

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI®nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: **24PK**
Verzija: **2.0 sl**
Nadomesti različico z dne: 06.10.2023
Verzija: (1)

datum priprave: 06.10.2023
Sprememba: 04.03.2024

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	Kadmijev telurid ROTI®nanoMETIC λ max. 520 \pm5 nm
Številka artikla	24PK
Registracijska številka (REACH)	Navedba identificiranih aplikacij ni potrebna, ker snovi skladno z REACH-odredbo ni potrebno registrirati (< 1 t/a).
Indeksna številka v Prilogi VI k CLP	048-001-00-5
ES številka	215-149-9
Številka CAS	1306-25-8
Oblika	Nanooblika

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe:	Laboratorijska kemikalija Laboratorijska in analitska uporaba
Odsvetovane uporabe:	Ne uporabljati za privatne namene. Hrana, pijača in krmila.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

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

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list: Department Health, Safety and Environment

elektronski naslov (pristojna oseba): **sicherheit@carlroth.de**

Dobavitelj (uvoznik): Mikro+Polo d.o.o.
Zagrebška cesta 22
2000 Maribor
+386 2 614 33 00
+386 2 614 33 20
info@mikro-polo.si
www.mikro-polo.si

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Ime	Ulica	Poštna številka/mesto	Telefon	Spletna stran
Poison Control Centre Ljubljana University Medical Centre Ljubljana	Zaloska cesta 7	1000 Ljubljana	+386 41 635 500	

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: **24PK**

1.5 Uvoznik

Mikro+Polo d.o.o.
Zagrebška cesta 22
2000 Maribor
Slovenija

Telefon: +386 2 614 33 00
Telefaks: +386 2 614 33 20
e-Mail: info@mikro-polo.si
Spletna stran: www.mikro-polo.si

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Oddelek	Razred nevarnosti	Kategorija	Razred in kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
3.1O	Akutna strupenost (oralna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Akutna strupenost (dermalna)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Akutna strupenost (pri vdihavanju)	4	Acute Tox. 4	H332
4.1A	Nevarno za vodno okolje - akutna nevarnost	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Nevarno za vodno okolje - kronična nevarnost	1	Aquatic Chronic 1	H410

Za celotno besedilo okrajšav: glejte ODDELEK 16

Najpomembnejši neugodni fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Razlitje in voda lahko povzročita onesnaženje vodotoka.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Opozorilna beseda **Pozor**

Piktogrami

GHS07, GHS09



Stavki o nevarnosti

H302+H312+H332 Zdravju škodljivo pri zaužitju, v stiku s kožo ali pri vdihavanju
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

Previdnostni stavki

Previdnostni stavki - preprečevanje

P270 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka
P273 Preprečiti sproščanje v okolje

Previdnostni stavki - odziv

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: **24PK**

P302+P352

PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode

Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml

Opozorilna beseda: **Pozor**

Simbol(-i)



2.3 Druge nevarnosti

Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu z rezultati ocene snovi ta snov ni PBT ali vPvB.

Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji \geq 0,1%.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Ime snovi	Kadmijev telurid
Molekulska formula	CdTe
Molska masa	240 g/mol
Št.CAS	1306-25-8
ES-št.	215-149-9
Št. INDEKSA	048-001-00-5
Oblika	Nanooblika

Snov, Posebne mejne koncentracije, M-faktorji, ATE			
Posebne mejne koncentracije	M-Faktorji	ATE	Pot izpostavljenosti
-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oralna dermalna vdihanje: prah/ meglice

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



Splošne opombe

Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

Po vdihavanju

Poskrbeti za svež zrak. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: 24PK

Po stiku s kožo

Kožo izprati z vodo/prho. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

Po stiku z očmi

Previdno izpirati z vodo nekaj minut. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

Po zaužitju

Pri zaužitju spirati usta z vodo (samo če je oseba pri zavesti). Pokličite zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Bruhanje, Pljučni edem, Kašelj, Slabost, Težko dihanje

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

ni/nobeden

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje



Ustrezna sredstva za gašenje

protipožarne ukrepe uskladiti z okolico požara!
voda, pena, suh gasilni prah, ABC-prah

Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo.

