

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI®nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: **8256**
Version: **5.0 da**
Erstatter version af: 06.10.2023
Version: (4)

dato for udstedelse: 14.11.2016
Revision: 04.03.2024

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Identifikation af stoffet	Cadmium telluride ROTI®nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm
Artikelnummer	8256
Registreringsnummer (REACH)	Det er ikke nødvendigt at oplyse de identificerede anvendelser, da stoffet ikke er registreringspligtigt (< 1 t/a) ifølge REACH.
Indeksnummer i bilag VI til CLP	048-001-00-5
EF-nummer	215-149-9
CAS-nummer	1306-25-8
Form	Nanoform

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser:	Laboratoriekemikalie Laboratorie- og analyseformål
Anvendelser, der frarådes:	Må ikke anvendes til private formål (husholdning). Fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Hjemmeside: www.carlroth.de

Kompetent person, der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetent person):

sicherheit@carlroth.de

Leverandør (importør):

Frisenette ApS
Energivej 134
8420 Knebel
+45 8634 2244
-
info@frisenette.dk
www.frisenette.dk

1.4 Nødtelefon

Navn	Gade/vej	Postnummer/by	Telefon	Hjemmeside
Giftinformationscentren (toksikologi) Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E	2400 Copenhagen	+45 82 12 12 12	www.giftlinjen.dk

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256

1.5 Importør

Frisenette ApS
Energivej 134
8420 Knebel
Danmark

Telefon: +45 8634 2244

Fax: -

e-Mail: info@frisenette.dk

Hjemmeside: www.frisenette.dk

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Punkt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse og -kategori	Faresætning
3.1O	Akut toksicitet (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Akut toksicitet (dermal)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Akut toksicitet (ved indånding)	4	Acute Tox. 4	H332
4.1A	Farlig for vandmiljøet, akut fare	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare	1	Aquatic Chronic 1	H410

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16

De vigtigste fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger og symptomer

Lækager og brandslukningsvand kan medføre forurening af vandløb.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Signalord

Advarsel

Piktogrammer

GHS07, GHS09



Faresætninger

H302+H312+H332
H410

Farlig ved indånding, hudkontakt eller indånding
Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

Sikkerhedssætninger

Sikkerhedssætninger, forebyggelse

P270

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt

P273

Undgå udledning til miljøet

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256

Sikkerhedssætninger, reaktion

P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand

Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: **Advarsel**

Symbol(er)



2.3 Andre farer

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ifølge resultaterne af vurderingen af dette stof er det ikke et PBT- eller et vPvB-stof.

Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Stoffets navn	Cadmium telluride
Molekylær formel	CdTe
Molær masse	240 g/mol
CAS-nr.	1306-25-8
EF-nr.	215-149-9
Indeksnr.	048-001-00-5
Form	Nanoform

Stof, Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer, ATE

Specifikke koncentrationsgrænser	M-Kertoimella	ATE	Eksponeringsvej
-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral dermal indånding: støv/tåge

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger



Generelle bemærkninger

Tilsmudset tøj tages af.

Efter indånding

Sørg for frisk luft. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

Efter hudkontakt

Skyl/brus huden med vand. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

Efter øjenkontakt

Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

Efter indtagelse

Skyl munden med vand (kun hvis personen er ved bevidsthed). Ring til en læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Opkast, Lungeødem, Hoste, Kvalme, Åndenød

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler



Egnede slukningsmidler

afstem brandbekæmpelsen efter omgivelserne!
vand, skum, slukningspulver, tørt, ABC-pulver

Uegnede slukningsmidler

vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke-brændbar.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion. Lad ikke brandslukningsvand løbe ned i afløb eller vandløb. Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand. Anvend luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer



For ikke-indsatspersonel

Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Indånd ikke pulver.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand. Opsaml forurenede vaskevand og bortskaf det. Hvis stoffet er kommet ned i vandløb eller kloak, skal den ansvarlige myndighed informeres.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Råd om, hvordan spild inddæmmes

Tildækning af afløb. Optages mekanisk.

