

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI®nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: **8261**
Versie: **5.0 nl**
Vervangt de versie van: 06.10.2023
Versie: (4)

datum van samenstelling:
14.11.2016
Herziening: 04.03.2024

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

1.1 Productidentificatie

Identificatie van de stof	Cadmiumtelluride ROTI®nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm
Artikelnummer	8261
Registratienummer (REACH)	De registratie van de geïdentificeerde gebruiksvormen is niet noodzakelijk, omdat de stof conform de REACH-verordening niet registratieplichtig is (< 1 t/a).
Catalogusnummer in bijlage VI bij CLP	048-001-00-5
EG-nummer	215-149-9
CAS-nummer	1306-25-8
Vorm	Nanovorm

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

Relevant geïdentificeerde gebruiken:	Laboratoriumchemicaliën Analytische en laboratoriumtoepassingen
Ontraden gebruik:	Niet te gebruiken voor privédoeleinden (huishouden). Eet- en drinkwaren en diervoeder.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Duitsland

Telefoon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Website: www.carlroth.de

Bevoegde persoon die voor het veiligheidsinformatieblad verantwoordelijk is:

e-mail (bevoegde persoon):

Leverancier (importeur):

Department Health, Safety and Environment

sicherheit@carlroth.de

CARL ROTH GmbH + Co. KG
+32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)

info@carlroth.be
www.carlroth.be

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Naam	Straat	Postcode/stad	Telefoon	Website
Centre Antipoisons c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1	1120 Bruxelles	+32 70 245 245	www.antigifcentrum.be

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

1.5 Importeur

CARL ROTH GmbH + Co. KG
België

Telefoon: +32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)

Telefax: -

e-Mail: info@carlroth.be

Website: www.carlroth.be

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Rubriek	Gevarenklasse	Categorie	Gevarenklasse en categorie	Gevarenaanduiding
3.1O	Acute orale toxiciteit	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Acute dermale toxiciteit	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Acute toxiciteit bij inademing	4	Acute Tox. 4	H332
4.1A	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu	1	Aquatic Chronic 1	H410

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst

De belangrijkste nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Lekkage en bluswater kunnen tot verontreiniging van waterwegen leiden.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signaalwoord

Waarschuwing

Pictogrammen

GHS07, GHS09



Gevarenaanduidingen

H302+H312+H332 Schadelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Veiligheidsaanbevelingen

Voorzorgsmaatregelen - preventie

P270 Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product
P273 Voorkom lozing in het milieu

Voorzorgsmaatregelen - reactie

P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml

Signaalwoord: **Waarschuwing**

Symbool/symbolen



2.3 Andere gevaren

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Uit de resultaten van de beoordeling van de stof blijkt dat deze stof geen PBT- of zPzB-stof is.

Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Naam van de stof	Cadmiumtelluride
Molecuulformule	CdTe
Molaire massa	240 g/mol
CAS No	1306-25-8
EC No	215-149-9
Catalogus nr.	048-001-00-5
Vorm	Nanovorm

Stof, Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren, ATE

Specifieke concentratiegrenzen	M-Factoren	ATE	Blootstellingsroute
-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oraal dermaal inademing: stof/ nevel

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen



Algemene opmerkingen

Verontreinigde kleding uittrekken.

Bij inademing

Voor verse lucht zorgen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Bij huidcontact

Huid met water afspoelen/afdouchen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: **8261**

Bij oogcontact

Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Bij inslikken

Mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). Een arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Braken, Pulmonair oedeem, Hoest, Misselijkheid, Ademnood

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

geen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen



Geschikte blusmiddelen

brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen!
water, schuim, droog bluspoeder, ABC-poeder

Ongeschikte blusmiddelen

volle waterstraal

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

Niet brandbaar.

5.3 Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

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

Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Stof niet inademen.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen. Laat de verantwoordelijke autoriteit waarschuwen als de stof in het water of in het riool terecht is gekomen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen. Mechanisch opnemen.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

Mechanisch opnemen. Tegengaan van stofvorming.

Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Stofontwikkeling vermijden.

Maatregelen ter voorkoming van brand en aerosol- of stofvorming

Verwijdering van stofafzetting.

Maatregelen ter bescherming van het milieu

Voorkom lozing in het milieu.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Voor werkpauze en werkeinde handen wassen. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

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

Op een droge plaats bewaren. Op een koele plaats bewaren.

