

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 1 van 9

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

UFI: X92K-95C2-A1P8-DW39

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

Klebstoff

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma: WEPP BENELUX B.V.
Weg: J.F. Kennedylaan 21 J
Plaats: NL-5555XC Valkenswaard
Telefoon: +31(0)40 218 30 25
E-mail: info@wepp.org
Contactperson: Peter Boer Telefoon: +31(0)40 218 30 25

1.4. Telefoonnummer voor +31(0)40 218 30 25**noodgevallen:****RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Gevarenaanduidingen:
Schadelijk bij inademing.
Veroorzaakt huidirritatie.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen**Verordening (EG) nr. 1272/2008****Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden**

4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, difenylmethaan-4,4'-diisocynaat (MDI)

Signaalwoord: Gevaar**Pictogrammen:****Gevarenaanduidingen**

H332 Schadelijk bij inademing.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen

P101 Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.
P102 Buiten het bereik van kinderen houden.
P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 2 van 9

P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P304+P340	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308+P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P405	Achter slot bewaren.
P501	@1302.B130026

Bijzondere etikettering voor bepaalde mengsels

EUH204	Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.
--------	---

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen
3.2. Mengsels
Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)	
101-68-8	4,4'-methyleendifenyldiisocyaanaat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanaat	< 60%
	202-966-0 615-005-00-9	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
26447-40-5	methyleendifenyldiisocyaanaat	< 10%
	247-714-0 615-005-00-9	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
		Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's	
101-68-8	202-966-0	4,4'-methyleendifenyldiisocyaanaat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanaat	< 60%
		inhalatief: ATE = 11 mg/l (dampen); inhalatief: ATE = 1,5 mg/l (stofdeeltjes of nevels); oraal: LD50 = 9200 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
26447-40-5	247-714-0	methyleendifenyldiisocyaanaat	< 10%
		inhalatief: ATE = 11 mg/l (dampen); inhalatief: ATE = 1,5 mg/l (stofdeeltjes of nevels); dermaal: LD50 = >10000 mg/kg; oraal: LD50 = >10000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen
4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen
Algemeen advies

Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Bij inademing

Bij irritatie van de ademhalingswegen arts consulteren. Bij allergische verschijnselen, vooral op het gebied van de ademhaling, direct een arts consulteren. De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 3 van 9

Bij aanraking met de huid

Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

Bij aanraking met de ogen

Bij contact met de ogen direct met geopende oogleden 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen en oogarts consulteren. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Bij inslikken

GEEN braken opwekken. Onmiddellijk mond spoelen en 1 glas water drinken. NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Irritatie of licht en herstelbaar letsel mogelijk
Allergische reacties.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.
Symptomen kunnen ook pas na vele uren optreden, derhalve is medische observatie ten minste tot 48 uur na het ongeval noodzakelijk.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen**

alcoholbestendig schuim
Schuim
Bluspoeder
Kooldioxide (CO₂)
Sproeiwater.

Ongeschikte blusmiddelen

Sterke waterstraal.

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

Gevaren van de stof zelf, zijn verbrandingsproducten of gevormde dampen: Pyrolyseproducten, toxisch.
Cyaanwaterstof (blauwzuur).
stikstofdioxide (NO_x).
Koolmonoxide
Isocyaan.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Explosie- en brandgassen niet inademen.
In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.
Gecontamineerd bluswater gescheiden verzamelen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Algemene informatie**

Voor frisse lucht zorgen.
Gevaar voor uitglijden bij uitlopen of unoeien van het produkt.
Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.
Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen). Niet in de riolering of open wateren lozen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 4 van 9

Voor insluiting

Met vloeistofbindende stoffen (zand, diatomeeënaarde, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Voor reiniging

Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijk beschermingsuitrusting gebruiken (zie rubriek 8).

Rubriek 13: Instructies voor verwijdering

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Advies voor veilig hanteren**

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken. Voor voldoende ventilatie en plaatselijke afzuiging op kritieke plaatsen zorgen.

Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Er zijn geen speciale technische beschermingsmaatregelen noodzakelijk.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen.

Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven. Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.

Preventieve huidbescherming door huidbeschermingszalf.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**Eisen aan opslagruimten en vaten**

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

Tegen zonlicht beschermen.

De vloer moet dicht, voegloos en niet absorberend zijn.

Bewaartemperatuur: 18 - 30°C

Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten

Niet samen opslaan met:

Oxidatiemiddelen.

Eetwaren en diervoeder

Aminen

Metaal

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters****Wettelijke grenswaarden**

CAS-Nr.	Naam van de stof	ml/m ³	mg/m ³	v/cm ³	Kategorie	Oorsprong
101-68-8	Difenylnmethaan-4,4'-diisocynaat	0,005	0,05		TGG 8 uur	Privaat
		0,02	0,21		TGG 15 min	Privaat

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 5 van 9

Bescherming van de ogen/het gezicht

Montuurbril met zijbescherming dragen EN 166

Bescherming van de handen

Geschikt materiaal:

Butylcaoutchouc. Doordringtijd >480min EN ISO 374

NBR (Nitrilrubber) Doordringtijd >480min EN ISO 374

PVA (polyvinylalcohol) Doordringtijd >480min EN ISO 374

Voor gebruik dichtheid/ondoorlaatbaarheid controleren.

Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren.

