

Veiligheidsinformatieblad

bladzijde: 1/12

BASF Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Datum / herzien op: 07.01.2013

Versie: 2.0

Product: **MASTERTOP TC 406 W, PART B**

(ID Nr. 30359616/SDS_GEN_NL/NL)

drukdatum 09.01.2013

1. Identificatie van de stof/het mengsel en van de onderneming

Productidentificatie

MASTERTOP TC 406 W, PART B

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

Relevante geïdentificeerde gebruiken: Product van bouwchemie

Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma:

BASF Belgium CC Comm. V.
Business Belux - EB
Nijverheidsweg 89
3945 HAM, BELGIUM

Contactadres:

BASF Nederland B. V.
Postbus 1019
6801 MC Arnhem
NETHERLANDS

Telefoon: +31 26 371-7171

e-mail adres: RegulatoryNL@basf.com

Telefoonnummer voor noodgevallen

International emergency number:

Telefoon: +49 180 2273-112

2. Identificatie van de gevaren

Etiketteringselementen

Conform Richtlijn 67/548/EEG resp. 1999/45/EG

Richtlijn 1999/45/EG ('Preparatenrichtlijn')

Gevarensymbo(o)l(en)

Xi Irriterend.



R-zin(nen)	
R43	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
R52/53	Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
S-zin(nen)	
S2	Buiten bereik van kinderen bewaren.
S51	Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
S37	Draag geschikte handschoenen.
S24	Aanraking met de huid vermijden.
S46	In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.
S61	Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidsgegevenskaart.
S35	Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren.

Kan allergische reacties veroorzaken.

Gevaarbepalende componenten voor de etikettering: POLYFUNCTIONAL ISOCYANATE

Indeling van de stof of het mengsel

Conform Richtlijn 67/548/EEG resp. 1999/45/EG

Mogelijke gevaren:

Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

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

Andere gevaren

Overeenkomstig de Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Indien van toepassing wordt in deze rubriek informatie verstrekt over andere gevaren die niet tot een indeling leiden, maar die kan bijdragen tot de algemene gevaren van de stof of het mengsel.

3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Mengsels

Chemische omschrijving

op basis van: polyisocyaanaat
gemodificeerd

Gevaarlijke inhoudstoffen (GHS)
conform Verordening (EG) nr. 1272/2008

hexamethyleen-1,6-diisocyaanat	
gehalte (W/W): $\geq 0,3\%$ - $< 1\%$	Acute tox. 4 (oraal)
CAS-nummer: 822-06-0	Acute tox. 1 (Inademing - nevel)
EG-nummer: 212-485-8	Huidcorr./-irrit. 2
REACH-registratienummer: 01-2119457571-37	Ooglet./-irrit. 2
INDEX nummer: 615-011-00-1	Sens. luchtw. 1
	Sens. huid 1
	STOT eenm. 3 (irr. to respiratory syst.)

| Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer (Xi,R43)

gehalte (W/W): $\geq 50\%$ - $\leq 100\%$	Sens. huid 1
CAS-nummer: 28182-81-2	Aquatic Chronic 3 H317, H412

Gevaarlijke inhoudstoffen

conform Richtlijn 1999/45/EG

hexamethyleen-1,6-diisocyaanat
gehalte (W/W): $\geq 0,3\%$ - $< 1\%$
CAS-nummer: 822-06-0
EG-nummer: 212-485-8
REACH-registratienummer: 01-2119457571-37
INDEX nummer: 615-011-00-1
Gevarensymbo(o)l(en): T
R-zin(nen): 23, 36/37/38, 42/43, 22

Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer (Xi,R43)
gehalte (W/W): $\geq 50\%$ - $\leq 100\%$
CAS-nummer: 28182-81-2
Gevarensymbo(o)l(en): Xi
R-zin(nen): 43, 52/53

Indien in deze rubriek gevaarlijke inhoudsstoffen worden vermeld, met inbegrip van de gevaarsindicatie, de gevarensymbolen, de R-zinnen en de gevaarsaanduiding, is de volledige tekst te vinden in rubriek 16.