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

Råd om, hvordan der renses op efter spild

Optages mekanisk. Begrænsning af støvudvikling.

Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse.

6.4 Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå udvikling af støv.

Foranstaltninger til at undgå brand og aerosol- og støvdannelse

Foranstaltninger til fjernelse af støvaflejringer.

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet.

Råd om generel hygiejne

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares et tørt sted. Opbevares køligt.

Uforenelige stoffer eller blandinger

Overhold anbefalinger om kombineret opbevaring.

Hensyntagen til andre råd:

Krav til ventilation

Opbevar ethvert stof, der afgiver farlige dampe eller gasser, på et sted med konstant udluftning. Anvend lokal og almen ventilation.

Særlig indretning af lagerlokaler eller -beholdere

Anbefalet oplagringstemperatur: 2 – 8 °C

7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Nationale grænseværdier

OEL-værdier (grænseværdier for erhvervmæssig eksponering)

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [mg/m ³]	KTV [mg/m ³]	Loftværdi [mg/m ³]	Anmærkning	Kilde
DK	cadmium, uorganiske forbindelser		GV	0,001	0,002		Cd	BEK nr 202
DK	telurforbindelser		GV	0,1	0,2		Te	BEK nr 202

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [mg/m ³]	KTV [mg/m ³]	Loftværdi [mg/m ³]	Anmærkning	Kilde
EU	cadmium, uorganiske forbindelser		IOELV	0,004			i	2019/983/EU

Anmærkning

Cd Beregnet som Cd (cadmium)
 i Inhalerbar fraktion
 KTV Grænseværdi for kortvarig eksponering: Værdierne gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter, medmindre andet er angivet
 loftværdi Ceiling value er en grænseværdi for eksponering, der ikke må overskrides
 Te Beregnet som Te (tellur)
 TWA Tidsvægtet gennemsnit (langvarig eksponeringsgrænse): Målt eller udregnet i forhold til en referenceperiode på otte timers tidsvægtet gennemsnitseksposering

Værdier for menneskets sundhed

Relevante DNEL- og andre tærskelværdier				
Endpunkt	Tærskelværdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvej	Anvendt i	Eksponeringstid
DNEL	4 µg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske lokale virkninger

Miljøværdier

Relevante PNEC- og andre tærskelværdier				
Endpunkt	Tærskelværdi	Organisme	Delmiljø	Eksponeringstid
PNEC	0,19 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
PNEC	1,14 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
PNEC	20 µg/l	vandorganismer	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
PNEC	1,8 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
PNEC	0,64 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
PNEC	0,9 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)

8.2 Eksponeringskontrol

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)

Beskyttelse af øjne/ansigt



Anvend sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse.

Beskyttelse af hud



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

• beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstandsdygtighed over for kemikalier i samarbejde med producenten af disse handsker. Tiderne er omtrentlige værdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Øgede temperaturer på grund af opvarmede stoffer, kropsvarme mv og en reduktion af den effektive lagtykkelse ved strækning kan føre til en betydelig reduktion af gennembrudstiden. Hvis du er i tvivl, kontakt producenten. Ved en ca. 1,5 gange større / mindre lagtykkelse fordobles den respektive gennembrudstid / halveret. Dataene gælder kun for det rene stof. Når de overføres til stofblandinger, må de kun betragtes som vejledning.

• materialetype

NBR (Nitrilkautsjuk)

• materialetykkelse

>0,11 mm

• gennemtrængningstid af handskematerialet

>480 minutter (permeation: trin 6)

• andre beskyttelsesforanstaltninger

Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales.

Åndedrætsværn



Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: Støvd udvikling. Egnede filter (EN 143). P2 (filtrerer mindst 94 % af de luftbårne partikler, farvekode: hvid).

