

Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

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

1.1 Productidentificatie

APLEXOL MULTI MAINTENANCE (40-870-0154)

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

Verf / verfverwant product voor industrieel / professioneel gebruik.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

Anker Stuy Verven B.V.

Straat : Hellingwal 1

Postcode/plaats : NL - 8407 EM Terwispel

Telefoon : +31 513 - 46 50 00

Telefax : +31 513 - 46 50 30

Contactpersoon voor informatie : info@ankerstuy.nl

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 30 - 274 88 88. Uitsluitend voor een behandelend arts bereikbaar in geval van een accidentele vergiftiging.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

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

Aquatic Chronic 2 ; H411 - Gevaar voor het aquatisch milieu : Chronisch 2 ; Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Asp. Tox. 1 ; H304 - Gevaar bij inademing : Categorie 1 ; Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Flam. Liq. 3 ; H226 - Ontvlambare vloeibare stoffen : Categorie 3 ; Ontvlambare vloeistof en damp.

Skin Sens. 1A ; H317 - Sensibilisering van de huid : Categorie 1A ; Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

2.2 Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen



Vlam (GHS02) · Gezondheidsgevaar (GHS08) · Milieu (GHS09) · Uitroepteken (GHS07)

Signaalwoord

Gevaar

Gevarenbestemmende component(e)n voor de etikettering

KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4

2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7

FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9

COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7

Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H317 Kan een allergische huidreactie 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.
P301+P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P403+P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
P405 Achter slot bewaren.

2.3 Andere gevaren

Geen

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen

KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; REACH registratienr. : 01-2119471991-29 ; EG-nr. : 292-459-0; CAS-nr. : 90622-57-4

Gewichtsaandeel : 50 - 100 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Aquatic Chronic 2 ; H411

KOOLWATERSTOFFEN, C4-, VRIJ VAN 1,3-BUTADIEEN, GEPOLYMERISEERD, TRIISOBUTYLEENFRACTIE, GEHYDROGENEERD ; EG-nr. : 297-629-8; CAS-nr. : 93685-81-5

Gewichtsaandeel : 10 - 25 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304

KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN ; REACH registratienr. : 01-2119455851-35 ; EG-nr. : 918-668-5

Gewichtsaandeel : < 2,5 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H335 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

2-BUTANONOXIM ; REACH registratienr. : 01-2119539477-28 ; EG-nr. : 202-496-6; CAS-nr. : 96-29-7

Gewichtsaandeel : 0,1 - 1 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Carc. 2 ; H351 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H312 Skin Sens. 1 ; H317

FTHAALZUURANHYDRIDE ; REACH registratienr. : 01-2119457017-41 ; EG-nr. : 201-607-5; CAS-nr. : 85-44-9

Gewichtsaandeel : 0,1 - 1 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Resp. Sens. 1 ; H334 Skin Corr. 1C ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Skin Sens. 1 ; H317 STOT SE 3 ; H335

COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; REACH registratienr. : 01-2119524678-29 ; EG-nr. : 205-250-6; CAS-nr. : 136-52-7

Gewichtsaandeel : 0,1 - 2,5 %
Inschaling 1272/2008 [CLP] : Repr. 2 ; H361f Skin Sens. 1A ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 3 ; H412

Aanvullende informatie

Volledige inhoud van de R-, 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

Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

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.

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

Niet voor noodgevallen opgeleid personeel

Beschermingsmiddelen

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

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen. Bij het uittreden 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

Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)



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 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 opslagruimtes 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 op uit de buurt van warmtebronnen en direct zonlicht. Alleen containers gebruiken die voor het product toegestaan zijn. Bewaren in een droge, goed geventileerde ruimte bij een temperatuur tussen +5 °C en +35 °C. Verwijderd houden van warmtebronnen en direct zonlicht.