4. Eerstehulpmaatregelen

Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

| Helpers moeten aan eigen bescherming denken. Verontreinigde kleding direct verwijderen.

Na inademen:

Bij klachten na inademen van damp/spuitnevel: frisse lucht, doktershulp.

Na huidcontact:

Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. In geen geval oplosmiddelen gebruiken. Indien irriterende effecten optreden, dokter raadplegen.

Na contact met de ogen:

15 minuten met opengesperde oogleden d.m.v. stromend water grondig spoelen, door oogarts laten controleren

Na inslikken:

Direct de mond spoelen en rijkelijk water drinken, doktershulp vragen. Braken enkel uitlokken wanneer dit door een antigifcentrum of een arts wordt opgedragen.

Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen: De belangrijkste bekende symptomen en effecten worden beschreven in de etikettering (zie rubriek 2) en/of in rubriek 11.

Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling: behandeling van de symptomen (verwijderen van de verontreinigende stof, controle van vitale functies), geen specifiek tegengif bekend.

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
schuim, verneveld water, bluspoeder, kooldioxide

Uit veiligheidsoverwegingen ongeschikte blusmiddelen:
volle waterstraal

Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

koolstofdioxide, koolstofmonoxide, gezondheidsschadelijke dampen, stikstofoxiden, rook, koolzwart

Advies voor brandweerlieden

Bijzondere beschermingsuitrusting:
Draag een onafhankelijk ademhalingsapparaat met persluchtcilinder.

Verdere gegevens:

Gevaar hangt van de brandende stoffen en de brandomstandigheden af. Vaten die door warmte in gevaar komen met water koelen. Gecontamineerd bluswater separaat opvangen, mag niet in riool of afvalwaterstroom terecht komen. Gecontamineerd bluswater moet overeenkomstig de voorschriften van de plaatselijke overheid verwijderd worden.

6. Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Damp/aerosol/sproeinevel niet inademen/ Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. Indien aanwezigheid van hoge dampconcentraties, ruimte onmiddellijk verlaten. Persoonlijke beschermende kleding gebruiken. De bij omgang met chemische bouwstoffen gebruikelijke voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen.

Milieuvoorzorgsmaatregelen

Verontreinigd water/bluswater tegenhouden. Niet in riolering/oppervlaktewater/grondwater laten terechtkomen.

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor kleine hoeveelheden: Met inert vloeistofabsorberend materiaal (bv. zand, aarde, enz.) opnemen. Verontreinigd materiaal volgens de veiligheidsvoorschriften verwijderen.

Voor grote hoeveelheden: Product wegpompen.

Verwijzing naar andere rubrieken

De informatie m.b.t. de blootstellingscontrole, de persoonlijke bescherming en de verwerkingsvoorwaarden bevindt zich in de rubrieken 8 en 13.

7. Hantering en opslag**Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Aerosolvorming vermijden. Het inademen van nevel/dampen vermijden. Huidcontact vermijden. Bij doelmatig gebruik geen bijzondere maatregelen vereist.

Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte materialen: tin (blik)

Verdere gegevens m.b.t. de opslagvoorwaarden: Enkel in originele verpakkingen op een koele, goed verluchte plaats, verwijderd van ontstekingsbronnen, hitte of vlammen bewaren. Tegen direct zonlicht beschermen.

Beschermen tegen temperatuur onder: 5 °C

De eigenschappen van het product worden blijvend veranderd bij het overschrijden van de grenstemperatuur.

Beschermen tegen temperatuur boven: 30 °C

Specifiek eindgebruik

Voor het (de) relevant geïdentificeerde gebruik(en) in rubriek 1, moet met het advies in rubriek 7 rekening gehouden worden.