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	fast
Form	nanopartikel
Farve	mørkegrøn
Lugt	lugtfri
Smeltepunkt/frysepunkt	1.092 °C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	1.130 °C
Antændelighed	ikke-brændbar
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke anvendelig(t)
Selvantændelsestemperatur	ikke bestemt
Nedbrydningstemperatur	736 – 761 °C ved 1 atm (ECHA)
pH-værdi	ikke anvendelig(t)

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: **8256**

Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Opløselighed(er)</u>	
Vandopløselighed	ikke bestemt
<u>Fordelingskoefficient</u>	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	ikke relevant (uorganisk)
Damptryk	ikke bestemt
<u>Massefylde og/eller relativ massefylde</u>	
Massefylde	5,83 g/cm ³ ved 22 °C (ECHA)
Relativ dampmassefylde	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
<u>Partikelegenskaber</u>	
Partikelstørrelse	~1,5 nm
<u>Andre sikkerhedsparametre</u>	
Oxiderende egenskaber	ingen

9.2 Andre oplysninger

Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser:	fareklasse iht. GHS (fysiske farer): ikke relevant
Andre sikkerhedskarakteristika:	Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Dette materiale er ikke reaktivt under normale omgivende betingelser.

10.2 Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende og forventede temperatur- og trykforhold ved opbevaring og håndtering.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer voldsomt med: stærkt brandnærende, Stærk syre

10.4 Forhold, der skal undgås

Må ikke udsættes for varme. Nedbrydning sker fra temperaturer på: 736 – 761 °C ved 1 atm.

10.5 Materialer, der skal undgås

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Klassificering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Akut toksicitet

Farlig ved indtagelse. Farlig ved hudkontakt. Farlig ved indånding.

Akut toksicitet					
Ekspone-rings-vej	Endpunkt	Værdi	Art	Metode	Kilde
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte		ECHA

Hudætsning/hudirritation

Klassificeres ikke som hudætsende/hudirriterende.

Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Klassificeres ikke som fremkaldende alvorlig øjenskade eller øjenirritation.

Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Klassificeres ikke som respiratorisk sensibiliserende stof eller hudsensibiliserende stof.

Kimcellemutagenicitet

Klassificeres ikke som kimcellemutagen.

Carcinogenicitet

Klassificeres ikke som carcinogen.

Reproduktionstoksicitet

Klassificeres ikke som et reproduktionstoksisk stof.

Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (gentagen eksponering).

Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

• Ved indtagelse

Data foreligger ikke.

• Ved kontakt med øjnene

Data foreligger ikke.

• Ved indånding

Data foreligger ikke.

• Ved kontakt med huden

Data foreligger ikke.

• Andre oplysninger

Hovedpine, Åndenød, Lungeødem, Kvalme

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

11.2 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

11.3 Oplysninger om andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Meget giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Toksicitet for vandmiljøet (akut)				
Endpunkt	Værdi	Art	Kilde	Ekspone-ringstid
LC50	$>1 \text{ g/l}$	fisk	ECHA	96 h
EC50	$0,4 \text{ mg/l}$	vandinvertebrater	ECHA	48 h

Toksicitet for vandmiljøet (kronisk)				
Endpunkt	Værdi	Art	Kilde	Ekspone-ringstid
LC50	$0,25 \text{ mg/l}$	vandinvertebrater	ECHA	21 d
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	mikroorganismer	ECHA	3 h

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Data foreligger ikke.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Data foreligger ikke.

12.4 Mobilitet i jord

Data foreligger ikke.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Data foreligger ikke.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

12.7 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling



Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakafløb. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

Affaldsbehandling for beholdere/emballage

Det er farligt affald; det er kun tilladt at benytte emballager, som er godkendt (f.eks. iht. ADR). Forurenede emballage skal håndteres på samme måde som stoffet selv. Helt tørt emballage kan genanvendes.