7.3 Specifiek eindgebruik

Geen

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

DNEL/DMEL en PNEC-waarden

DNEL/DMEL

Grenswaardetype :	DNEL Consument (systemisch) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Blootstellingsfrequentie :	Lange termijn
Grenswaarde :	11 mg/kg
Veiligheidsfactor :	56
Grenswaardetype :	DNEL Consument (systemisch) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Inhalatie
Blootstellingsfrequentie :	Lange termijn
Grenswaarde :	32 mg/m ³
Veiligheidsfactor :	5
Grenswaardetype :	DNEL Consument (systemisch) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Oraal
Blootstellingsfrequentie :	Lange termijn
Grenswaarde :	11 mg/kg
Veiligheidsfactor :	56
Grenswaardetype :	DNEL werknemer (systemisch) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Blootstellingsfrequentie :	Lange termijn
Grenswaarde :	25 mg/kg
Veiligheidsfactor :	24
Grenswaardetype :	DNEL werknemer (systemisch) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Inhalatie

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 150 mg/m³
Veiligheidsfactor : 3
Grenswaardetype : DNEL Consument (lokaal) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 2 mg/m³
Veiligheidsfactor : 5
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 2,7 mg/m³
Veiligheidsfactor : 5
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 0,78 mg/kg
Veiligheidsfactor : 5
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Kortstondig (acuut)
Grenswaarde : 1,5 mg/kg
Veiligheidsfactor : 12
Grenswaardetype : DNEL werknemer (lokaal) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 3,33 mg/m³
Veiligheidsfactor : 3
Grenswaardetype : DNEL werknemer (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 9 mg/m³
Veiligheidsfactor : 3
Grenswaardetype : DNEL werknemer (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 1,3 mg/kg
Veiligheidsfactor : 3
Grenswaardetype : DNEL werknemer (systemisch) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Kortstondig (acuut)
Grenswaarde : 2,5 mg/kg
Veiligheidsfactor : 7,2
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Langdurig (herhaald)
Grenswaarde : 8,6 mg/m³
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Langdurig (herhaald)
Grenswaarde : 5 mg/kg
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg : Oraal
Blootstellingsfrequentie : Langdurig (herhaald)

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Grenswaarde : 5 mg/kg
Grenswaardetype : DNEL werknemer (systemisch) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Langdurig (herhaald)
Grenswaarde : 32,2 mg/m³
Grenswaardetype : DNEL werknemer (systemisch) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg : Dermaal
Blootstellingsfrequentie : Langdurig (herhaald)
Grenswaarde : 10 mg/kg
Grenswaardetype : DNEL Consument (lokaal) (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 37 µg/m³
Grenswaardetype : DNEL Consument (systemisch) (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Blootstellingsweg : Oraal
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 55,8 µg/kg
Veiligheidsfactor : 24 h
Grenswaardetype : DNEL werknemer (lokaal) (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Blootstellingsweg : Inhalatie
Blootstellingsfrequentie : Lange termijn
Grenswaarde : 235,1 µg/m³

PNEC

Grenswaardetype : PNEC aquatisch, zoet water (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Grenswaarde : 0,256 mg/l
Veiligheidsfactor : 10
Grenswaardetype : PNEC aquatisch, periodieke vrijkoming (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Grenswaarde : 0,118 mg/l
Veiligheidsfactor : 100
Grenswaardetype : PNEC zuiveringsinstallatie (STP) (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Grenswaarde : 177 mg/l
Veiligheidsfactor : 1
Grenswaardetype : PNEC aquatisch, zoet water (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 1 mg/l
Veiligheidsfactor : 10
Grenswaardetype : PNEC aquatisch, periodieke vrijkoming (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 5,6 mg/l
Veiligheidsfactor : 100
Grenswaardetype : PNEC aquatisch, zeewater (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 0,1 mg/l
Veiligheidsfactor : 100
Grenswaardetype : PNEC sediment, zoet water (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 3,8 mg/kg
Grenswaardetype : PNEC sediment, zeewater (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 0,38 mg/kg
Grenswaardetype : PNEC grond, zoet water (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 0,173 mg/kg
Grenswaardetype : PNEC zuiveringsinstallatie (STP) (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Grenswaarde : 10 mg/l
Veiligheidsfactor : 100
Grenswaardetype : PNEC aquatisch, zoet water (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde : 0,0006 mg/l
Veiligheidsfactor : 3

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Grenswaardetype :	PNEC aquatisch, zeewater (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde :	0,00236 mg/l
Veiligheidsfactor :	3
Grenswaardetype :	PNEC sediment, zoet water (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde :	9,5 mg/kg
Veiligheidsfactor :	3
Grenswaardetype :	PNEC sediment, zeewater (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde :	9,5 mg/kg
Veiligheidsfactor :	3
Grenswaardetype :	PNEC grond, zoet water (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde :	10,9 mg/kg
Veiligheidsfactor :	2
Grenswaardetype :	PNEC zuiveringsinstallatie (STP) (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Grenswaarde :	0,37 mg/l
Veiligheidsfactor :	10