Incompatibele stoffen of mengsels

Let op advies voor opslag van chemische stoffen.

Overweging van ander advies:

Ventilatievereisten

Bewaar stoffen, die gezondheidsgevaarlijke dampen of gassen afstaan, op een plaats waar ze permanent afgezogen kunnen worden. Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie.

Specifieke ontwerpen voor opslagruimten of -vaten

Aanbevolen opslagtemperatuur: 2 – 8 °C

7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Nationale grenswaarden

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

Land	Stofnaam	CAS No	Identificatie	TGG 8 uur [mg/m ³]	TGG 15 min [mg/m ³]	CW [mg/m ³]	Notatie	Bron
BE	cadmiumverbindingen		VLEP/GWBB	0,004			Cd, i, Be-C	Moniteur Belge
BE	cadmiumverbindingen		VLEP/GWBB	0,002			Cd, r, Be-C	Moniteur Belge
BE	deeltjes die niet elders worden ingedeeld		VLEP/GWBB	10			i	Moniteur Belge
BE	deeltjes die niet elders worden ingedeeld		VLEP/GWBB	3			r	Moniteur Belge
BE	telluurverbindingen		VLEP/GWBB	0,1			Te	Moniteur Belge
EU	cadmium, anorganische verbindingen		IOELV	0,004			i	2019/983/EU

Notatie

- Be-C De vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerwekkende en mutagene agentia op het werk.
- Cd Berekend als Cd (cadmium)
- CW Ceilingwaarde is een grenswaarde die niet mag worden overschreden (ceiling value)
- i Inhaleerbaar fractie
- r Respirabel fractie
- Te Berekend als Te (telluur)
- TGG 15 min Kortetijdschaar (grenswaarde voor kortstondige blootstelling): grenswaarde die niet mag worden overschreden en die geldt, voor een periode van 15 minuten (behoudens anders vermeld)
- TGG 8 uur Tijd gewogen gemiddelde (grenswaarde voor langdurige blootstelling): gemeten of berekend op basis van een referentieperiode van acht uur (behoudens anders vermeld)

Waarden m.b.t. gezondheid mens

Relevante DNEL en andere drempelwaarden				
Eindpunt	Drempelwaarde	Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling	Gebruikt in	Blootstellingsduur
DNEL	4 μ g/m ³	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - lokale effecten

Milieuwaarden

Relevante PNEC en andere drempelwaarden				
Eindpunt	Drempelwaarde	Organisme	Milieucompartimenten	Blootstellingsduur
PNEC	0,19 μ g/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (eenmalig)
PNEC	1,14 μ g/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (eenmalig)
PNEC	20 μ g/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
PNEC	1,8 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,64 mg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,9 mg/kg	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)

Bescherming van de ogen/het gezicht



Veiligheidsbril met zijbescherming dragen.

Bescherming van de huid



• bescherming van de handen

Draag geschikte handschoenen. Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan. De tijden zijn geschatte waarden van metingen bij 22 ° C en permanent contact. Verhoogde temperaturen als gevolg van verhitte stoffen, lichaamswarmte enz. En een vermindering van de effectieve laagdikte door rekken kan leiden tot een aanzienlijke verkorting van de doorbraaktijd. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant. Bij een ongeveer 1,5 maal grotere / kleinere laagdikte wordt de respectieve doorbraaktijd verdubbeld / gehalveerd. De gegevens zijn alleen van toepassing op de zuivere stof. Bij overdracht op mengsels van stoffen mogen ze alleen als richtlijn worden beschouwd.

• soort materiaal

NBR (Nitrilrubber)

• materiaaldikte

>0,11 mm

• doorbraaktijd van het handschoenmateriaal

>480 minuten (permeatieniveau: 6)

• andere beschermingsmiddelen

Rustperiodes voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen.

Bescherming van de ademhalingsorganen



Adembescherming is noodzakelijk bij: Stofontwikkeling. Deeltjesfilter (EN 143). P2 (filtert minstens 94% van de luchtpartikels, kleurcode: wit).