5.3 Nasvet za gasilce

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji. Voda za gašenje ne sme vstopiti v odtok ali vodotok. Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili



Za neizučeno osebje

Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Ne vdihavati prahu.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode. Zadržati kontaminirano čistilno vodo in pustiti odteči. V kolikor je snov vstopila v vodotok ali kanalizacijo, obvestite pristojni organ.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokrijte odvodnih kanalov. Zajeti mehansko.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: 24PK

Nasveti o čiščenju razlitja

Zajeti mehansko. Preprečevanje nastajanja prahu.

Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdružljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečiti nastajanje prahu.

Preprečevanje požara ter nastajanja aerosolov in prahu

Odstranitev nakopičenega prahu.

Ukrepi za varstvo okolja

Preprečiti sproščanje v okolje.

Nasveti o splošni higieni dela

Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti na suhem. Hraniti na hladnem.

Nezdružljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

Upoštevanje drugih nasvetov:

Zahteve o prezračevanju

Vsako snov, ki oddaja škodljive hlape ali pline, hraniti na mestu, kjer je te možno neprekinjeno odvajati. Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode

Priporočena temperatura skladiščenja: 2 – 8 °C

7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Nacionalne mejne vrednosti

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Dežel a	Ime snovi	Št.CAS	Identifik ator	CTP [mg/ m ³]	KTV [mg/ m ³]	ZM [mg/ m ³]	Opomb a	Izvor
EU	kadmij, anorganske spojine		IOELV	0,004			i	2019/983/ EU
SI	prah		MV	10	20		i	Uradni list RS

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: 24PK

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Identifikator	CTP [mg/m ³]	KTV [mg/m ³]	ZM [mg/m ³]	Opomba	Izvor
SI	prah		MV	1,25	2,5		r	Uradni list RS

Opomba

CTP Časovno tehtano povprečje (mejna vrednost za dolgotrajno izpostavljenost): merjeno ali izračunano kot časovno tehtano povprečje (TWA) glede na referenčno obdobje osmih ur (razen kadar ni drugače določeno)
i Inhalabilna frakcija
KTV Kratkotrajna izpostavljenost: mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena in se nanaša na 15-minutno obdobje (razen kadar ni drugače določeno)
r Respirabilni delec
ZM Zgornja meja je mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena (ceiling value)

Vrednosti za zdravje ljudi

Relevantne DNEL in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
DNEL	4 μ g/m ³	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - lokalni efekti

Okoljske vrednosti

Relevantne PNEC in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
PNEC	0,19 μ g/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	1,14 μ g/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	20 μ g/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	1,8 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,64 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,9 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)

Zaščita za oči/obraz



Zaščitna očala s stransko zaščito.

Zaščita kože



Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: **24PK**

• zaščita rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374. V posebnih primerih je priporočljivo preveriti odpornost na kemikalije varnostnih rokavic omenjenih zgoraj, skupaj z dobaviteljem teh rokavic. Časi so približne vrednosti iz meritev pri 22 ° C in stalnega stika. Povišane temperature zaradi segrete snovi, telesne toplote itd. In zmanjšanje učinkovite debeline plasti z raztezanjem lahko povzročijo znatno zmanjšanje časa preboja. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca. Pri približno 1,5-krat večji / manjši debelini plasti se posamezni prodorni čas podvoji / prepolovi. Podatki se nanašajo samo na čisto snov. Ko se prenesejo na zmesi snovi, se lahko štejejo samo kot vodilo.

• vrsta materiala in njegova debelina

NBR (Nitrilni kavčuk)

• debelina materiala

>0,11 mm

• čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice

>480 minut (nivo pustnosti: 6)

• dodatni varnostni ukrepi

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila).

Zaščita dihal



Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje prahu. Filter za trdne delce (EN 143). P2 (filtrira najmanj 94 % zračnih delcev, barvna koda: bela).