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**Controleparameters**

Bestanddelen met blootstellingsgrenswaarden op de werkplek

822-06-0: hexamethyleen-1,6-diisocyaan

TGG waarde (8 uren) 0,04 mg/m³ ; 0,005 ppm (MAC (NL))

KTG waarde (15 minuten) 0,14 mg/m³ ; 0,02 ppm (MAC (NL))

Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

Adembescherming:

Adembescherming bij onvoldoende ventilatie. Combinatiefilter voor organische, anorganische, zure anorganische en alkalische gassen/dampen (bv. EN 14387 type ABEK)

Handbescherming:

Geschikte chemicaliënbestendige handschoenen (EN 374) ook bij langer direct contact(aanbeveling: beschermingsindex 6, overeenkomstig > 480 minuten doordringbaarheidstijd (permeatie) volgens EN 374): b.v. nitrilrubber (0,4 mm), chloropreenrubber (0,5 mm), butylrubber (0,7 mm), e.a.
Wegens de grote verscheidenheid aan types gelden de gebruiksaanwijzingen van de producent.

Oogbescherming:

veiligheidsbril met zijkleppen (bril met montuur) (bv. EN 166)

Lichaamsbescherming:

Persoonlijk beschermingsmiddel kiezen afhankelijk van de activiteit en de mogelijke inwerking, bv. schort, veiligheidslaarzen, beschermingskleding tegen chemicaliën (volgens EN 14605 in geval van spatten of EN ISO 13982 in geval van stof)

Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen

Gassen/dampen/spuitnevels niet inademen. Aanraking met huid, ogen, kleding vermijden.
Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. De bij omgang met chemische bouwstoffen gebruikelijke voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen. Het dragen van gesloten arbeidskleding wordt aanbevolen. Niet eten, drinken of roken tijdens verwerking. Voor pauzes en bij werkbeëindiging handen en/of gezicht wassen. Na het werk huid reinigen en verzorgen. Handschoenen moeten regelmatige en voor gebruikt gecontroleerd worden. Moeten indien nodig vervangen worden (bv. kleine lekages).

9. Fysische en chemische eigenschappen**Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Vorm:	vloeibaar	
Kleur:	kleurloos	
Reuk:	specifiek	
pH-waarde:	neutraal tot zwak alkalisch	
Vlampunt:	> 250 °C	(DIN 53213-1)
Verdampingssnelheid:	niet bepaald	
Ontvlambaarheid van aerosolen:		niet toepasbaar, het product vormt geen brandbare aerosolen)
Onderste explosiegrens:	vervalt	
Dampspanning:	> 1 hPa	
Soortelijke massa:	1,07 g/cm ³ (20 °C)	

Relatieve dampdichtheid (lucht):	niet bepaald
Zelfontbranding:	Geen gegevens beschikbaar.
Thermische ontleding:	Geen ontleding, wanneer de voorschriften/aanwijzingen voor opslag en gebruik in acht worden genomen.
Viscositeit, dynamisch:	niet bepaald
Explosiegevaar:	niet ontplofbaar
Brandbevorderende eigenschappen:	niet brandbevorderend

Overige informatie

Uitlooptijd: 25 s (DIN 53211)
(20 °C)

Overige informatie:

Indien nodig, is de informatie betreffende andere fysische en chemische parameters in deze rubriek vermeld.

10. Stabiliteit en reactiviteit

Reactiviteit

Geen gevaarlijke reactie, wanneer de voorschriften/aanwijzingen voor opslag en gebruik in acht worden genomen.

Chemische stabiliteit

Het product is stabiel, wanneer de voorschriften/richtlijnen voor opslag en gebruik in acht genomen worden.

Mogelijke gevaarlijke reacties

Het product is stabiel, wanneer de voorschriften/richtlijnen voor opslag en gebruik in acht genomen worden.

Te vermijden omstandigheden

Zie rubriek 7 van het VIB - Hantering en opslag.

Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden stoffen:

sterke zuren, sterke basen, sterke oxidatiemiddelen, sterke reductiemiddelen

Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen gevaarlijke ontledingsproducten, wanneer de voorschriften/aanwijzing bij opslag en behandeling in acht worden genomen

11. Toxicologische informatie

Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Evaluatie van de acute toxiciteit:

Na eenmalige orale opname praktisch niet toxisch. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Irriterende werking

Evaluatie irritatie:

Bij gebruik voor de juiste toepassing en correcte handeling wordt geen irriterende werking verwacht. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Ademhalings-/huidsensibilisering

Evaluatie sensibilisering:

Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.

