

## R8111 Reference electrode, Part Number 5190-4003

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

#### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : R8111 Reference electrode, Part Number 5190-4003  
**Product- of artikel nummer (Kit)** : 5190-4003  
**Product- of artikel nummer** : \* R8111 electrode R8111  
Reference solution 5190-0545-1

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

##### Aanbevolen gebruik

Analytische chemie. R8111 electrode Reference solution	Elektroden. (1 x 10 ml) 1 x 30 ml
--	--------------------------------------

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Duitsland  
0800 603 1000

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : pdl-msds\_author@agilent.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

**Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren)** : CHEMTREC®: +(31)-858880596

**Nota \*** : Dit product wordt gezien als een preparaat. Dit veiligheidsinformatieblad is geschreven op basis van de ingekapselde stof of het ingekapseld mengsel in dit preparaat. Dit preparaat vormt geen gevaar voor de gezondheid bij een gebruik onder redelijke omstandigheden en overeenkomstig de gebruiksrichtlijnen. De stof of het mengsel is ingekapseld in dit preparaat. Enkel bij een vrijlating vanwege een gebruik of verwerking van het preparaat op een manier die niet overeenkomt met de gebruiksrichtlijnen van het product, kan er een mogelijk gevaar voor gezondheid of veiligheid zijn.

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : R8111 electrode Mengsel(ingekapseld in het preparaat)  
Reference solution Mengsel

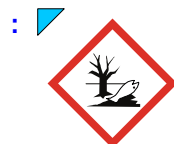
#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

**R8111 electrode**  
H400 ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1  
H410 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1

**Reference solution**  
H400 ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1  
H410 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.2 Etiketteringselementen****Gevaarsymbolen****Signaalwoord**: R8111 electrode  
Reference solutionWaarschuwing  
Waarschuwing**Gevarenaanduidingen**: R8111 electrode  
  
Reference solution**GHS09** -  
Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  
**GHS09** -  
Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.**Voorzorgsmaatregelen****Preventie**: R8111 electrode  
Reference solutionP273 - Voorkom lozing in het milieu.  
P273 - Voorkom lozing in het milieu.**Reactie**: R8111 electrode  
Reference solutionP391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.  
P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.**Opslag**: R8111 electrode  
Reference solutionNiet van toepassing.  
Niet van toepassing.**Verwijdering**: R8111 electrode  
  
Reference solutionP501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.  
P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.**Gevaarlijke bestanddelen**

: Geen schadelijk bestanddeel

**Aanvullende****etiketonderdelen**: R8111 electrode  
Reference solutionNiet van toepassing.  
Niet van toepassing.**Bijlage XVII -****Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**: R8111 electrode  
Reference solutionNiet van toepassing.  
Niet van toepassing.**Speciale verpakkingseisen****Voelbare****gevaarsaanduiding**: R8111 electrode  
Reference solutionNiet van toepassing.  
Niet van toepassing.**2.3 Andere gevaren****Overige gevaren die niet leiden tot classificatie**: R8111 electrode  
Reference solutionGeen bekend.  
Geen bekend.**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels**: R8111 electrode  
Reference solutionMengsel(ingekapseld in het preparaat)  
Mengsel

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Type
*R8111 electrode Zilverchloride	EG: 232-033-3 CAS-nummer: 7783-90-6	≤5	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	[1]
Reference solution Zilverchloride	EG: 232-033-3 CAS-nummer: 7783-90-6	≤1	Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)  <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1]

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Oogcontact**

: \*R8111 electrode

Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.

Reference solution

Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.

**Inademing**




: \*R8111 electrode

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.




Reference solution

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

<b>Huidcontact</b>	:  R8111 electrode	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
	Reference solution	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
<b>Inslikken</b>	:  R8111 electrode	Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
	Reference solution	Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
<b>Bescherming van eerste-hulpverleners</b>	:  R8111 electrode	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.
	Reference solution	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

<b>Oogcontact</b>	:  R8111 electrode Reference solution	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Inademing</b>	:  R8111 electrode Reference solution	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Huidcontact</b>	:  R8111 electrode Reference solution	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

<b>Inslikken</b>	: R8111 electrode Reference solution	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b><u>Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling</u></b>		
<b>Oogcontact</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
<b>Inademing</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
<b>Huidcontact</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
<b>Inslikken</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

<b>Opmerkingen voor arts</b>	: R8111 electrode  Reference solution	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn. Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
<b>Specifieke behandelingen</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen specifieke behandeling. Geen specifieke behandeling.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**



<b>Geschikte blusmiddelen</b>	: R8111 electrode  Reference solution	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand. Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	: R8111 electrode Reference solution	Geen bekend. Geen bekend.