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. Geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Doordringtijd (maximale draagduur)

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 : DIN EN 374

Lichaamsbescherming

Passende lichaamsbescherming : Overall

Aanbevolen materiaal : Natuurlijke vezel (katoen)

Bescherming van de ademhalingswegen

Volgelaatsmasker en mondstukgarnituur 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

Veiligheidstechnische gegevens

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Aggregatietoestand :		vloeibaar
Vriespunt :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Beginkookpunt en kooktraject :	(1013 hPa)	160 °C
Ontledingstemperatuur :	(1013 hPa)	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt :		42 °C
Ontstekingstemperatuur :		Geen gegevens beschikbaar
Onderste explosiegrens :		Geen gegevens beschikbaar
Bovenste ontploffingsgrens :		Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning :	(50 °C)	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid :	(20 °C)	0,834 (Water = 1)
Oplosbaarheid in water :	(20 °C)	niet oplosbaar
Oplosbaarheid in vet :	(20 °C)	Geen gegevens beschikbaar.
pH :		Geen gegevens beschikbaar
log P O/W :		Geen gegevens beschikbaar
Kinematische viscositeit :	(40 °C)	Geen gegevens beschikbaar
Geurdrempelwaarde :		Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid :	(20 °C)	Geen gegevens beschikbaar
Verdampingswaarde :		Geen gegevens beschikbaar
Kleur :		kleurloos
Reuk :		karacteristiek
Vaste-stofgehalte :		27,9 massa-%
Dichtheid :	(20 °C)	0,834 g/cm ³
Uitlooptijd :	(20 °C)	14 s DIN-beker 4 mm
Viscositeit :	(20 °C)	mPa.s NEN-ISO 2884
Oxiderende vloeistoffen :	Geen gegevens beschikbaar.	
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

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

Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

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 toxicologische effecten

Acute effecten

Acute orale toxiciteit

Parameter :	LD50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)
Blootstellingsweg :	Oraal
Species :	Rat
Werkingsdosis :	5000 - 15000 mg/kg
Parameter :	LD50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Oraal
Species :	Rat
Werkingsdosis :	4 - 8 ml/kg
Methode :	OESO 401
Parameter :	LD50 (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg :	Oraal
Species :	Rat
Werkingsdosis :	2326 mg/kg
Methode :	OESO 401
Parameter :	LD50 (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Blootstellingsweg :	Oraal
Species :	Rat
Werkingsdosis :	1530 mg/kg

Acute dermale toxiciteit

Parameter :	LD50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Species :	Rat
Werkingsdosis :	2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Species :	Konijn
Werkingsdosis :	3160 - 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Species :	Konijn
Werkingsdosis :	> 3160 mg/kg
Methode :	OESO 402
Parameter :	LD50 (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Species :	Konijn
Werkingsdosis :	> 1000 mg/kg
Blootstellingsduur :	24 h
Methode :	OESO 402
Parameter :	LD50 (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Blootstellingsweg :	Dermaal
Species :	Rat

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Werkingsdosis : > 2000 mg/kg

Acute inhalatieve toxiciteit

Parameter : LC50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : 5 mg/l

Blootsteldingsduur : 8 h

Parameter : LC50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : 41 - 4467 ppm

Blootsteldingsduur : 8 h

Parameter : LC50 (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : 4951 - 9,3 mg/l

Blootsteldingsduur : 4 h

Parameter : LD50 (2-BUTANONOXIM ; CAS-nr. : 96-29-7)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : > 4,83 mg/l

Blootsteldingsduur : 4 h

Methode : OESO 403

Parameter : LC50 (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : > 2,14 mg/l

Blootsteldingsduur : 4 h

Methode : OESO 403

Toxiciteit na herhaalde opname (subacuut, subchronisch, chronisch)

Subacute orale toxiciteit

Parameter : NOAEL(C) (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Oraal

Species : Rat

Werkingsdosis : 1000 - 5000 mg/kg

Parameter : NOAEL(C) (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)

Blootstellingsweg : Oraal

Species : Rat

Werkingsdosis : 600 mg/kg

Subacute inhalatieve toxiciteit

Parameter : NOAEC (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : 275 - 10400 mg/m³

Parameter : NOAEL(C) (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)

