

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

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

1.1 Productidentificatie

BICCS VERDUNNING 0110 (9110)

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

Verf/verfverwant product voor industrieel/professioneel gebruik (zie technische documentatie).

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/handelaar)

PearlPaint Group

Straat : Larserpoortweg 20

Postcode/plaats : 8218 NK Lelystad

Telefoon : +31 (0)32 0285353

Contactpersoon voor informatie : msds@pearlpaint.nl

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

+31 (0)32 0285353 (Kantooruren 08.00 - 16.30 uur) Buiten kantooruren, uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen: NL - Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum NVIC - Bilthoven + 31 30 274 88 88 (Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen) // BE - Antigifcentrum - Brussel + 32 70 245 245 (een arts beantwoordt uw oproep) // BE - Centre Anti-poison - Bruxelles + 32 70 245 245 (un médecin répondra à votre appel). // D - Antigifcentrum (Duitsland - Berlin) : +49 30 450 653565 //

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3 ; H226 - Ontvlambare vloeibare stoffen : Categorie 3 ; Ontvlambare vloeistof en damp.
STOT SE 3 ; H335 - STOT bij eenmalige blootstelling : Categorie 3 ; Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT SE 3 ; H336 - STOT bij eenmalige blootstelling : Categorie 3 ; Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Aquatic Chronic 2 ; H411 - Gevaar voor het aquatisch milieu : Chronisch 2 ; Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Indelingsprocedure

Berekeningsmethode.

2.2 Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen



Vlam (GHS02) · Milieu (GHS09) · Uitroepteken (GHS07)

Signaalwoord

Waarschuwing

Gevarenbestemmende component(e)n voor de etikettering

HYDROCARBONS, C9, aromatisch (Benzeen < 0,1% Kankerverw. Niet verplicht) ; CAS-nr. : 64742-95-6

Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P233 In goed gesloten verpakking bewaren.
P312 Bij onwel voelen een arts raadplegen.
P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P403+P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
P405 Achter slot bewaren.

Aanvullende gevarenkenmerken (EU)

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

2.3 Andere gevaren

Geen

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen

2-BUTOXY-ETHYLACETAAT ; REACH-nr. : 01-2119476112-47 ; EG-nr. : 203-933-3; CAS-nr. : 112-07-2

Gewichtsaandeel : ≥ 50 %

Classificatie 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332

HYDROCARBONS, C9, aromatisch (Benzeen < 0,1% Kankerverw. Niet verplicht) ; REACH-nr. : 01-2119455851-35 ; EG-nr. : 918-668-5; CAS-nr. : 64742-95-6

Gewichtsaandeel : ≥ 25 - < 50 %

Classificatie 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H335 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411 EUH066

CUMEEN (ISO-PROPYLBENZEEN) ; REACH-nr. : 01-2119473983-24 ; EG-nr. : 202-704-5; CAS-nr. : 98-82-8

Gewichtsaandeel : < 1 %

Classificatie 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Chronic 2 ; H411

Aanvullende informatie

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie

In elk geval van twijfel of indien symptomen optreden, medische hulp inroepen. Nooit een bewustloze persoon of bij optredende krampen iets oraal toedienen.

Na inhalatie

Slachtoffer naar de frisse lucht brengen en warm en rustig houden. Bij ademhalingsklachten of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Bij bewusteloosheid in stabiele ligging op de zij brengen en een arts consulteren.

Bij huidcontact

Verontreinigde of doordrenkte kleding uittrekken. Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Met detergentiën reinigen. Oplosmiddelen vermijden.

Bij oogcontact

Bij contact met de ogen direct met geopende oogleden 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen en oogarts consulteren.

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

Na inslikken

Na het inslikken de mond met rijkelijk water uitspoelen (alleen wanneer de persoon bij bewustzijn is) en direct medische hulp inroepen. Laten rusten. GEEN braken opwekken.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Er is geen informatie beschikbaar.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

alcoholbestendig schuim Kooldioxide (CO₂) Bluspoeder Zand Waternevel

Ongeschikte blusmiddelen

Harde waterstraal

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

Vuur veroorzaakt een dikke, zwarte rook. Blootstelling aan de ontledingsproducten kan een gevaar voor de gezondheid opleveren.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale bescherming bij de brandbestrijding

Bedreigde verpakkingen bij brand met water afkoelen. Bluswater niet in de riolering of oppervlaktewater laten lopen. Geschikt adembeschermingsapparaat gebruiken.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Voor voldoende ventilatie zorgen. Ontstekingsbronnen verwijderen.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen. Bij het uitreden van gas of het binnendringen in wateren, bodem of kanalisatie verantwoordelijke instanties daarvan op de hoogte brengen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen). Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen. Met detergentiën reinigen. Oplosmiddelen vermijden.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Volg de beschermende maatregelen zoals beschreven onder de secties 7 en 8 op.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Dampen kunnen zich over grote afstanden verspreiden en door onstekingbronnen tot ontsteking, vlaminslag of explosie worden gebracht. Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar. Zorgen voor aarding van containers, apparatuur, pompen en afzuiginstallaties. contact met de huid en ogen voorkomen. Inademen van stof/deeltjes Nevelproductie/-vorming Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

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

Houd de container goed gesloten. Gebruik nooit druk om de container te legen. De container is geen drukvat. Roken

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

verboden. Geen onbevoegd personeel. Containers die zijn geopend dienen zorgvuldig te worden afgesloten en rechtop te worden opgeslagen om lekkage te voorkomen. Container beschermen tegen beschadiging. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren op een koele, goed geventileerde plaats. Niet in de riolering of open wateren lozen.