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



<b>Risico's van de stof of het mengsel</b>	: R8111 electrode  Reference solution	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
<b>Gevaarlijke verbrandingsproducten</b>	: R8111 electrode  Reference solution	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n) Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

<b>Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders</b>	:  R8111 electrode	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	Reference solution	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
<b>Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden</b>	:  R8111 electrode	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis
	Reference solution	beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

<b>Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	:  R8111 electrode	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
	Reference solution	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
<b>Voor de hulpdiensten</b>	:  R8111 electrode	Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".
	Reference solution	Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

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

<b>6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen</b>	: R8111 electrode	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuילend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.
	Reference solution	Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuילend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.
<b>6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal</b>		
<b>Reinigingsmethode</b>	: R8111 electrode	Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
	Reference solution	Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
<b>6.4 Verwijzing naar andere rubrieken</b>	:	Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen. Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

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

<b>Beschermende maatregelen</b>	: R8111 electrode	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Niet innemen. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Vermijd inademen van damp of nevel. Voorkom lozing in het milieu. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
	Reference solution	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Niet innemen. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Vermijd inademen van damp of nevel. Voorkom lozing in het milieu. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : R8111 electrode

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

Reference solution

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : R8111 electrode

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

Reference solution

Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

### Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
R8111 electrode E1: Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acut 1 of Chronisch 1	100	200
<b>Reference solution</b> E1: Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acut 1 of Chronisch 1	100	200

### 7.3 Specifiek eindgebruik

**Aanbevelingen** : R8111 electrode  
Reference solution

Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.  
Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.

**Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : R8111 electrode  
Reference solution

Niet van toepassing.  
Niet van toepassing.



## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

#### DNEL's/DMEL's

Geen DNEL's/DMEL's beschikbaar.

#### PNEC's

Geen PNEC's beschikbaar.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** :  Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.

#### Individuele beschermingsmaatregelen

**Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes.

#### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat.

**Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

**Overige huidbescherming** : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.


**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

- Bescherming van de ademhalingswegen** : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

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

<b>Fysische toestand</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Vloeistof. Vloeistof.
<b>Kleur</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Wit. Wit.
<b>Geur</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>pH</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	6 6
<b>Smelt-/vriespunt</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	-25°C 0°C
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	110°C 100°C
<b>Vlampunt</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Verdampingssnelheid</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet van toepassing. Niet van toepassing.
<b>Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Dampspanning</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Dampdichtheid</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dichtheid</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	1.1 1
<b>Oplosbaarheid</b>	: *	R8111 electrode  Reference solution	Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.  Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Ontledingstemperatuur</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Viscositeit</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	: *	R8111 electrode Reference solution	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.





**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**Oxiderende eigenschappen** :  R8111 electrode Reference solution Niet beschikbaar.  
Niet beschikbaar.


**9.2 Overige informatie**

Geen aanvullende informatie.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit** :  R8111 electrode Reference solution  
Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.  
Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** :  R8111 electrode Reference solution  
Het product is stabiel.  
Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** :  R8111 electrode Reference solution  
Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.  
Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** :  R8111 electrode Reference solution  
Geen specifieke gegevens.  
Geen specifieke gegevens.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** :  R8111 electrode Reference solution  
Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.  
Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** :  R8111 electrode Reference solution  
Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.  
Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
 R8111 electrode Zilverchloride	LD50 Oraal	Rat	>5000 mg/kg	-
<b>Reference solution</b> Zilverchloride	LD50 Oraal	Rat	>5000 mg/kg	-

**Schattingen van acute toxiciteit**

Niet beschikbaar.

**Irritatie/corrosie**

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

**Overgevoeligheid veroorzakend**

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

**Chronische toxiciteit / Kankerverwekkendheid / Mutageniciteit / Teratogeniciteit / Giftigheid voor de voortplanting**

Niet beschikbaar.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Niet beschikbaar.

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Niet beschikbaar.

**Gevaar bij inademing**

Niet beschikbaar.