Nadzor izpostavljenosti okolja

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	trdna
Oblika	nano delci
Barva	temnozeleno
Vonj	brez vonja
Tališče/ledišče	1.092 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	1.130 °C
Vnetljivost	negorljivo
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	ni določeno
Plamenišče	ni uporabljeno
Temperatura samovžiga	ni določeno
Temperatura razpadanja	736 – 761 °C pri 1 atm (ECHA)
pH (vrednost)	ni uporabljeno
Kinematična viskoznost	ni pomembno

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: **24PK**

Topnost(i)

Topnost v vodi ni določeno

Porazdelitveni koeficient

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost): ni pomembno (anorganska)

Parni tlak ni določeno

Gostota in/ali relativna gostota

Gostota 5,83 g/cm³ pri 22 °C (ECHA)

Relativna parna gostota Podatek o določeni lastnosti ni na voljo.

Lastnosti delcev Podatki niso na voljo.

Drugi varnostni parametri

Oksidativne lastnosti ni/nobeden

9.2 Drugi podatki

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti: kategorije nevarnosti v skladu z GHS (fizikalne nevarnosti): ni pomembno

Druge varnostne značilnosti: Dodatne navedbe niso na voljo.

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ta material ni reaktiven v običajnem okolju.

10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Reagira močno z/s: močna oksidativna snov, Močna kislina

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Varovati pred toploto. Razgradnja sledi od naslednjih temperatur naprej: 736 – 761 °C pri 1 atm.

10.5 Nezdružljivi materiali

Dodatne navedbe niso na voljo.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: 24PK

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Razvrstitev v skladu z GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutna strupenost

Zdravju škodljivo pri zaužitju. Zdravju škodljivo v stiku s kožo. Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

Akutna strupenost					
Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Metoda	Izvor
oralna	LD50	>2.000 mg/kg	podgana		ECHA

Jedkost za kožo/draženje kože

Se ne razvrsti kot jedko/dražilno za kožo.

Huda poškodba oči/draženje oči

Se ne razvrsti kot hudo škodljivo ali dražilno za oči.

Preobčutljivost dihal ali kože

Se ne razvrsti kot povzročitelj preobčutljivosti dihal ali kože.

Mutagenost za zarodne celice

Se ne razvrsti kot mutageno za zarodne celice.

Rakotvornost

Se ne razvrsti kot rakotvorno.

Strupenost za razmnoževanje

Se ne razvrsti kot strupeno za razmnoževanje.

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (enkratna izpostavljenost).

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

Nevarnost pri vdihavanju

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

- **Pri zaužitju**

Podatki niso na voljo.

- **Pri stiku z očmi**

Podatki niso na voljo.

- **Pri vdihavanju**

Podatki niso na voljo.

- **Pri stiku s kožo**

Podatki niso na voljo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: 24PK

• Drugi podatki

Glavobol, Težko dihanje, Pljučni endem, Slabost

11.2 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji \geq 0,1%.

11.3 Podatki o drugih nevarnostih

Dodatne navedbe niso na voljo.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

(Akutna) vodna strupenost				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
LC50	$>1 \text{ g/l}$	riba	ECHA	96 h
EC50	$0,4 \text{ mg/l}$	vodni nevretenčarji	ECHA	48 h

(Kronična) vodna strupenost				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
LC50	$0,25 \text{ mg/l}$	vodni nevretenčarji	ECHA	21 d
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	mikroorganizmi	ECHA	3 h

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Podatki niso na voljo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Podatki niso na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh

Podatki niso na voljo.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Podatki niso na voljo.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji \geq 0,1%.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: 24PK

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki



Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

Ne izprazniti v kanalizacijo. Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.

Obdelava odpadkov posod/embalaže

Gre za nevarnen odpad; lahko se uporablja le odobrena embalaža (npr. v skladu z ADR). Kontaminirano embalažo obravnavati kot snov samo. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

Lastnosti, zaradi katerih so odpadki nevarni

HP 6 akutna strupenost

HP 14 ekotoksično

13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe. Nekontaminirana in popolnoma zpraznjena embalaža se sme reciklirati.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID/ADN	UN 3077
IMDG-Code	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID/ADN	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Tehnično ime	Kadmijev telurid

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

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

14.4 Skupina embalaže

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: **24PK**

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

14.5 Nevarnosti za okolje nevarno za vodno okolje

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika



Določbe za nevarno blago (ADR) je potrebno izpolnjevati znotraj poslovnih prostorov.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO



Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.