Aan opslagruides en containers gestelde eisen

Vermijd contact met ontstekingspunten. Vermijd ieder contact met oxidatiemiddelen, van sterk basische en sterk zure materialen. Ontstekingsbronnen verwijderen.

Verdere informatie over de opslagcondities

Bewaar het product altijd in containers van hetzelfde materiaal als de originele container. Houdt u aan de aanbevelingen op het etiket. Sla het product uit de buurt van warmtebronnen en direct zonlicht. Alleen containers gebruiken die voor het product toegestaan zijn.

7.3 Specifiek eindgebruik

Geen

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Werkplaatsgrenswaarden

2-BUTOXY-ETHYLACETAAT ; CAS-nr. : 112-07-2

Grenswaardetype (land van herkomst) : STEL (EC)

Grenswaarde : 50 ppm / 333 mg/m³

Opmerking : H

Versie : 08-06-2000

Grenswaardetype (land van herkomst) : TWA (EC)

Grenswaarde : 20 ppm / 133 mg/m³

Opmerking : H

Versie : 08-06-2000

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Als technische afzuig- of ventilatiemaatregelen niet mogelijk of onvoldoende zijn, moet adembescherming gedragen worden.

Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht

Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen

Tegen oplosmiddelen bestendige veiligheidshandschoenen dragen.

Geschikt handschoentype : Wegwerphandschoenen.

Geschikt materiaal : NR (Natuurrubber, natuurlatex)

Vereiste eigenschappen : vloeistofdicht.

Doordringtijd (maximale draagduur) : > 60 min

Dikte van het handschoenenmateriaal : > 0,5 mm

Aanbevolen handschoenenfabrikaten : EN ISO 374

Bescherming van de ademhalingswegen

Adembescherming is noodzakelijk bij: grenswaarde-overschrijding Bij spuitapplicatie: verse luchtkap. Overige applicatiemethoden: alleen in goed geventileerde ruimten toepassen. In plaats van een verse luchtkap kan eventueel een gelaatsmasker met een combinatiefilter worden toegepast.

Algemene informatie

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

Volgelaatsmasker en mondstukapparatuur met partikelfilter: maximale gebruikconcentratie voor stoffen met grenswaarden: P1-filter tot max. 4-voudige grenswaarde; P2-filter tot max. 15-voudige grenswaarde; P3-filter tot max. 400-voudige grenswaarde.

8.3 Aanvullende informatie

Zorg voor voldoende ventilatie. Waar mogelijk moet dit worden bereikt door middel van het gebruik van de plaatselijke luchtafvoer en een goede ruimtelijke ventilatie. Indien deze niet voldoende zijn om de concentratie van deeltjes en damp van oplosmiddelen onder de grenswaarden te houden, dan dient geschikte ademhalingsbescherming te worden gedragen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk : Vloeibaar

Kleur : transparant

Geur : Oplosmiddel

Veiligheidsparameters

Verstarringspunt :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Vriespunt :		Geen gegevens beschikbaar
Beginkookpunt en kooktraject :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt :		44 °C
Zelfontbrandingstemperatuur :		Geen gegevens beschikbaar
Onderste explosiegrens :		1,7 Vol-%
Dichtheid :	(20 °C)	0,904 g/cm ³
Oplosmiddel separatie-test :	(20 °C)	< 3 %
Oplosbaarheid in water :	(20 °C)	practisch onoplosbaar
pH :		niet van toepassing
Viscositeit :	(20 °C)	50 mPa*s
Vaststofgehalte :		0 Gew-%
Oplosmiddelgehalte :		100 Gew-%
Geurdrempelwaarde :		Geen gegevens beschikbaar
Verdampingswaarde :		Geen gegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid :		Geen gegevens beschikbaar
VOS-waarde :		903,6 g/l
Ontploffingseigenschappen :	Geen gegevens beschikbaar.	

9.2 Overige informatie

Geen

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Er is geen informatie beschikbaar.