Kiemcelmutageniteit

Beoordeling mutageniteit:

De chemische structuur geeft geen bijzondere verdachtmaking van dergelijke werking. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Carcinogeniteit

Beoordeling carcinogeniteit:

De chemische structuur geeft geen bijzondere verdachtmaking van dergelijke werking. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit

Beoordeling reproductieve toxiciteit:

De chemische structuur geeft geen bijzondere verdachtmaking van dergelijke werking. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Ontwikkelingstoxiciteit

Beoordeling teratogeniteit:

De chemische structuur geeft geen bijzondere verdachtmaking van dergelijke werking. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Toxiciteit bij herhaalde dosis en specifieke orgaantoxiciteit (herhaaldelijke blootstelling)

Evaluatie over toxiciteit bij herhaaldelijke toediening:

Er zijn geen evalueerbare studies over de toxiciteit bij herhaaldelijk toedienen ter beschikking. Op basis van beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.

Andere aanwijzingen over toxiciteit

Bij juiste omgang en bij gebruik conform de voorschriften veroorzaakt het product volgens onze ervaringen en informatie geen schadelijke effecten op de gezondheid. Het product werd niet onderzocht. De informatie m.b.t. de toxicologie werd uit de eigenschappen van de afzonderlijke componenten afgeleid.

12. Ecologische informatie

Toxiciteit

Evaluatie aquatische toxiciteit:

Acuut schadelijk voor waterorganismen. Het product kan hydrolyseren. Het testresultaat kan deels door ontledingsproducten veroorzaakt zijn. Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Persistentie en afbreekbaarheid

Beoordeling biologische afbreekbaarheid en eliminatie (H2O):

Moeilijk biologisch afbreekbaar. Het product is in water instabiel. De gegevens over eliminatie hebben ook betrekking op de hydrolyse producten. Kan mechanisch geëlimineerd worden.

Bioaccumulatie

Beoordeling bioaccumulatiepotentieel:

Over de bioaccumulatieverhouding is geen informatie beschikbaar. Vrijkomen in het milieu moet vermeden worden.

Mobiliteit in de bodem (en andere compartimenten indien beschikbaar)

Beoordeling van het transport tussen milieucompartimenten:

Adsorptie aan de vaste bodemtoestand valt te verwachten.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Het product vervuld de criteria niet voor PBT (Persistent/bioaccumulatie/toxic) en vPvB (very persistent/very bioaccumulatief)

Aanvullende aanwijzingen

Andere ecotoxicologische aanwijzingen:

Product niet ongecontroleerd in het milieu laten vrijkomen. Het product is niet onderzocht. De informatie m.b.t. de ecotoxicologie is afgeleid van de eigenschappen van de afzonderlijke componenten.

13. Instructies voor verwijdering

Afvalverwerkingsmethoden

De nationale en lokale wettelijke voorschriften moeten in acht worden genomen.
Residuen moeten als de stof/het product worden verwijderd.

Ongereinigde verpakking:

Gecontamineerde verpakkingen zo goed mogelijk ledigen, ze kunnen dan na de juiste reiniging worden hergebruikt.

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

Landtransport

ADR

	Geen gevarengood in de zin van de transportvoorschriften
VN-nummer:	Niet van toepassing
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	Niet van toepassing
Transportgevarenklasse(n):	Niet van toepassing
Verpakkingsgroep:	Niet van toepassing
Milieugevaren:	Niet van toepassing
Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bekend

RID

	Geen gevarengood in de zin van de transportvoorschriften
VN-nummer:	Niet van toepassing
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	Niet van toepassing
Transportgevarenklasse(n):	Niet van toepassing
Verpakkingsgroep:	Niet van toepassing
Milieugevaren:	Niet van toepassing
Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bekend