Blootstellingsweg : Inhalatie

Species : Rat

Werkingsdosis : 200 ppm

Parameter : NOAEC (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)

Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Blootstellingsweg : Inhalatie
Species : Rat
Werkingsdosis : 900 - 1800 mg/m³

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Aquatoxiciteit

Acute (kortdurende) visticiteit

Parameter : LL50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Acute (kortdurende) visticiteit
Werkingsdosis : 5,491 - 9,2 mg/l
Blootstellingsduur : 4 dagen
Parameter : LC50 (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Species : Zebrabarbeel (Brachydanio rerio)
Analyseparameter : Acute (kortdurende) visticiteit
Werkingsdosis : 560 mg/l
Blootstellingsduur : 168 h

Chronische (langdurige) visticiteit

Parameter : NOELR (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Chronische (langdurige) visticiteit
Werkingsdosis : 1,228 mg/l
Blootstellingsduur : 28 dagen
Parameter : NOEC (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Species : Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
Analyseparameter : Chronische (langdurige) visticiteit
Werkingsdosis : 10 mg/l
Blootstellingsduur : 2 maanden
Parameter : LOEC (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Species : Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
Analyseparameter : Chronische (langdurige) visticiteit
Werkingsdosis : 32 mg/l
Blootstellingsduur : 2 maanden

Acute (kortdurige) daphnientoxiteit

Parameter : EL50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Acute (kortdurige) daphnientoxiteit
Werkingsdosis : 3,2 - 9,586 mg/l
Blootstellingsduur : 48 h
Parameter : EL50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Acute (kortdurige) daphnientoxiteit
Werkingsdosis : 4,1 mg/l
Blootstellingsduur : 24 h
Parameter : EC50 (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)
Species : Daphnia magna (grote watervlo)
Analyseparameter : Acute (kortdurige) daphnientoxiteit
Werkingsdosis : > 640 mg/l
Blootstellingsduur : 48 h

Chronische (langdurige) daphnientoxiteit

Parameter : NOELR (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Chronische (langdurige) daphnientoxiteit
Werkingsdosis : 2,144 mg/l
Blootstellingsduur : 21 dagen
Parameter : NOEC (FTHAALZUURANHYDRIDE ; CAS-nr. : 85-44-9)

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

Species : Daphnia magna (grote watervlo)
Analyseparameter : Chronische (langdurige) daphnientoxiteit
Werkingsdosis : 16 mg/l
Blootstellingsduur : 1 maanden
Parameter : NOEC (COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) ; CAS-nr. : 136-52-7)
Species : Ceriodaphnia spec
Werkingsdosis : 86,4 µg/l
Blootstellingsduur : 7 dagen

Bacteriëntoxiteit

Parameter : EC50 (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Bacteriëntoxiteit
Werkingsdosis : 99 mg/l
Blootstellingsduur : 10 min
Parameter : NOEC (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Species : Bacteriëntoxiteit
Werkingsdosis : 99 mg/l
Blootstellingsduur : 10 min

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Biologische afbraak

Analysemethode : Biologische afbraak (KOOLWATERSTOFFEN, C10-12, ISOALKANEN, < 2% AROMATISCHE VERBINDINGEN ; CAS-nr. : 90622-57-4)
Parameter : Biologische afbraak
Type : Aërobe
Afbraakpercentage: 31,3 %
Tijd : 1 maanden
Analysemethode : Biologische afbraak (KOOLWATERSTOFFEN, C9, AROMATEN)
Afbraakpercentage: 78 %
Tijd : 28 dagen

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

Er is geen informatie beschikbaar.

12.6 Andere schadelijke effecten

Er is geen informatie beschikbaar.

12.7 Bijkomende ecotoxicologische informatie

Dit preparaat is ingedeeld volgens de gebruikelijke methode van de Preparaten Richtlijn en wordt overeenkomstig NIET geclassificeerd als milieugevaarlijk, maar bevat wel gevaarlijke stoffen voor het milieu. Zie rubriek 3 voor details.