13.2 Relevante bestemmelser om affald

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelser skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

Egenskaber, der gør affald farligt

HP 6 akut toksicitet

HP 14 økotoxisk

13.3 Bemærkninger

Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg. Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser. Ikke forurenede og færdigtømte emballager kan afleveres til en genbrugsvirksomhed.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 3077
IMDG-Code	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADRRID	MILJØFARLIGT FAST STOF, N.O.S.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Teknisk navn	Cadmium telluride

14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

14.4 Emballagegruppe

ADRRID	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Miljøfarer

farligt for vandmiljøet

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Bestemmelserne for farligt gods (ADR) skal overholdes på området.

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm



artikelnummer: 8256

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport.

14.8 Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations)

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR) Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	MILJØFARLIGT FAST STOF, N.O.S.
Angivelser i transportdokumentet	UN3077, MILJØFARLIGT FAST STOF, N.O.S., (Cadmium telluride), 9, III, (-)
Klassifikationskode	M7
Faremærkat(er)	9, "Fisk og træ"
 	
Miljøfarer	ja (farligt for vandmiljøet)
Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 375, 601
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 kg
Transportkategori (TK)	3
Tunnelrestriktionskode (TRK)	-
Farenummer	90

Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID) Yderligere information

Klassifikationskode	M7
Faremærkat(er)	9, "Fisk og træ"
 	

Miljøfarer	Ja Farlig for vand
Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 375, 601
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 kg
Transportkategori (TK)	3
Farenummer	90

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Angivelser i transportdokument (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Cadmium telluride), 9, III
Marine pollutant	ja (farligt for vandmiljøet), (Cadmium telluride)
Faremærkat(er)	9, "Fisk og træ"

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256



Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 966, 967, 969
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Stuvningskategori	A

Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Angivelser i transportdokument (shipper's declaration)	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Cadmium telluride), 9, III
Miljøfarer	ja (farligt for vandmiljøet)
Faremærkat(er)	9, "Fisk og træ"



Særlige bestemmelser (SB)	A97, A158, A179, A197, A215
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	30 kg

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)

Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII

Farlige stoffer med begrænsninger (REACH, bilag XVII)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Begrænsning	Nr.
Cadmium telluride	cadmiumforbindelser		R23	23

Figurtekst

- R23 For så vidt angår dette punkt, henviser de koder og kapitler, der er angivet i firkantede parenteser, til koder og kapitler i told- og statistiknomenklaturen og Den Fælles Toldtarif som fastlagt ved Rådets forordning (EØF) nr. 2658/87 (1).
1. Må ikke anvendes i blandinger og artikler fremstillet af følgende syntetiske organiske polymerer (i det følgende benævnt plastmateriale):
- polymerer eller copolymerer af vinylchlorid (PVC) [3904 10] [3904 21]
 - polyurethaner (PUR) [3909 50]
 - polyethylen med lav densitet (LDPE) bortset fra polyethylen med lav densitet anvendt til fremstilling af farvet masterbatch [3901 10]
 - celluloseacetat (CA) [3912 11]
 - celluloseacetobutytrat (CAB) [3912 11]
 - epoxyharpikser [3907 30]
 - melaminformaldehyd-harpikser (MF) [3909 20]
 - carbamidplast (UF) [3909 10]
 - umættede polyestere (UP) [3907 91]
 - polyethylenterephthalat (PET) [3907 60]
 - polybutylenterephthalat (PBT)
 - almindelig/transparent polystyren [3903 11]
 - acrylonitrilmethylmethacrylat (AMMA)
 - tværbunden polyethylen (VPE)
 - slagfast polystyren
 - polypropylen (PP) [3902 10]

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: **8256**

Figurtekst

Blandinger og artikler fremstillet af plastmateriale som anført ovenfor må ikke markedsføres, hvis indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,01 vægtprocent eller derover af plastmaterialet.

Andet afsnit finder ikke anvendelse på artikler, der markedsføres inden den 10. december 2011.