Beheersing van milieublootstelling

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vast
Vorm	nanodeeltje
Kleur	donkergroen
Geur	geurloos
Smelt-/vriespunt	1.092 °C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	1.130 °C
Ontvlambaarheid	niet brandbaar
Onderste en bovenste explosiegrens	niet bepaald
Vlampunt	niet toepasbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	niet bepaald
Ontledingstemperatuur	736 – 761 °C bij 1 atm (ECHA)
pH-waarde	niet toepasbaar
Kinematische viscositeit	niet relevant
<u>Oplosbaarheid(ed)</u>	
Oplosbaarheid in water	niet bepaald
<u>Verdelingscoëfficiënt</u>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	niet relevant (anorganisch)
Dampspanning	niet bepaald
<u>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</u>	
Dichtheid	5,83 g/cm ³ bij 22 °C (ECHA)
Relatieve dampdichtheid	Er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar.
<u>Deeltjeskenmerken</u>	
Deeltjesgrootte	~8,6 nm
<u>Andere veiligheidsparameters</u>	
Oxiderende eigenschappen	geen

9.2 Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen:	gevarenklassen overeenkomstig GHS (fysische gevaren): niet relevant
Andere veiligheidskenmerken:	Er is geen verdere informatie.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Deze stof is niet reactief onder normale omgevingsomstandigheden.

10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel onder normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Heftige reactie met: sterk oxiderend, Sterke zuren

10.4 Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte. Ontleding geschiedt vanaf temperaturen van: 736 – 761 °C bij 1 atm.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Er is geen verdere informatie.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Indeling overeenkomstig GHS (1272/2008/EG, CLP)

Acute toxiciteit

Schadelijk bij inslikken. Schadelijk bij contact met de huid. Schadelijk bij inademing.

Acute toxiciteit					
Blootstellings-route	Eindpunt	Waarde	Species	Methode	Bron
oraal	LD50	>2.000 mg/kg	rat		ECHA

Huidcorrosie/-irritatie

Is niet als bijtend/irriterend voor de huid in te delen.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen.

Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Is niet als inhalatie of huidallergeen in te delen.

Mutageniteit in geslachtscellen

Is niet als mutageen in geslachtscellen (mutageen) in te delen.

Kankerverwekkendheid

Is niet als kankerverwekkend in te delen.

Voortplantingstoxiciteit

Is niet als giftige stof voor de voortplanting in te delen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (eenmalige blootstelling) in te delen.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (herhaalde blootstelling) in te delen.

Gevaar bij inademing

Is niet als gevaarlijk bij aspiratie in te delen.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- **Na inslikken**

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

- **Bij contact met de ogen**

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

- **Na inademing**

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

- **Bij contact met de huid**

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

- **Overige informatie**

Hoofdpijn, Ademnood, Longoedeem, Misselijkheid

11.2 Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.

11.3 Informatie over andere gevaren

Er is geen verdere informatie.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aquatische toxiciteit (acuut)				
Eindpunt	Waarde	Species	Bron	Blootstelingsduur
LC50	$>1 \text{ g/l}$	vis	ECHA	96 h
EC50	$0,4 \text{ mg/l}$	ongewervelde aquatische organismen	ECHA	48 h

Aquatische toxiciteit (chronisch)				
Eindpunt	Waarde	Species	Bron	Blootstelingsduur
LC50	$0,25 \text{ mg/l}$	ongewervelde aquatische organismen	ECHA	21 d
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	micro-organismen	ECHA	3 h

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Cadmiumtelluride ROTI®nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

12.3 Bioaccumulatie

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schadelijke effecten

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden



Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen. Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

Afvalbehandeling van containers/verpakkingen

Het is gevaarlijke afval; alleen goedgekeurde verpakkingen (bv. overeenkomstig ADR) mogen worden gebruikt. Gecontamineerde verpakkingen zijn te behandelen zoals de stof zelf. Volledig geleegde verpakkingen kunnen worden gerecycleerd.

13.2 Relevante bepalingen inzake afvalpreventie

De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en proces-specifiek plaats te vinden.

Gevaarlijke eigenschappen van afvalstoffen

HP 6 acute toxiciteit

HP 14 ecotoxisch

13.3 Opmerkingen

Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerdiensten. Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen. Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADR/RID/ADN VN 3077

IMDG-Code VN 3077

ICAO-TI VN 3077

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: **8261**

ADR/RID/ADN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Technische naam	Cadmiumtelluride

14.3 Transportgevaarklasse(n)

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

14.4 Verpakkingsgroep

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Milieugevaren

gevaar voor het aquatisch milieu

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker



Aan de bepalingen voor gevaarlijke goederen (ADR) moet ook in het bedrijf worden voldaan.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

De lading is niet bedoeld om in bulk te worden vervoerd.