10.2 Chemische stabiliteit

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

Er is geen informatie beschikbaar.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Er is geen informatie beschikbaar.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Vermijd ieder contact met oxidatiemiddelen, sterk alkalische en sterk zure materialen om exothermische reacties tegen te gaan.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Vermijd ieder contact met oxidatiemiddelen, sterk alkalische en sterk zure materialen om exothermische reacties tegen te gaan.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Indien blootgesteld aan hoge temperaturen kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan, zoals koolmonoxide en kooldioxide, rook, stikstofoxiden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit

Acute orale toxiciteit

Parameter : LD50 (2-BUTOXY-ETHYLACETAAT ; CAS-nr. : 112-07-2)

Blootstellingsweg : Oraal

Species : Rat

Werkingsdosis : 2400 mg/kg

Parameter : LD50 (2-BUTOXY-ETHYLACETAAT ; CAS-nr. : 112-07-2)

Blootstellingsweg : Oraal

Species : Muis

Werkingsdosis : 3200 mg/kg

Acute dermale toxiciteit

Parameter : LD50 (2-BUTOXY-ETHYLACETAAT ; CAS-nr. : 112-07-2)

Blootstellingsweg : Dermaal

Species : Rat

Werkingsdosis : 1580 mg/kg

11.2 Informatie over andere gevaren

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Er is geen informatie beschikbaar.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Er is geen informatie beschikbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Er is geen informatie beschikbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er is geen informatie beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Er is geen informatie beschikbaar.

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

12.7 Andere schadelijke effecten

Er is geen informatie beschikbaar.

12.8 Bijkomende ecotoxicologische informatie

Het product mag niet zonder voorbehandeling (biologische waterzuiveringsinstallatie) in wateren worden geloosd.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Gecontamineerde verpakkingen moeten compleet leeggemaakt worden en kunnen na adequate reiniging hergebruikt worden. Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden. Afvalverwerking volgens richtlijn 2008/98/EG omvattende afval en gevaarlijk afval.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer

VN 1263

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Landtransport (ADR/RID)

VERF-VERWANTE PRODUCTEN

Transport op open zee (IMDG)

PAINT RELATED MATERIAL (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC (< 2% BENZENE))

Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT RELATED MATERIAL

14.3 Transportgevaarenklasse(n)

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3
Classificeringscode : F1
Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 30
Code tunnelbeperking : D/E
Speciale voorschriften : LQ 5 I · E 1
Gevarenlabel(s) : 3 / N

Transport op open zee (IMDG)

Klasse(n) : 3
EmS nummer : F-E / S-E
Speciale voorschriften : LQ 5 I · E 1
Gevarenlabel(s) : 3 / N

Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 3
Speciale voorschriften : E 1
Gevarenlabel(s) : 3

14.4 Verpakkingsgroep

III

14.5 Milieugevaren

Landtransport (ADR/RID) : Ja

Transport op open zee (IMDG) : Ja (P)

Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Transport op eigen terrein: bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

bij een calamiteit.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

Vergunningen en/of gebruiksbeperkingen

Gebruiksbeperkingen

Gebruiksbeperking overeenkomstig REACH bijlage XVII, nr. : 3

Overige EU-voorschriften

Richtlijn 2004/42/EG over emissiebeperking van VOS uit verf en lak

Dit product voldoet aan de eisen zoals beschreven in EU-richtlijn 2004/42/EG inzake de beperking van het VOC-gehalte.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1 Indicatie van wijzigingen

02. Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gevarenbestemmende component(e)n voor de etikettering · 03. Gevaarlijke bestanddelen

16.2 Afkortingen en acroniemen

ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ASTM = American Society of Testing and Materials (US)

CAS No = Chemical Abstracts Service Number (see ACS - American Chemical Society)

DNEL = Derived No-Effect Level

DT50 = Time for 50% loss; half-life

EbC50 = Median effective concentration (biomass, e.g. of algae)

EC50 = Median effective concentration

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS = European List of Notified (New) Chemicals (see Tab 7, Background - Guide)

ErC50 = Median effective concentration (growth rate, e.g. of algae)

EWC = European Waste Catalogue

IATA = International Air Transport Association

IC50 = Concentration that produces 50% inhibition

IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code

IMO = International Maritime Organization

LC50 = Concentration required to kill 50% of test organisms

LD50 = Dose required to kill 50% of test organisms

LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit

LOAEL = Lowest observed adverse effect level

MRL = Maximum Residue Limit

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level

NOEC = No observed effect concentration

NOEL = No Observable Effect Level

OEL = Occupational Exposure Limits

PBT = Persistent, Bioaccumulative or Toxic

PNEC = Predicted Non Effect Concentration

STEL = Short-Term Exposure Limit

TWA = Time-Weighted Average

vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

Productnaam : BICCS VERDUNNING 0110 (9110)
Herziening : 23-11-2022
Afdrukdatum : 13-12-2022

Versie (Herziening) : 4.0.0 (3.0.0)

16.3 Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

Geen

16.4 Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Er is geen informatie beschikbaar.

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

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

16.6 Opleidingsinformatie

Geen

16.7 Aanvullende informatie

Geen

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