Første og andet afsnit finder anvendelse, uden at Rådets direktiv 94/62/EF (13) og retsakter udstedt i medfør heraf derved tilsidesættes.

Senest den 19. november 2012 anmoder Kommissionen i overensstemmelse med artikel 69 Det Europæiske Kemikalieagentur om at udarbejde et dossier, der er i overensstemmelse med kravene i bilag XV med henblik på at vurdere, om brugen af cadmium og cadmiumforbindelser i plastmateriale, dog ikke plastmateriale, der er angivet i første afsnit, bør begrænses.

2. Må ikke anvendes eller markedsføres i malinger/lakker med koderne [3208] [3209] i en koncentration (udtrykt som frit Cd) på 0,01 vægtprocent eller derover.

For malinger/lakker med koderne [3208] [3209] med et zinkindhold på over 10 vægtprocent af malingen/lakken må indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) ikke være på 0,1 vægtprocent eller derover.

Malede/lakerede artikler må ikke markedsføres, hvis indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,1 vægtprocent eller derover af malingen/lakken på den malede/lakerede artikel.

3. Stk. 1 og 2 finder ikke anvendelse på artikler farvet med blandinger, der indeholder cadmium af sikkerhedsmæssige grunde.

4. Stk. 1, andet afsnit, finder ikke anvendelse på:

- blandinger fremstillet af PVC-affald, i det følgende benævnt »genanvendt PVC«

- blandinger og artikler, der indeholder genanvendt PVC, hvis deres indhold af cadmium (udtrykt som frit Cd) ikke overstiger 0,1 vægtprocent af plastmaterialet i følgende anvendelser af hård PVC:

- a) profiler og stive plader til anvendelse i byggeri
- b) døre, vinduer, skodder, vægge, persiener, hegn og tagrender
- c) verandaer og terrasser
- d) kabelrør
- e) rør, der ikke anvendes til drikkevand, hvis den genanvendte PVC, anvendes i det midterste lag af et flerlagsrør og er helt dækket af et lag af nyproduceret PVC, jf. stk. 1.

Leverandørerne skal forud for første markedsføring af blandinger og artikler, der indeholder genanvendt PVC, sikre, at de er tydeligt, læseligt og uudsletteligt mærket med: »Indeholder genanvendt PVC« eller med følgende piktogram: image

I overensstemmelse med artikel 69 i denne forordning tages undtagelsen i stk. 4 op til revision, navnlig med henblik på at nedsætte grænseværdien for cadmium og for at revurdere undtagelsen for anvendelserne i litra a) til e), senest den 31. december 2017.

5. I dette punkt forstås ved overfladebehandling med cadmium (cadmiering) enhver påføring eller dækning af en metaloverflade med metallisk cadmium.

Må ikke anvendes til cadmiering af metalartikler eller bestanddele af sådanne artikler, som anvendes i nedennævnte sektorer eller til nedennævnte formål:

a) udstyr og maskiner til:

- levnedsmiddelproduktion [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11]
- landbrug [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436]
- køling og frysning [8418]
- trykning og bogbinderi [8440] [8442] [8443]

b) udstyr og maskiner til produktion af:

- husholdningsredskaber [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516]
- møbler [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404]
- sanitære installationer [7324]
- centralvarme- og luftkonditioneringsanlæg [7322] [8403] [8404] [8415]

Under alle omstændigheder må cadmierede færdigvarer eller bestanddele heraf, som anvendes i de sektorer eller til de formål, der er anført i litra a) og b) ovenfor, samt artikler fremstillet i de i litra b) ovenfor omhandlede sektorer, uanset deres anvendelse eller endelige formål, ikke markedsføres.