14.8 Informatie voor elke van de VN-reglementen



Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN) - Aanvullende informatie

Juiste vervoersnaam	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
Gegevens op het vervoersdocument	UN3077, MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G., (Cadmiumtelluride), 9, III, (-)
Classificatiecode	M7
Gevaarsetiketten	9, "Vis en boom"
 	
Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Bijzondere bepalingen	274, 335, 375, 601
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 kg
Vervoerscategorie	3
Tunnelbeperkingscode	-
Gevaarsidentificatienummer (GEVI)	90



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: **8261**

Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG) - Aanvullende informatie

Juiste vervoersnaam	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Cadmium telluride), 9, III
Mariene verontreiniger (Marine Pollutant)	ja (gevaar voor het aquatisch milieu), (Cadmium telluride)
Gevaarsetiketten	9, "Vis en boom"
 	
Bijzondere bepalingen	274, 335, 966, 967, 969
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Stuwage categorie	A

Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR) - Aanvullende informatie

Juiste vervoersnaam	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Cadmium telluride), 9, III
Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Gevaarsetiketten	9, "Vis en boom"
 	
Bijzondere bepalingen	A97, A158, A179, A197, A215
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	30 kg

RUBRIEK 15: Reggeving

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

Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)

Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII

Gevaarlijke stoffen met beperkingen (REACH, Bijlage XVII)

Naam van de stof	Naam volgens inventaris	CAS No	Beperking	Nr.
Cadmiumtelluride	cadmiumverbindingen		R23	23

Legenda

R23 De tussen vierkante haken vermelde codes en hoofdstukken zijn de codes en hoofdstukken van de tarief- en statistiek-nomenclatuur van het gemeenschappelijk douanetarief zoals vastgesteld bij Verordening (EEG) nr. 2658/87 (1).
 1. Mag niet worden gebruikt in mengsels en voorwerpen die uit de volgende synthetische organische polymeren (hierna „kunststof” te noemen) zijn vervaardigd:
 - polyvinylchloride en copolymeren daarvan (pvc) [3904 10] [3904 21]
 - polyurethaan (PUR) [3909 50]



Cadmiumtelluride ROTI®nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: 8261

Legenda

- polyethyleen met lage dichtheid (LDPE), met uitzondering van polyethyleen met lage dichtheid dat wordt gebruikt voor de vervaardiging van gekleurde basispolymeren [3901 10]
- celluloseacetaat (CA) [3912 11]
- celluloseacetaatbutyraat (CAB) [3912 11]
- epoxyharsen [3907 30]
- melamineformaldehydesharsen (MF) [3909 20]
- ureumformaldehydesharsen (UF) [3909 10]
- onverzadigde polyesters (UP) [3907 91]
- polyethyleentereftalaat (pet) [3907 60]
- polybutyleentereftalaat (PBT)
- kristallijn/standaard polystyreen [3903 11]
- acrylonitril-methylmethacrylaat (AMMA)
- vernet polyethyleen (VPE)
- slag-/schokvast polystyreen
- polypropyleen (PP) [3902 10]

Het is verboden uit de bovengenoemde kunststoffen vervaardigde mengsels en voorwerpen in de handel te brengen met een cadmiumconcentratie (uitgedrukt als Cd metaal) van 0,01 gewichtsprocent of meer van de kunststof.

De tweede alinea is echter niet van toepassing op voorwerpen die vóór 10 december 2011 in de handel zijn gebracht. De eerste en tweede alinea zijn van toepassing onverminderd Richtlijn 94/62/EG (13) en op grond daarvan vastgestelde besluiten.

Uiterlijk op 19 november 2012 zal de Commissie het Europees Agentschap voor chemische stoffen overeenkomstig artikel 69 verzoeken een dossier overeenkomstig de voorschriften van bijlage XV samen te stellen om te beoordelen of het gebruik van cadmium en cadmiumverbindingen in andere kunststoffen dan die welke in punt 1 zijn vermeld, moet worden beperkt.