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Landtransport (ADR/RID)

VERF

Transport op open zee (IMDG)

PAINT (HYDROCARBONS, C10-C12, ISOALKANES, < 2% AROMATICS · HYDROCARBONS, C9, AROMATICS · COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE))

Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT

14.3 Transportgevaarklasse(n)

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3
Classificeringscode : F1
Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 30
Code tunnelbeperking : D/E
Speciale voorschriften : 640E · 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

Geen

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

Overige EU-voorschriften

Gegevens m.b.t. richtlijn 2004/42/EG over de begrenzing van emissies van vluchtige organische

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

verbindingen (VOC-RL)

VOS-waarde : 268 g/l

Nationale voorschriften

OPLOSMIDDELARM. VOLDOET VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK BINNEN NIET AAN ARBO. Vos gehalte Arbo Nederland: Groep B: < 300 gram VOS per liter.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1 Indicatie van wijzigingen

02. Indeling van de stof of het mengsel · 02. Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 02. Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gevarenbestemmende component(e)n voor de etikettering · 03. Gevaarlijke bestanddelen · 14. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN - Transport op open zee (IMDG)

16.2 Afkortingen en acroniemen

a.i. = Active ingredient
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (US)
ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AFFF = Aqueous Film Forming Foam
AISE = International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (joint project of AISE and CEFIC)
AOAC = AOAC International (formerly Association of Official Analytical Chemists)
aq. = Aqueous
ASTM = American Society of Testing and Materials (US)
atm = Atmosphere(s)
B.V. = Beperkt Vennootschap (Limited)
BCF = Bioconcentration Factor
bp = Boiling point at stated pressure
bw = Body weight
ca = (Circa) about
CAS No = Chemical Abstracts Service Number (see ACS - American Chemical Society)
CEFIC = European Chemical Industry Council (established 1972)
CIPAC = Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP = REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.
Conc = Concentration
cP = CentiPoise
cSt = Centistokes
d = Day(s)
DIN = Deutsches Institut für Normung e.V.
DNEL = Derived No-Effect Level
DT50 = Time for 50% loss; half-life
EbC50 = Median effective concentration (biomass, e.g. of algae)
EC = European Community; European Commission
EC50 = Median effective concentration
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EU, outdated, now replaced by EC Number)
ELINCS = European List of Notified (New) Chemicals (see Tab 7, Background - Guide)
ErC50 = Median effective concentration (growth rate, e.g. of algae)
EU = European Union
EWC = European Waste Catalogue
FAO = Food and Agriculture Organization (United Nations)
GIFAP = Groupement International des Associations Nationales de Fabricants de Produits Agrochimiques (now CropLife International)
h = Hour(s)
hPa = HectoPascal (unit of pressure)
IARC = International Agency for Research on Cancer
IATA = International Air Transport Association

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

IC50 = Concentration that produces 50% inhibition
IMDG Code = International Maritime Dangerous Goods Code
IMO = International Maritime Organization
ISO = International Organization for Standardization
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IUPAC = International Union of Pure and Applied Chemistry
kg = Kilogram
Kow = Distribution coefficient between n-octanol and water
kPa = KiloPascal (unit of pressure)
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
mg = Milligram
min = Minute(s)
ml = Milliliter
mmHg = Pressure equivalent to 1 mm of mercury (133.3 Pa)
mp = Melting point
MRL = Maximum Residue Limit
MSDS = Material Safety Data Sheet
n.o.s. = Not Otherwise Specified
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No observed effect concentration
NOEL = No Observable Effect Level
NOx = Oxides of Nitrogen
OECD = Organization for Economic Cooperation and Development
OEL = Occupational Exposure Limits
Pa = Pascal (unit of pressure)
PBT = Persistent, Bioaccumulative or Toxic
pH = -log₁₀ hydrogen ion concentration
pKa = -log₁₀ acid dissociation constant
PNEC = Previsible Non Effect Concentration
POPs = Persistent Organic Pollutants
ppb = Parts per billion
PPE = Personal Protection Equipment
ppm = Parts per million
ppt = Parts per trillion
PVC = Polyvinyl Chloride
QSAR = Quantitative Structure-Activity Relationship
REACH = Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (EU, see NCP)
SI = International System of Units
STEL = Short-Term Exposure Limit
tech. = Technical grade
TSCA = Toxic Substances Control Act (US)
TWA = Time-Weighted Average
vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative
WHO = World Health Organization = OMS
y = Year(s)

16.3 Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

Geen

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.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Productnaam : APLEXOL MULTI MAINTENANCE
Datum bewerking : 13.12.2016
Afdrukdatum : 13-12-2016

Versie (Herziening) : 2.0.0 (1.0.0)

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361f	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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.