6. De i stk. 5 omhandlede bestemmelser finder ligeledes anvendelse på cadmierede artikler eller bestanddele heraf, som anvendes i de sektorer eller til de formål, der er nævnt i litra a) og b) nedenfor, samt på artikler fremstillet i de i litra b) nedenfor omhandlede sektorer:

a) udstyr og maskiner til produktion af:

- papir og karton [8419 32] [8439] [8441] tekstil og beklædning [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452]

b) udstyr og maskiner til produktion af:

- redskaber til industriel håndtering [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431]
- landvejs- og landbrugskøretøjer [kapitel 87]
- rullende jernbanemateriel [kapitel 86]
- skibe [kapitel 89].

7. Begrænsningerne i stk. 5 og 6 finder dog ikke anvendelse på:

- artikler og bestanddele af artikler, som anvendes i luftfarts- og rumfartssektoren, til minedrift, i offshoreindustrien og den nukleare sektor, hvor der kræves en høj grad af sikkerhed, samt i sikkerhedsudstyr i landvejs- og landbrugskøretøjer, i rullende jernbanemateriel og i skibe
- elektriske kontakter, uanset anvendelsesområde, når dette er nødvendigt for at sikre pålideligheden af det apparatur, hvori de installeres.

8. Må ikke anvendes i loddemidler i koncentrationer på 0,01 vægtprocent eller derover.

Loddemidler må ikke markedsføres, hvis deres indhold af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,01 vægtprocent eller derover.

Ved anvendelsen af dette stykke forstås ved lodning en sammenføjningsmetode, hvor der anvendes legeringer, og som foregår ved temperaturer over 450 °C.

9. Stk. 8 finder dog ikke anvendelse på loddemidler, der bruges i forsvars- og luftfartsanvendelser, eller på loddemidler, der anvendes af sikkerhedsmæssige årsager.

10. Må ikke anvendes eller markedsføres i koncentrationer på 0,01 vægtprocent eller derover af metallet i

- i) metalperler og andre metaldele til smykkefremstilling
- ii) metaldele af smykker og bijouteri og hårpynt, herunder
 - armbånd, halskæder og ringe
 - piercingsmykker
 - armbåndsøre
 - brocher og manchetknapper.

11. Stk. 10 finder ikke anvendelse på artikler, der markedsføres inden den 10. december 2011, eller smykker, der er

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256

Figurtekst

mere end 50 år gamle den 10. december 2011.

Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)/SVHC - kandidatliste

Ikke registreret.

Seveso-direktiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav	Anv.
E1	miljøfarer (farlig for vandmiljøet, kat. 1)	100 200	56)

Anmærkning

56) Farlig for vandmiljøet i kategori Akut 1 eller Kronisk 1

Direktiv om decopaint

VOC-indhold	0 %
VOC-indhold	0 g/l

Direktiv on industriemissioner (IED)

VOC-indhold	0 %
VOC-indhold	0 g/l

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

ikke registreret

Forordning om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

ikke registreret

Vandrammedirektiv (WFD)

Liste over forurenende stoffer (WFD)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
Cadmium telluride	cadmiumforbindelser		b)	HAZ
Cadmium telluride	cadmium og cadmiumforbindelser (afhængigt af vandets hårdhedsgrad)	7440-43-9	c)	
Cadmium telluride	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Cadmium telluride	Metaller og metalforbindelser		a)	

Figurtekst

- a) Vejledende liste over de vigtigste forurenende stoffer
b) Liste over prioriterede stoffer inden for vandpolitikken

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

Figurtekst

c) Miljøkvalitetskrav for prioriterede stoffer og visse andre forurenende stoffer
HAZ Identificeret som prioriteret farligt stof

Forordning om markedsføring og brug af udgangsstoffer til eksplosivstoffer

ikke registreret

Forordning om narkotikaprækursorer

ikke registreret

Forordning om stoffer, der nedbryder ozonlaget

ikke registreret

Forordning om eksport og import af farlige kemikalier

kemikalier, der er underlagt proceduren bag internationalt forudgående informeret samtykke ("PIC-proceduren").

Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Vægt%	Kategori / underkategori	Anvendelsesbegrænsning
Cadmium telluride	cadmiumforbindelser		100	i(1) i(2)	sr sr
Cadmium telluride	cadmiumforbindelser		100	i	sr

Figurtekst

i Kategori: i - industrikemikalie
i(1) Underkategori: i(1) - industrikemikalie til erhvervsmæssig anvendelse
i(2) Underkategori: i(2) - industrikemikalie til privat anvendelse
sr Anvendelsesbegrænsning: streng restriktion (for den eller de pågældende underkategorier) i henhold til EU-lovgivningen

Forordning om persistente organiske miljøgifte

ikke registreret

Forordningen om produkter med dobbelt anvendelse

Produkter med dobbelt anvendelse	
Kode	Beskrivelse
6	
6C	
6C002	Følgende optiske sensormaterialer:
	b. Enkeltkrystaller herunder epitaksiale wafere af en eller flere af følgende:
	2. Cadmiumtellurid (CdTe) af enhver renhedsgrad eller

Andre oplysninger

Direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen. Iagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af arbejdstagere, som er gravide, som lige har født, eller som ammer (92/85/EØF).

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: 8256

Nationale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
CA	DSL	stoffet er registreret
CN	IECSC	stoffet er registreret
EU	ECSI	stoffet er registreret
EU	REACH Reg.	stoffet er registreret
JP	ISHA-ENCS	stoffet er registreret
KR	KECI	stoffet er registreret
TW	TCSI	stoffet er registreret
US	TSCA	stoffet er registreret (ACTIVE)
VN	NCI	stoffet er registreret

Figurtekst

DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EF-fortegnelse over stoffer (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 registrerede stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet gennemført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer (revideret sikkerhedsdatablad)

Punkt	Forrige registrering (tekst/værdi)	Aktuel registrering (tekst/værdi)	Sikkerhedsrelevant
2.3	Hormonforstyrrende egenskaber: Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (EDC) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.	Hormonforstyrrende egenskaber: Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.	ja
15.1		Nationale fortegnelser: ændring i registrering (tabel)	ja

Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
2019/983/EU	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om ændring af direktiv 2004/37/EF om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
ATE	Acute Toxicity Estimate (estimat for akut toksicitet)
BEK nr 202	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger

Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 ±5 nm

artikelnummer: **8256**

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
DGR	Dangerous Goods Regulations (fordning om farligt gods, se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)
EC50	Effektiv Koncentration 50 %. EC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % ændringer i respons (f.eks. i vækst) i et bestemt tidsinterval
ED	Hormonforstyrrende stof
EF-nr.	EF-fortegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-fortegnelsen) er kilden til det syv-cifrede EF-nummer, en identifikator for markedsførte kemiske stoffer inden for EU (Den europæiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
EmS	Tidsplan i Nødstilfælde
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN
GV	Grænseværdier for stoffer og materialer
IATA	International Air Transport Association (den internationale organisation for luftfart)
IATA/DGR	Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (den internationale organisation for civil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instrukser for sikker lufttransport af farligt gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
indeksnr.	Indeksnummeret er den identifikationskode, som stoffet har fået i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Vejledende grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
KTV	Korttidsværdi
LC50	Lethal Concentration 50 % (dødelig koncentration 50 %): LC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
LD50	Lethal Dose 50 % (dødelig dosis 50 %): LD50 svarer til den dosis af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
loftværdi	Loftværdi
NLP	No-Longer Polymer
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (særligt problematisk stof)
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
VOC	Volatile Organic Compounds (flygtige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



Cadmium telluride ROTI® nanoMETIC λ max. 510 \pm 5 nm

artikelnummer: 8256

Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.
Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU.

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR). Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden). Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA).

Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i punkt 2 og 3)

Kode	Tekst
H302	Farlig ved indtagelse.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H332	Farlig ved indånding.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Ansvarsfraskrivelse

Disse oplysninger er baseret på vores nuværende viden. Dette SDS er udarbejdet for og gælder udelukkende for dette produkt.