14.8 Podatki za vsak vzorčni predpis ZN

Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N.
Podatki v prevoznih listini	UN3077, OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N., (Kadmijev telurid), 9, III, (-)
Razvrstitvene oznake	M7
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	9, "Riba in drevo"
 	
Nevarnosti za okolje	da (nevarno za vodno okolje)
Posebne določbe	274, 335, 375, 601
Izvzete količine	E1
Omejene količine	5 kg
Prevozna skupina	3
Kode omejitev za predore	-
Številka nevarnosti	90

Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Cadmium telluride), 9, III
Onesnaževalac morja (Marine Pollutant)	da (nevarno za vodno okolje), (Cadmium telluride)
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	9, "Riba in drevo"
 	
Posebne določbe	274, 335, 966, 967, 969
Izvzete količine	E1
Omejene količine	5 kg

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: **24PK**

EmS	F-A, S-F
Kategorija skladiščenja (stowage category)	A
International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije	
Uradno ime za prevoz	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Cadmium telluride), 9, III
Nevarnosti za okolje	da (nevarno za vodno okolje)
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	9, "Riba in drevo"
Posebne določbe	A97, A158, A179, A197, A215
Izvzete količine	E1
Omejene količine	30 kg

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Ustrezne določbe Evropske unije (EU)

Omejitve v skladu z REACH, priloga XVII

Nevarne snovi z omejitvami (REACH, Priloga XVII)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Omejitev	Št.
Kadmijev telurid	kadmijeve spojine		R23	23

Legenda

R23 V tem vnosu so oznake in poglavja v oglatih oklepajih oznake in poglavja iz tarifne in statistične nomenklature in skupne carinske tarife, oblikovane z Uredbo Sveta (EGS) št. 2658/87 (1).

1. Se ne uporabljajo v zmesih in izdelkih, ki so proizvedeni iz naslednjih sintetičnih organskih polimerov (v nadaljnjem besedilu: plastični material), kot so na primer:

- polimeri ali kopolimeri vinil klorida (PVC) [3904 10] [3904 21],
- poliuretani (PUR) [3909 50],
- polietilen z nizko gostoto (LDPE), razen ko se ta uporablja za proizvodnjo barvane matične zmesi (masterbatch) [3901 10],
- celulozni acetat (CA) [3912 11],
- celulozni acetat butirat (CAB) [3912 11],
- epoksidne smole [3907 30],
- melaminformaldehidne (MF) smole [3909 20],
- sečninsko formaldehidne (UF) smole [3909 10],
- nenasičeni poliestri (UP) [3907 91],
- polietilen tereftalat (PET) [3907 60],
- polibutilen tereftalat (PBT),
- prozorni polistiren za splošne namene [3903 11],
- akrilonitril metilmetakrilat (AMMA),
- visoko zamreženi polietilen (VPE),
- visokoodporni polistiren,
- polipropilen (PP) [3902 10].

Navedene zmesi in izdelki iz plastičnih materialov se ne dajejo v promet, če je koncentracija kadmija (izražena kot kovinski Cd) enaka ali večja od 0,01 masnega % v plastičnem materialu.

Z odstopanjem se drugi pododstavek ne uporablja za izdelke, ki se dajejo v promet, pred 10. decembrom 2011.

Prvi in drugi pododstavek se uporabljata brez poseganja v Direktivo Sveta 94/62/ES (13) in akte, sprejete na tej podlagi. Komisija bo do 19. novembra 2012 v skladu s členom 69 zaprosila Evropsko agencijo za kemikalije, da pripravi dokumentacijo v skladu z zahtevami iz Priloge XV, da bo lahko ocenila, ali bi bilo treba omejiti uporabo kadmija in njegovih spojin v plastičnem materialu, z izjemo materiala iz pododstavka 1.