Binnenvaarttransport

ADN

	Geen gevarengood in de zin van de transportvoorschriften
VN-nummer:	Niet van toepassing
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	Niet van toepassing
Transportgevarenklasse(n):	Niet van toepassing

BASF Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Datum / herzien op: 07.01.2013

Versie: 2.0

Product: **MASTERTOP TC 406 W, PART B**

(ID Nr. 30359616/SDS_GEN_NL/NL)

drukdatum 09.01.2013

Verpakkingsgroep:	Niet van toepassing
Milieugevaren:	Niet van toepassing
Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bekend
Transport in binnenvaartschip:	Niet geëvalueerd

Zeetransport

IMDG

Geen gevarengoed in de zin van de transportvoorschriften

VN-nummer:	Niet van toepassing
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	Niet van toepassing

Transportgevarenklasse(n) :	Niet van toepassing
-----------------------------	---------------------

Verpakkingsgroep:	Niet van toepassing
Milieugevaren:	Niet van toepassing

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bekend
---	-------------

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
-----------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

Luchttransport

IATA/ICAO

Geen gevarengoed in de zin van de transportvoorschriften

VN-nummer:	Niet van toepassing
Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	Niet van toepassing

Transportgevarenklasse(n) :	Niet van toepassing
-----------------------------	---------------------

Verpakkingsgroep:	Niet van toepassing
Milieugevaren:	Niet van toepassing

Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bekend
---	-------------

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
-----------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

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

verordening:	Niet geëvalueerd
--------------	------------------

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code

Regulation:	Not evaluated
-------------	---------------

BASF Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Datum / herzien op: 07.01.2013

Versie: 2.0

Product: **MASTERTOP TC 406 W, PART B**

(ID Nr. 30359616/SDS_GEN_NL/NL)

drukdatum 09.01.2013

Verzending goedgekeurd:	Niet geëvalueerd	Shipment approved:	Not evaluated
Naam van verontreiniging:	Niet geëvalueerd	Pollution name:	Not evaluated
Verontreinigingscategorie:	Niet geëvalueerd	Pollution category:	Not evaluated
Type schip:	Niet geëvalueerd	Ship Type:	Not evaluated

15. Wettelijk verplichte informatie

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

Indien nog andere wettelijke voorschriften van toepassing zijn die niet elders in dit veiligheidsinformatieblad zijn vermeld, dan is het in deze subrubriek beschreven.

Chemische veiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) niet vereist.

16. Overige informatie

Integrale tekst van de indelingen, met inbegrip van de gevaarsindicatie, de gevarensymbolen, de R-zinnen en de gevaarsaanduidingen, indien vermeld in rubriek 2 of 3:

T	Vergiftig
Xi	Irriterend.
23	Vergiftig bij inademing.
36/37/38	Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
42/43	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.
22	Ook schadelijk bij opname door de mond.
43	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
52/53	Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
Acute tox.	Acute toxiciteit
Huidcorr./-irrit.	Huidcorrosie/-irritatie
Ooglet./-irrit.	Ernstig oogletsel/oogirritatie
Sens. luchtw.	Sensibilisatie van de luchtwegen
Sens. huid	Sensibilisatie van de huid
STOT eenm.	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling STOT eenm.
Aquatic Chronic	Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - chronisch
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

De gegevens in dit veiligheidsinformatieblad zijn gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring en beschrijven het product met het oog op veiligheidsvereisten. De gegevens zijn op geen enkele wijze als beschrijving van de gesteldheid en/of kwaliteit van het product (productspecificatie) te beschouwen. Een overeengekomen kwaliteit, noch de geschiktheid van het product voor een bepaalde toepassing kan uit onze gegevens in het veiligheidsinformatieblad worden afgeleid. Het is de verantwoordelijkheid van de ontvanger van ons product om zeker te stellen dat eventuele eigendomsrechten en bestaande wet- en regelgeving in acht worden genomen.

Verticale lijnen aan de linker zijde duiden de veranderingen t.o.v. de vorige versie aan.