2. Mogen in verf met de codes [3208] [3209] niet worden gebruikt of in de handel worden gebracht in een concentratie (uitgedrukt in Cd metaal) van 0,01 gewichtsprocent of meer.

Voor verf met de codes [3208] [3209] met een zinkgehalte van meer dan 10 gewichtsprocent van de verf mag de cadmiumconcentratie (uitgedrukt in Cd metaal) geen 0,1 gewichtsprocent of meer bedragen.

Het is verboden geleverde voorwerpen in de handel te brengen met een cadmiumconcentratie (uitgedrukt in Cd metaal) van 0,1 gewichtsprocent of meer van de verf op het geleverde voorwerp.

3. De punten 1 en 2 zijn echter niet van toepassing op voorwerpen die om veiligheidsredenen met cadmiumhoudende mengsels zijn gekleurd.

4. De tweede alinea van punt 1 is echter niet van toepassing op:

- uit pvc-afval vervaardigde mengsels (hierna „nuttig toegepast pvc" te noemen),
- mengsels en voorwerpen die nuttig toegepast pvc bevatten, indien de cadmiumconcentratie ervan (uitgedrukt als Cd metaal) niet hoger is dan 0,1 gewichtsprocent van de kunststof voor de volgende toepassingen van hard pvc:

- a) profielen en stijve platen voor bouwtoepassingen,
- b) deuren, ramen, luiken, muren, jaloezieën, hekken en dakgoten,
- c) dekken en terrassen,
- d) kabelgoten,
- e) leidingen voor water dat geen drinkwater is, indien het nuttige toegepaste pvc in de middelste laag van een meerlagige leiding wordt gebruikt en geheel wordt bedekt door een laag van nieuw geproduceerd pvc dat aan de bepalingen van punt 1 voldoet.

Alvorens mengsels en voorwerpen die nuttig toegepast pvc bevatten voor het eerst in de handel te brengen, zorgen leveranciers ervoor dat zij voorzien zijn van de volgende zichtbare, leesbare en onuitwisbare vermelding: „Bevat nuttig toegepast pvc", dan wel van het volgende pictogram:

image

Overeenkomstig artikel 69 van deze richtlijn zal de in punt 4 genoemde uitzondering vóór 31 december 2017 worden herzien, met name om de grenswaarde voor cadmium te verlagen en de uitzondering voor de onder a) tot en met e) genoemde toepassingen opnieuw te beoordelen.

5. Voor de toepassing van deze vermelding wordt onder „cadmeren" verstaan het aanbrengen van lagen of bekledingen van metallisch cadmium op een metaaloppervlak.

Mogen niet worden gebruikt voor het cadmeren van metalen voorwerpen of onderdelen van voorwerpen die in de hierna genoemde sectoren/toepassingen worden gebruikt:

- a) apparatuur en machines voor
 - de voedingsindustrie [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11]
 - de landbouw [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436]
 - koelen en invriezen [8418]
 - drukkerijen en boekbinderijen [8440] [8442] [8443]
- b) apparatuur en machines voor de fabricage van
 - huishoudapparaten [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516]
 - meubilair [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404]
 - toiletartikelen en sanitaire artikelen [7324]
 - centrale verwarming en klimaatregeling [7322] [8403] [8404] [8415]

Ongeacht gebruik of eindbestemming is het in alle gevallen verboden gecadmeerde voorwerpen of componenten van die voorwerpen die in de onder a) en b) genoemde sectoren/toepassingen worden gebruikt en voorwerpen die in de onder b) genoemde sectoren worden vervaardigd, in de handel te brengen.

6. Punt 5 is ook van toepassing op gecadmeerde voorwerpen en componenten van die voorwerpen die in de hierna onder de punten a) en b) genoemde sectoren/toepassingen worden gebruikt en voorwerpen die in de hierna onder b) genoemde sectoren worden vervaardigd:

- a) apparatuur en machines voor de fabricage van
 - papier en karton [8419 32] [8439] [8441] textiel en kleding [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452];
- b) apparatuur en machines voor de fabricage van
 - verladingsmaterieel [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431]
 - weg- en landbouwvoertuigen [hoofdstuk 87]
 - treinen [hoofdstuk 86]
 - schepen [hoofdstuk 89].

