassing zijn voor de EPS industrie.

9. SECTIE 9: PHYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Deze eigenschappen zijn het meest relevant.

9.1 Informatie betreffende basis fysische en chemische eigenschappen

Vorm	Vaste, kleine ronde korrels.
Kleur	Wit.
Geur	Geurloos.
Reuk (Drempel (ppm)	Niet bepaald.
pH (Waarde)	N.V.T.
Smelt Punt (°C)	Niet beschikbaar.
Kook Punt (°C)	Niet beschikbaar.
Vlam Punt (°C)	< -50°C (Pentaan).

Bovenste Explosie Grens (UEL)	7.8% (v/v) (Pentaan).
Onderste Explosie grens (LEL)	1.3% (v/v) (Pentaan).
Zelf Ontstekings Temperatuur (°C)	285°C (Pentaan) (ASTM E-659).
Verdampingssnelheid	Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast,gas)	Niet ontvlambaar.
Dampspanning (mm Hg)	Niet beschikbaar.
Dampdichtheid Vapour Density (Lucht=1)	2.5 (Pentaan).
Dichtheid (g/ml)	1,02 – 1,05 (1020–1050 kg/m ³) @ 20°C (korrels).
Bulk Dichtheid (g/ml)	Circa 0,6 (600 kg/m ³) @ 20°C.
Verwekings Punt (°C)	70-75°C (korrels expanderen onder vrijkomen van pentaan).
Oplosbaarheid (Water)	Onoplosbaar.
Oplosbaarheid (Anders)	Oplosbaar in aromatische koolwaterstoffen, gehalogeneerde oplosmiddelen en ketonen.
Verdelings Coëfficiënt (n-Octanol/water)	Niet beschikbaar.
Ontledings Temperatuur (°C)	Niet beschikbaar.
Viscositeit (mPa.s)	Niet bepaald.
Explosieve eigenschappen	Niet explosief.
Oxiderende eigenschappen	Niet oxiderend.
9.2 Andere informatie	Geen.

10. SECTIE 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit	Stabiel onder normale condities.
10.2 Chemische stabiliteit	Stabiel onder normale condities.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ explosief damp-luchtmengsel vormen.
10.4 Te vermijden condities	Verwijderd houden van warmte, ontstekingsbronnen en direct zonlicht.
10.5 Onverenigbare materialen	Vermijd opslag of behandeling samen met UN Klasse 1 explosieven.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproduct(en)	Pentaan, styreenmonomeer, koolmonoxide, sporen van waterstof bromide (ingeval van brand of tijdens gloeien). Het vrijkomen van pentaan neemt toe met de temperatuur. (Tijdens het expanderen van korrels komt pentaan vrij).

11. SECTIE 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Deze beoordeling is gebaseerd op informatie van vergelijkbare producten.

11.1 Informatie betreffende toxicologische effecten

11.1.1 Polymeer

Acute toxiciteit

Ademhaling

Uit het product kunnen pentaandampen vrijkomen, die bij hoge concentraties kunnen leiden tot duizeligheid, hoofdpijn en anaesthetische effecten.

Inslikken

Waarschijnlijk niet gevaarlijk bij inslikken.

Huid Contact

Geen gegevens.

Oog Contact

Geen gegevens.

Irritatie	Kan irritatie aan huid en ogen veroorzaken.
Corrosiviteit	Geen gegevens.
Sensibilisatie	Geen gegevens.
Toxiciteit bij herhaalde dosering	Geen gegevens.
Carcinogeniteit	Geen gegevens.
Mutageniteit	Geen gegevens.
Giftig voor de voortplanting	Geen gegevens.
11.2 Andere informatie	Geen.

12. SECTIE 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Deze beoordeling op milieugevaren is gebaseerd op informatie beschikbaar voor vergelijkbare producten. Dit product bevat stoffen die als milieugevaarlijk zijn geclassificeerd. Recente studies voor aquatische organismen hebben echter aangetoond dat EPS-korrels, hoewel ze deze stoffen bevatten, niet geclassificeerd hoeven worden voor milieugevaren.

12.1 Toxiciteit	<p>In water levende ongewervelden: EC50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1, static) nominale concentratie. Het product heeft een lage oplosbaarheid in het testmedium. Een oplossing is getest. Geen toxische effecten zijn waargenomen binnen de oplosbaarheidsgrenzen.</p> <p>In water levende planten: EC50 (48 h) > 100 mg/l, EC50 (72 h) > 100 mg/l (groei ratio), Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 202, part 1, static) nominale concentratie. Het product heeft een lage oplosbaarheid in het testmedium. Een oplossing is getest. Geen toxische effecten zijn waargenomen binnen de oplosbaarheidsgrenzen</p>
12.2 Persistentie en afbreekbaarheid	<p>Het product zelf is niet getest. In overeenstemming met de vereiste stabiliteit is het product niet snel afbreekbaar. Deze verklaring is afgeleid van de structuur van het product. Het kan grotendeels verwijderd worden uit water door abiotische processen, bv. mechanische afscheiding.</p>
12.3 Bioaccumulatieve potentie	<p>Het product heeft lage potentie voor bioaccumulatie.</p> <p>Bioconcentratie factor (BCF) < 100.</p>
12.4 Mobiliteit in de bodem	<p>Het product is feitelijk onoplosbaar in water. Expandeerbaar polystyreen zinkt in zoet water, kan drijven of zinken in zeewater.</p>
12.5 Effect op Effluent Behandeling	<p>Praktisch niet-toxisch, EC50>100mg/l, voor organismen in waterzuiveringsinrichtingen (geschat).</p>
12.6 Resulten van PBT en vPvB beoordeling	<p>Het product voldoet niet aan de criteria voor PBT of vPvB.</p>
12.7 Andere ongewenste effecten	<p>Pentaan heeft een zeer laag Global Warming Potential (< 0,00044) en geen Ozone Depletion Potential.</p>

13. SECTIE 13: AFVAL OVERWEGINGEN

Overschotten, ongebruikte, oude korrels kunnen nog een restant pentaan bevatten. Daarom moet het product behandeld worden met in acht neming van de veiligheidsmaatregelen die gelden voor vers materiaal. Zie ook Sectie 7.