**Informatie over  
waarschijnlijke  
blootstellingsrouten** :  R8111 electrode  
Reference solution

Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal,  
Inademing.Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal,  
Inademing.**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

**Inademing** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Inslikken** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Huidcontact** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Oogcontact** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.**Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

**Inademing** :  R8111 electrode  
Reference solution

Geen specifieke gegevens.  
Geen specifieke gegevens.

**Inslikken** :  R8111 electrode  
Reference solution

Geen specifieke gegevens.  
Geen specifieke gegevens.

**Huidcontact** :  R8111 electrode  
Reference solution

Geen specifieke gegevens.  
Geen specifieke gegevens.

**Oogcontact** :  R8111 electrode  
Reference solution

Geen specifieke gegevens.  
Geen specifieke gegevens.**Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling****Blootstelling op korte termijn**

**Mogelijke directe  
effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde  
effecten** : Niet beschikbaar.

**Blootstelling op lange termijn**

**Mogelijke directe  
effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde  
effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

**Algemeen** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Kankerverwekkendheid** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de  
ontwikkeling** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de  
vruchtbaarheid** :  R8111 electrode  
Reference solution

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.  
Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
<b>R8111 electrode</b> Zilverchloride	Acuut LC50 5.3 µg/l Zoetwater	Vis - Lepidocephalichthys guntea	96 uren
<b>Reference solution</b> Zilverchloride	Acuut LC50 5.3 µg/l Zoetwater	Vis - Lepidocephalichthys guntea	96 uren

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Niet beschikbaar.

**12.3 Bioaccumulatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
<b>R8111 electrode</b> Zilverchloride	-	70	laag
<b>Reference solution</b> Zilverchloride	-	70	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem****Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****PBT** : Niet van toepassing.**zPzB** : Niet van toepassing.**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

**ADR/RID / IMDG / IATA** : Niet gereguleerd.

**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 bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** : Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**  
[EU Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Bijlage XIV](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

<b>Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten</b>	:	<input checked="" type="checkbox"/> R8111 electrode	Niet van toepassing.
		Reference solution	Niet van toepassing.

[Overige EU-regelgeving](#)

**Europese inventaris** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

[Seveso directief](#)

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

[Gevaarscriteria](#)

**Categorie**

R8111 electrode

E1: Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acuut 1 of Chronisch 1

**Reference solution**

E1: Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Acuut 1 of Chronisch 1

[Nationale regelgeving](#)

**Emissiebeleid water (ABM)** :  Schadelijk voor in het water levende organismen. Saneringsinspanning: B

[Internationale regelgeving](#)

[Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen](#)

Niet vermeld.

[Montreal protocol \(Annex A, B, C, E\)](#)

Niet vermeld.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

### Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

### UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

### Internationale lijsten

#### Nationaal overzicht

- Australië** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Canada** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- China** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Japan** :  **Japanse inventaris (ENCS)**: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.  
**Japanse inventaris (ISHL)**: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Maleisië** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Nieuw-Zeeland** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Filipijnen** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Republiek Korea** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Taiwan** :  Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
- Turkije** :  Niet bepaald.
- Verenigde Staten** : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

- 15.2** :  Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist kunnen zijn.  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

- Afkortingen en acroniemen** : ATE = Acuut toxiciteitsschatting  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
RRN = REACH registratie nummer

### Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R8111 electrode</b> Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Reference solution</b> Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Calculatiemethode Calculatiemethode  Calculatiemethode Calculatiemethode

- Volledige tekst van afgekorte H-zinnen** :  **R8111 electrode**  
 H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
 H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- Reference solution**  
 H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.  
 H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]****R8111 electrode**Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1  
AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1**Reference solution**Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1  
AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1**Datum van uitgave/  
Revisie datum**

: 28/07/2016

**Datum vorige uitgave**

: 25/07/2014.

**Versie**

: 3

**Nota \***

**D**it product wordt gezien als een preparaat. Dit veiligheidsinformatieblad is geschreven op basis van de ingekapselde stof of het ingekapseld mengsel in dit preparaat. Dit preparaat vormt geen gevaar voor de gezondheid bij een gebruik onder redelijke omstandigheden en overeenkomstig de gebruiksrichtlijnen. De stof of het mengsel is ingekapseld in dit preparaat. Enkel bij een vrijlating vanwege een gebruik of verwerking van het preparaat op een manier die niet overeenkomt met de gebruiksrichtlijnen van het product, kan er een mogelijk gevaar voor gezondheid of veiligheid zijn.

**Kennisgeving aan de lezer**

**Disclaimer:** De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.