7. De beperkingen in de punten 5 en 6 zijn echter niet van toepassing op:

- voorwerpen en componenten van voorwerpen die worden gebruikt in lucht- en ruimtevaart, mijnbouw, „offshore" en de nucleaire sector waarbij van de toepassingen een hoog veiligheidsniveau wordt geëist, en tevens op veiligheidsvoorzieningen in weg- en landbouwvoertuigen, treinen en schepen;

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: **8261**

Legenda

- elektrische contacten, ongeacht de sector waarin zij worden toegepast, indien dat nodig is voor de betrouwbaarheid van de toestellen waarin zij worden geïnstalleerd.
- 8. Mag niet worden gebruikt in hardsoldeer in concentraties van 0,01 gewichtsprocent of meer.
Het is verboden hardsoldeer met een cadmiumconcentratie (uitgedrukt als Cd metaal) van 0,01 gewichtsprocent of meer in de handel te brengen.
Voor de toepassing van dit punt wordt onder hardsolderen een verbindingstechniek verstaan waarbij legeringen worden gebruikt en die bij temperaturen van meer dan 450 °C wordt uitgevoerd.
- 9. Punt 8 is echter niet van toepassing op hardsoldeer dat voor defensie- en lucht- en ruimtevaarttoepassingen wordt gebruikt, of op hardsoldeer dat om veiligheidsredenen wordt gebruikt.
- 10. Mag niet worden gebruikt of in de handel worden gebracht in een concentratie van 0,01 gewichtsprocent of meer van het metaal in:
 - i) metalen kralen en andere metalen onderdelen voor de vervaardiging van juwelen,
 - ii) metalen delen van juwelen, namaakjuwelen en haaraccessoires, met inbegrip van:
 - armbanden, kettingen en ringen,
 - piercingsieraden,
 - polshorloges en polssieraden,
 - broches en manchetknopen.
- 11. Punt 10 is echter niet van toepassing op voorwerpen die vóór 10 december 2011 in de handel zijn gebracht, of op juwelen die op 10 december 2011 meer dan 50 jaar oud zijn.

Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV)/SVHC - kandidaat lijst

Niet vermeld.

Seveso Richtlijn

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gevaarlijke stof/gevarencategorieën	Drempelwaarden (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen en hogedrempelinrichtingen	Noten
E1	milieugevaren (gevaar voor het aquatisch milieu, cat.1)	100 200	56)

Notatie

56) Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1

Decopaint-Richtlijn

VOS-gehalte	0 %
VOS-gehalte	0 g/l

Richtlijn over industrie emissie (IE-Richtlijn)

VOS-gehalte	0 %
VOS-gehalte	0 g/l

Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)

niet vermeld

Verordening betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

niet vermeld

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: 8261

Kaderrichtlijn water (KRW)

Lijst van verontreinigende stoffen (KRW)				
Naam van de stof	Naam volgens inventaris	CAS No	Opgenomen in	Opmerkingen
Cadmiumtelluride	cadmiumverbindingen		b)	HAZ
Cadmiumtelluride	Cadmium en cadmiumverbindingen (afhankelijk van de waterhardheidsklasse)	7440-43-9	c)	
Cadmiumtelluride	Stoffen en preparaten, of de afbraakproducten daarvan, waarvan is aangetoond dat zij carcinogene of mutagene eigenschappen hebben, of eigenschappen die in of via het aquatische milieu gevolgen kunnen hebben voor steroïdogene functies, schildklierfuncties, de voortplanting of andere hormonale functies		a)	
Cadmiumtelluride	Metalen en metaalverbindingen		a)	

Legenda

- a) Indicatieve lijst van de belangrijkste verontreinigende stoffen
 b) Lijst van prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid
 c) Milieukwaliteitsnormen voor prioritaire stoffen en bepaalde andere verontreinigende stoffen
 HAZ Aangewezen als prioritaire gevaarlijke stof

Verordening over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven
 niet vermeld

Verordening inzake drugsprecursoren
 niet vermeld

Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen
 niet vermeld

Verordening betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen (PIC)
 chemische stoffen waarop de internationale procedure van voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (de "PIC-procedure") van toepassing is.