2. Se ne uporabljajo ali dajejo v promet v barvah z oznakama [3208] [3209], v katerih je koncentracija (izražena kot kovinski Cd) enaka ali večja od 0,01 mas. %.

Za barve z oznakama [3208] [3209], pri katerih vsebnost cinka presega 10 mas. % barve, koncentracija kadmija (izražena kot kovinski Cd) ni enaka ali večja od 0,1 mas. %.

Barvani izdelki se ne dajejo v promet, če je koncentracija kadmija (izražena kot kovinski Cd) enaka ali večja od 0,1 mas. % barve na barvanem izdelku.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: **24PK**

Legenda

3. Z odstopanjem se odstavka 1 in 2 zaradi varnostnih razlogov ne uporabljata za izdelke, ki so barvani z zmesmi, ki vsebujejo kadmij.
4. Z odstopanjem se drugi pododstavek odstavka 1 ne uporablja za:
- zmesi iz odpadkov PVC (v nadaljnjem besedilu: predelani PVC),
 - zmesi in izdelke, ki vsebujejo predelani PVC, če njihova koncentracija kadmija (izražena kot kovinski Cd) ne presega 0,1 masnega % plastičnega materiala pri naslednjih uporabah PVC v trdni obliki:
- (a) profili in trdne plošče za uporabo v gradbeništvu;
- (b) vrata, okna, rolete, stene, žaluzije, ograje in strešni žlebovi;
- (c) obloge in terase;
- (d) vodila za kable;
- (e) cevi za nepitno vodo, če je predelani PVC uporabljen na srednji plasti večplastne cevi in v celoti prekrit s plastjo novo izdelanega PVC v skladu z odstavkom 1.
- Preden se izdelki, ki vsebujejo predelani PVC, prvič dajo v promet, dobavitelji zagotovijo, da so vidno, čitljivo in neizbrisno označeni: „Vsebuje predelani PVC.“ ali z naslednjim piktogramom:
- image
- V skladu s členom 69 te uredbe se odstopanje, odobreno v odstavku 4, pregleda do 31. decembra 2017 zlasti zato, da se zmanjša mejna vrednost za kadmij in ponovno oceni odstopanje za področja uporabe iz točk (a) do (e).
5. V tem vnosu je, „kadmijeva prevleka“ vsak nanos ali prevleka kovinskega kadmija na kovinsko površino. Se ne uporabljajo za s kadmijem prevlečene kovinske izdelke ali komponente izdelkov, ki se uporabljajo na naslednjih področjih/načinih uporabe:
- (a) oprema in stroji za:
- proizvodnjo živil [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11],
 - kmetijstvo [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436],
 - ohlajanje in zamrzovanje [8418],
 - tiskanje in vezavo knjig [8440] [8442] [8443];
- (b) oprema in stroji za proizvodnjo:
- gospodinjskih izdelkov [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516],
 - pohištva [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404],
 - sanitarne keramike [7324],
 - centralnega ogrevanja in klimatizacije [7322] [8403] [8404] [8415].
- Ne glede na uporabo ali končni namen je prepovedano dajanje v promet izdelkov ali komponent izdelkov s kadmijevo prevleko, ki se uporabljajo na področjih in za namene, navedene v točkah (a) in (b) zgoraj, ter izdelke s področij, navedenih v točki (b) zgoraj.
6. Določbe iz odstavka 5 se uporabljajo tudi za izdelke ali za komponente iz takšnih izdelkov, prevlečene s kadmijem, ko se uporabljajo na področjih in za namene, navedene v točkah (a) in (b) spodaj, kakor tudi za izdelke s področij, navedenih v točki (b) spodaj:
- (a) oprema in stroji za proizvodnjo:
- papirja in lepenke [8419 32] [8439] [8441], tekstilij in oblačil [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452];
- (b) oprema in stroji za proizvodnjo:
- industrijske opreme in strojev [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431],
 - cestnih in kmetijskih vozil [poglavje 87],
 - vagonov [poglavje 86],
 - plovil [poglavje 89].
7. Vendar se omejitve iz odstavkov 5 in 6 ne uporabljajo za:
- izdelke in komponente izdelkov, ki se uporabljajo na področjih letalstva, vesoljskih plovil, rudarstva, pomorstva in jedrske energije, katerih uporaba zahteva visoke varnostne standarde, ter za varnostne pripomočke v cestnih in kmetijskih vozilih, vagonih in plovilih,
 - električne kontakte na vseh področjih uporabe, kjer je treba zagotoviti zanesljivost naprave, v katero so vgrajeni.
8. Se ne uporabljajo v polnilih za spajkanje v koncentraciji, ki je enaka ali večja od 0,01 masnega %.
- Polnila za spajkanje se ne dajejo v promet, če je koncentracija kadmija (izražena kot kovinski Cd) enaka ali večja od 0,01 masnega %.
- Za namen tega odstavka spajkanje pomeni tehniko združevanja z uporabo zlitin pri temperaturi nad 450 °C.
9. Z odstopanjem se odstavek 8 ne uporablja za polnila za spajkanje, ki se uporabljajo v obrambne namene in v letalstvu, ter za polnila za spajkanje, ki se uporabljajo iz varnostnih razlogov.
10. Se ne uporabljajo ali dajejo v promet, če je koncentracija enaka ali večja od 0,01 masnega % kovine, v:
- (i) kovinskih koraldah in drugih kovinskih sestavinah za izdelovanje nakita;
- (ii) kovinskih delih nakita in imitacijah nakita ter lasnih dodatkih, vključno z:
- zapestnicami, verižicami in prstani,
 - nakitom za prebadanje telesa,
 - zapestnimi urami in izdelki, ki se nosijo na zapestju,
 - broškami in zapestnimi gumbi.
11. Z odstopanjem se odstavek 10 ne uporablja za izdelke, ki so dani v promet pred 10. decembrom 2011, in nakit, starejši od 50 let 10. decembra 2011.

Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (REACH, priloga XIV)/SVHC - seznam kandidatov

Ni na seznamu.

Seveso direktiva

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: 24PK

2012/18/EU (Seveso III)

Št.	Nevarna snov/kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje		Opombe
E1	nevarnosti za okolje (nevarno za vodno okolje, cat.. 1)	100	200	56)

Opomba

56) Nevarno za vodno okolje v kategoriji akutno 1 ali kronično 1

Decopaint direktiva

HOS vsebina	0 %
HOS vsebina	0 g/l

Direktiva o industrijskih emisijah

HOS vsebina	0 %
HOS vsebina	0 g/l

Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS)

ni na seznamu

Uredba o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal (PRTR)

ni na seznamu

Okvirna direktiva o vodah (WFD)

Seznam onesnaževal (WFD)

Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Navedeno v	Opombe
Kadmijev telurid	kadmijeve spojine		b)	HAZ
Kadmijev telurid	kadmij in njegove spojine (glede na razrede trdote vode)	7440-43-9	c)	
Kadmijev telurid	Snovi in pripravki ali njihovi razgradni produkti, za katere je bilo dokazano, da imajo kancerogene ali mutagene lastnosti ali lastnosti, ki v vodnem okolju ali po vodnem okolju lahko vplivajo na sintezo steroidov, delovanje ščitnice, razmnoževanje ali druge funkcije, povezane z notranjim izločanjem		a)	
Kadmijev telurid	Kovine in njihove spojine		a)	

Legenda

- a) Okvirni seznam glavnih onesnaževal
- b) Seznam prednostnih snovi na področju vodne politike
- c) Okoljski standardi kakovosti za prednostne snovi in nekatera druga onesnaževala
- HAZ Opredeljena kot prednostna nevarna snov

Uredba o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

ni na seznamu

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

številka artikla: 24PK

Uredba o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

ni na seznamu

Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč

ni na seznamu

Uredba o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

kemikalije, za katere velja internacionalni postopek soglasja po predhodnem obvestilu (PIC) (PIC postopek, od "prior informed consent").

Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Utežni %	Kategorija / podskupina	Omejitev uporabe
Kadmijev telurid	kadmijeve spojine		100	i(1) i(2)	sr sr
Kadmijev telurid	kadmijeve spojine		100	i	sr

Legenda

i Skupina: i - industrijska kemikalija
i(1) Podskupina: i(1) - industrijska kemikalija za profesionalno uporabo
i(2) Podskupina: i(2) - industrijska kemikalija za splošno uporabo
sr Omejitev uporabe: stroga omejitev (za posamezno podskupino ali podskupine) na podlagi zakonodaje Unije

Uredba o obstojnih organskih onesnaževalih

ni na seznamu

Uredba o dvojni rabi

Blago z dvojno uporabo	
Oznaka	Opis
6	
6C	
6C002	Materiali za optične senzorje:
	b. monokristali (vključno z epitaksialnimi rezinami) naslednjih materialov:
	2. kadmijev telurid (CdTe) katere koli čistote ali

Drugi podatki

Direktiva 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu. Pri delu upoštevati omejitve v skladu s smernicami za zaščito nosečnic in doječih mater (92/85/EGS).

Nacionalni sezname

Dežela	Seznam	Status
CA	DSL	snov je vpisana
CN	IECSC	snov je vpisana
EU	ECSI	snov je vpisana
EU	REACH Reg.	snov je vpisana
JP	ISHA-ENCS	snov je vpisana
KR	KECI	snov je vpisana
TW	TCSI	snov je vpisana

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: 24PK

Dežela	Seznam	Status
US	TSCA	snov je vpisana (ACTIVE)
VN	NCI	snov je vpisana

Legenda

DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam snovi ES (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 registrirane snovi
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov ni bil izdelana ocena kemijske varnosti.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Navedene spremembe (popravljen varnostni list)

Oddelek	Prejšnji vnos (tekst/vrednost)	Aktualni vnos (tekst/vrednost)	Varnostno relevantno
2.3	Lastnosti endokrinih motilcev: Ne vsebuje endokrinega motilca (EDC) v koncentraciji \geq 0,1%.	Lastnosti endokrinih motilcev: Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji \geq 0,1%.	da
15.1		Nacionalni sezname: sprememba v seznamu (tabeli)	da

Okrajšave in akronimi

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
2019/983/EU	Direktiva evropskega parlamenta in sveta o spremembi Direktive 2004/37/ES o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem pri delu
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)
ADR/RID/ADN	Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti/železniškem prevozu/rečnem prevozu nevarnih snovi (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (ocena akutne strupenosti)
CAS	Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
CTP	Časovno tehtano povprečje
DGR	Predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (izpeljana raven brez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (učinkovita koncentracija 50 %). EC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % sprememb v odzivu (npr. na rast) v določenem časovnem intervalu

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: 24PK

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
ED	Endokrine motilce
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski seznam obstoječih kemičnih snovi)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski seznam novih snovi)
EmS	Emergency Schedule (razpored v sili)
ES-št.	Popis ES (EINECS, ELINCS in popis NLP) je glosar sedemmestnih števil ES, identifikatorjev snovi, ki so v EU (Evropski uniji) na voljo na tržišču
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi
HOS	Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)
IATA	International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)
ICAO-TI	Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code, Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IOELV	Indikativne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost
KTV	Kratkotrajna vrednost
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtna koncentracija 50 %): LC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtni odmerek 50 %): LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
NLP	No-Longer Polymer (bivši polimer)
PBT	Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predvidena koncentracija brez učinka)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)
SVHC	Substance of Very High Concern (snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost)
št. INDEKSA	Število indeks je identifikacijska koda, ki je snovi dodeljena v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008
Uradni list RS	Uradni list: Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)
ZM	Zgornja meja

Reference ključne literature in virov podatkov

Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi. Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2020/878/EU.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Kadmijev telurid ROTI® nanoMETIC λ max. 520 \pm 5 nm

Številka artikla: **24PK**

Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN). Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport).

Seznam ustreznih kod (številka in celotno besedilo, kot sta podana v oddelkih 2 in 3)

Oznaka	Besedilo
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Omejitve odgovornosti

Ti podatki temeljijo na našem sedanjem poznavanju stanja. Ta varnostni list je pripravljen in namenjen le za ta izdelek.