- | | |
|---|--|
| 13.1 Afval behandelings methoden | Hergebruik of recycleren indien mogelijk. Verwijder alle verpakking voor hergebruik of afvoer. Normale afvoer via verbranding moet via een geaccrediteerde afvalverwerker. |
| 13.2 Aanvullende Informatie | Afvoer van de inhoud volgens lokale, regionale of nationale wetgeving. |

14. SECTIE 14: TRANSPORT INFORMATIE

- | | |
|---|---|
| 14.1 UN nummer | UN2211 |
| 14.2 Correcte technische naam | EXPANDEERBARE POLYMEER KORRELS, ontwikkelt ontvlambare damp. (PENTAAN). |
| 14.3 Transport gevaars klasse(s) | 9. |
| 14.4 Verpakkings groep | III. |
| 14.5 Milieu gevaren | Geen. |
| 14.6 Speciale voorzorgen voor de gebruiker | Niet geclassificeerd als een mariene verontreiniging. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen. |

Transport of vervoer op het eigen productieterrein:

Verwijs naar de interne procedures en informatie aangeleverd in dit document.

Transport of vervoer buiten het eigen productieterrein:

Pas de eisen en de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen toe en de aanbevelingen van de fabrikant betreffende veilig laden, transporteren, lossen van het materiaal.

- | | |
|--|----------------------|
| 14.7 Transport in bulk in overeenstemming met Annex II van MARPOL73/78 en de IBC Code | Niet van toepassing. |
|--|----------------------|

- | | |
|------------------------------------|---|
| 14.8 Aanvullende Informatie | Gevaar Identificatie Number: 90.
Tunnel Beperking Code: D/E.
IMDG EMS F-A, S-I. |
|------------------------------------|---|

Gevaars label(s)

Zee transport (IMDG)

Lucht transport (ICAO/IATA)



UN Class 9 algemeen gevaar label.

15. SECTIE 15: REGULATORY INFORMATION

- | | |
|---|----------------------|
| 15.1 Veiligheid, gezondheid en milieu regelingen/wetgeving specifiek voor de stof of het mengsel | |
| 15.1.1 EU regelingen | Geen. |
| Authorisatie en/of beperkingen bij gebruik | |
| 15.1.2 Nationale regelingen | Niet van toepassing. |
| 15.2 Chemische Veiligheids Beoordeling | Niet van toepassing. |

16. SECTIE 16: OVERIGE INFORMATIE

Dit Veiligheids Informatie Blad is opgesteld volgens EC Regeling (EC) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 453/2010. **Versienummers 1.0 en 1.1 zijn niet gehanteerd om consistentie te bereiken met de andere taalversies.**

De volgende secties zijn gereviseerd of bevatten nieuwe mededelingen: 1.4 , 2.2.2 en 8.2.2 in Versie 1.4, 2.1, 2.2, 3 en 8.2 in Versie 1.4a

LEGENDA

LTEL	Blootstellingslimiet op lange termijn Long Term Exposure Limit.
STEL	Blootstellingslimiet op korte termijn Short Term Exposure Limit.
STOT	Specifieke doelorgaantoxiciteit .
DNEL	Afgeleide Doses Zonder Effect.
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect.
PBT	PBT: Persistent, Bioaccumulatief andToxisch.
Flam. Liq. 1	Brandbare vloeistof categorie 1 .
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar Categorie 1.
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit – Eenmalige Blootstelling Categorie 3.

Voorschrift (EC) No. 1272/2008 (CLP).

Gevaaars mededeling(en) en Voorzorgs mededelingen

H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
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.
EUH018	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ explosief damp- luchtmengsel vormen.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Gevaar pictogram(men)



GHS02



GHS08



GHS07



GHS09

Training advies:

Passende informatie over veiligheid bij omgang, opslag en verwerking van het product moet gegeven worden aan werknemers, gebaseerd op bestaande informatie. Een DVD over Brand Veiligheid is verkrijgbaar bij Plastics Europe in 18 Europese talen.

Neem svp contact op met uw EPS leverancier voor een exemplaar.

De, in deze publicatie opgenomen of anderszins aan gebruiker verschaft informatie is naar onze mening juist en wordt te goeder trouw verstrekt. Het is echter aan de gebruiker om na te gaan of het product zich voor de beoogde toepassing leent. Unipol Holland BV geeft geen waarborg dat het product geschikt is voor enige beoogde toepassing. Iedere waarborg, impliciet of expliciet, wordt uitgesloten, tenzij de wetgeving uitsluiting niet toelaat. Unipol Holland BV aanvaardt

geen aansprakelijkheid voor verlies of schade (anders dan ontstaan door dood of persoonlijk letsel als gevolg van een product met bewezen tekortkomingen), die het gevolg is van het zich verlaten op deze informatie. Deze publicatie mag niet worden opgevat als een vrijbrief voor inbreuk op octrooien, copyright en ontwerpen.

Annex bij de uitgebreide Veiligheids Informatie Blad (eSDS)

Geen informatie beschikbaar.