Naam van de stof	Naam volgens inventaris	CAS No	Gew.-%	Categorie / subcategorie	Gebruiksbeperking
Cadmiumtelluride	cadmiumverbindingen		100	i(1) i(2)	sr sr
Cadmiumtelluride	cadmiumverbindingen		100	i	sr

Legenda

- i Categorie: i = industriële chemische stof
 i(1) Subcategorie: i(1) - industriële chemische stof voor beroepsmatig gebruik
 i(2) Subcategorie: i(2) - industriële chemische stof voor gebruik door het publiek
 sr Gebruiksbeperking: strenge beperking (voor de betrokken categorieën/subcategorieën), krachtens de wetgeving van de Unie

Verordening betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)
 niet vermeld

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

artikelnummer: 8261

Verordening producten voor tweeërlei gebruik

Goederen voor tweeërlei gebruik	
Code	Omschrijving
6	
6C	
6C002	Materialen voor optische sensoren, als hieronder:
	b. monokristallen (met inbegrip van epitaxiale wafers daarvan) van één van de volgende stoffen:
	2. cadmiumtelluride (CdTe) met iedere zuiverheidsgraad; of

Overige informatie

Richtlijn 94/33/EG betreffende de bescherming van jongeren op het werk. Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Nationale inventarissen

Land	Lijst	Status
CA	DSL	stof wordt vermeld
CN	IECSC	stof wordt vermeld
EU	ECSI	stof wordt vermeld
EU	REACH Reg.	stof wordt vermeld
JP	ISHA-ENCS	stof wordt vermeld
KR	KECI	stof wordt vermeld
TW	TCSI	stof wordt vermeld
US	TSCA	stof wordt vermeld (ACTIVE)
VN	NCI	stof wordt vermeld

Legenda

DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG-Inventaris (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
REACH Reg.	REACH geregistreerde stoffen
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: 8261

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)

Rubriek	Eerdere vermelding (tekst/waarde)	Actuele vermelding (tekst/waarde)	Veiligheids-relevante
2.3	Hormoonontregelende eigenschappen: Bevat geen hormoonontregelaar (EDC) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.	Hormoonontregelende eigenschappen: Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.	ja
15.1		Nationale inventarissen: verandering in de lijst (tabel)	ja

Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
2019/983/EU	Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2004/37/EG betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)
ADR	Accord relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
ADR/RID/ADN	Overeenkomsten betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg/per spoor/over de binnenwateren (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute toxiciteitsschatting
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieke nummer, het CAS registratienummer)
catalogus nr.	Het catalogusnummer is de in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 gebruikte identificatiecode
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labeling and Packaging) van stoffen en mengsels
CW	Ceilingwaarde (plafondwaarde)
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect)
EC50	Effectieve concentratie 50 %. De EC50 komt overeen met de concentratie van een geteste stof die 50 % verandering in de respons veroorzaakt (bvb. op de groei) gedurende een gespecificeerde tijdsinterval
EC No	Het EG-register (EINECS, ELINCS en het NLP-register) is de bron voor het zevencijferige EC-getal als kengetal voor stoffen (Europese Unie)
ED	Hormoonontregelaar
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europese lijst van bekendgemaakte chemische stoffen)
EmS	Emergency Schedule (rampenplan)
GHS	"Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen", ontwikkeld door de Verenigde Naties
IATA	International Air Transport Association

Cadmiumtelluride ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: **8261**

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische voorschriften voor het veilig vervoeren van gevaarlijke goederen via de lucht)
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Indicatieve grenswaard voor beroepsmatige blootstelling
LC50	Letale concentratie 50 %: is de concentratie waarde in lucht van het materiaal waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een bepaalde tijdsinterval
LD50	Letale dosis 50 %: de LD50 komt overeen met de dosis van een geteste stof waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een gespecificeerde tijdsinterval
Moniteur Belge	Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor)
SVHC	Zeer zorgwekkende stof
TGG 15 min	Kortetijdswaarde
TGG 8 uur	Tijd gewogen gemiddelde
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels. Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU.

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN). Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA).

Lijst van relevante zinnen (code en voluit geschreven tekst zoals in rubriek 2 en 3 vermeld)

Code	Tekst
H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H332	Schadelijk bij inademing.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



Cadmiumtelluride ROTI®nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

artikelnummer: **8261**

Disclaimer

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Dit ViB is samengesteld en uitsluitend bedoeld voor dit product.