Bescherming van de huid

Alleen passende, gemakkelijke zittende en schone beschermingskleding dragen. EN340

Bescherming van de ademhalingsorganen

Geschikte ademhalingsapparatuur: aP-2

Adembescherming is noodzakelijk bij: hoge concentraties.

Thermische gevaren

Geen verdere beschikbare relevante informatie.

Beheersing van milieublootstelling

niet bepaald

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand:	vloeibaar
Kleur:	beige
Geur:	karakteristiek
Geurdrempelwaarde:	Er is geen informatie beschikbaar.
Smeltpunt/vriespunt:	Er is geen informatie beschikbaar.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	208 °C
Onderste ontploffingsgrens:	niet van toepassing
Bovenste ontploffingsgrens:	niet van toepassing
Vlampunt:	> 148 °C
pH:	Er is geen informatie beschikbaar.
Dampspanning:	niet bepaald
Bulkdichtheid:	niet bepaald

9.2. Overige informatie**Andere veiligheidskenmerken**

Viscositeit / dynamisch: niet van toepassing

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.2. Chemische stabiliteit**

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reacties met: alcoholen. amine. Sterk verdunde oplossing van een anorganisch zuur. Alkaliën (basen), verdund. Water.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte

Vochtigheid

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 6 van 9

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Voor informatie zie subsectie 10.3.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie
11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008
Acute toxiciteit

Schadelijk bij inademing.

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
101-68-8	4,4'-methyleneendifenyl-diisocyaanat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanat				
	oraal	LD50 mg/kg	9200	Rat	GESTIS
	inademing damp	ATE	11 mg/l		
	inademing stof/nevel	ATE	1,5 mg/l		
26447-40-5	methyleendifenyl-diisocyaanat				
	oraal	LD50 mg/kg	>10000	Rat	
	dermaal	LD50 mg/kg	>10000	Konijn	
	inademing damp	ATE	11 mg/l		
	inademing stof/nevel	ATE	1,5 mg/l		

Irritatie en corrosiviteit

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Overgevoeligheidseffecten

Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

(4,4'-methyleneendifenyl-diisocyaanat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanat; methyleendifenyl-diisocyaanat)

Kan een allergische huidreactie veroorzaken. (4,4'-methyleneendifenyl-diisocyaanat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanat; methyleendifenyl-diisocyaanat)

Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. (4,4'-methyleneendifenyl-diisocyaanat; difenylmethaan-4,4'-diisocyaanat; methyleendifenyl-diisocyaanat)

STOT bij herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gevaar bij inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bijkomend advies m.b.t. tests

niet bepaald

11.2. Informatie over andere gevaren

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 7 van 9

Hormoonontregelende eigenschappen

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bijkomend advies

Toxicologische gegevens zijn niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

CAS-Nr.	Stofnaam				Soort	Bron	Methode
	Aquatische toxiciteit	Dosis	[h] [d]				
26447-40-5	methyleendifenylidiisocyaan						
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 mg/l	>1000	96 h			
	Acute algentoxiciteit	ErC50 mg/l	1640	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 mg/l	>500	48 h	Daphnia magna		

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

niet bepaald

12.3. Bioaccumulatie

niet bepaald

12.4. Mobiliteit in de bodem

niet bepaald

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

niet bepaald

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden****Afvalnummer - Afval van restanten / niet-gebruikte producten**

080409 AFVAL VAN BEREIDING, FORMULERING, LEVERING EN GEBRUIK (BFLG) VAN COATINGS (VERF, LAK EN EMAIL), LIJM, KIT EN DRUKINKT; afval van BFLG van lijm en kit (inclusief vochtwerende producten); afval van lijm en kit dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat; gevaarlijk afval

Afvalnummer - Besmette verpakking

150110 VERPAKKINGSAFVAL; ABSORBENTIA, POETSDOEKEN, FILTERMATERIAAL EN BESCHERMENDE KLEDING (NIET ELDERS GENOEMD); verpakking (inclusief gescheiden ingezameld stedelijk verpakkingsafval); verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd; gevaarlijk afval

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**Wegvervoer (ADR/RID)****14.1. VN-nummer of ID-nummer:**

Niet beperkt

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 8 van 9

<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet beperkt
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet beperkt
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet beperkt

Binnenscheepvaart (ADN)

<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet beperkt
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet beperkt
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet beperkt
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet beperkt

Zeevervoer (IMDG)

<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet beperkt
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet beperkt
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet beperkt
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet beperkt

Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet beperkt
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet beperkt
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet beperkt
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet beperkt

14.5. Milieugevaren

SCHADELIIK VOOR HET MILIEU: Nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

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

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 56, Vermelding 75

Informatie over nationale regelgeving**RUBRIEK 16: Overige informatie****Afkortingen en acroniemen**

Acute Tox: Acute toxiciteit

Skin Irrit: Huidirritatie

Eye Irrit: Oogirritatie

Resp. Sens: Sensibilisatie van de luchtwegen

Skin Sens: Sensibilisatie van de huid

Carc: Kankerverwekkendheid

STOT SE: Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling

STOT RE: Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

WEPP 2199 2-Componenten polyurethaan lijm

Datum van herziening: 08.11.2023

Productcode: 2199_A_GHS

Pagina 9 van 9

Woordelijke inhoud van de H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
EUH204	Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

(Alle gegevens omtrent de relevante ingrediënten zijn uit de laatste versie van het desbetreffende gegevensblad voor veiligheid van de toeleverancier afkomstig.)