

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**  
Versioon: **5.0 et**  
Asendab versiooni:: 20.04.2023  
Versioon: (4)

koostamise kuupäev: 03.09.2015  
Muudetud: 02.03.2024

## 1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	<b>Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm</b>
Toote number	8279
Registreerimisnumber (REACH)	Identifitseeritud kasutusala märkimine ei ole vajalik, kuna aine ei kuulu vastavalt REACH-määrusele registreerimisele (< 1 t/a).
EÜ number	231-159-6
CASi number	7440-50-8
Kuju	Nanovorm

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusala:	Laborikemikaal Laboratoorne ja analüütiline kasutus
Kasutusala, mida ei soovitata:	Mitte kasutada isiklikel eesmärkidel (majapidamises). Toiduained, jook ja loomasööt.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

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

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Faks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-kiri:** sicherheit@carloth.de  
**Veebilehekülg:** www.carloth.de

Ohutuskaardi koostamise eest vastutava pädev isik: Department Health, Safety and Environment

**e-post (pädev isik):** **sicherheit@carloth.de**

**Tarnija (importija):** Akrom-Ex Inc.  
Vee 2, Märja  
61406 Tartumaa  
+372 5520624  
-  
akro@akrom.ee  
www.akrom.ee

### 1.4 Hädaabitelefoni number

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Terviseameti Mürgistusteabekeskus	Paldiski mnt 81	10614 Tallinn	16662	http:// www.16662.ee

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### 1.5 Importija

Akrom-Ex Inc.  
Vee 2, Märja  
61406 Tartumaa  
Eesti

**Telefon:** +372 5520624

**Faks:** -

**e-Kiri:** akro@akrom.ee

**Veebilehekülg:** www.akrom.ee

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Jagu	Ohuklass	Kategooria	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulause
2.7	Tuleohtlik tahke aine	1	Flam. Sol. 1	H228
4.1A	Ohtlik vesikeskkonnale - äge mürgisus	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime	1	Aquatic Chronic 1	H410

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

**Kõige olulisemad kahjulikud füüsikalise-keemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale**

Ümberajamine ja tulekustustusvesi võivad põhjustada veereostust.

### 2.2 Mürgistuselemendid

Mürgistus määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

#### Tunnussõna

Ettevaatust

#### Piktogramm

GHS02, GHS09



#### Ohulause

H228

Tuleohtlik tahke aine

H410

Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

#### Hoiatuslaused

##### Hoiatuslaused - ennetamine

P210

Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

P273

Vältida sattumist keskkonda

##### Hoiatuslaused - reageerimine

P370+P378

Tulekahju korral: kasutada kustutamiseks metallikustutit

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

**Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml**

Tunnussõna: **Ettevaatust**

Sümbol(id)



### 2.3 Muud ohud

Tolmu plahvatusohtlikkus.

#### **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Hindamistulemuste kohaselt ei ole see aine püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline PBT ega väga püsiv ja väga bioakumuleeruv vPvB.

#### **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga  $\geq 0,1\%$ .

## 3. JAGU. Koostis / teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

Aine nimetus	Vask
Molekulivalem	Cu
Molaarmass	63,54 g/mol
CASi nr.	7440-50-8
EÜ nr	231-159-6
Kuju	Nanovorm

#### **Märkused**

Sisaldab: Nanomaterjal

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



#### **Üldmärkused**

Saastunud rõivad seljast võtta.

#### **Pärast sissehingamist**

Tagada värske õhk. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

#### **Pärast kokkupuudet nahaga**

Loputada nahka veega/loputada duši all.

#### **Pärast silma sattumist**

Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

### Pärast allaneelamist

Loputada suud. Halva enesetunde korral võtta ühendust arstiga.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid ja mõju ei ole veel teada.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta puudub

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid



#### Sobivad kustutusvahendid

kooskõlastada tulekustutusmeetmed tulekahju ümbrusega  
D-puuder

#### Sobimatud kustutusvahendid

vesi, vaht, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tolmuplahvatuse oht. Põleva tolmu lademed on märkimisväärselt plahvatusohtlikud.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist. Mitte lasta tuletõrjeveel sattuda kanalisatsiooni või veekogudesse. Kustutustöid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras



#### Tavapersonal

Vältida nahale, silma ja riietele sattumist. Tolmu ainet mitte sisse hingata. Eemaldada kõik süüteallikad, kui seda on võimalik teha ohutult.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees. Säilitada saastunud pesuvesi ning lahti saada. Aine kandumisel vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi teavitage vastutavat asutust.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

#### Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine. Korjata mehaaniliselt.

#### Soovitused lekke puhastamiseks

Korjata mehaaniliselt. Tolmuleviku tõkestamine.

#### Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikesse mahutitesse.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL)



Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

## 6.4 Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

## 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida tolmu teket.

#### Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks

Tolmu eemaldamine.

#### Keskkonkaitsemeetmed

Vältida sattumist keskkonda.

#### Üldised tööhügieeninõuded

Enne töös pausi tegemist ja töö lõpetamisel tuleb käsi pesta. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Käitlemisel suitsetamine keelatud.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida kuivas. Hoida pakend tihedalt suletuna.

#### Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

#### Muude nõuete kaalutlemine:

#### Ventilatsiooninõuded

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni.

#### Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 15 – 25 °C

### 7.3 Eriksutus

Teave puudub.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Riiklikud piirnormid

Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskkonna ohutegurite piirnorm)

Riik	Aine nimetus	CASi nr.	Tootetähis	Piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Piirnormi lagi [mg/m <sup>3</sup> ]	Märkus	Allikas
EE	vask	7440-50-8	Piirnorm	1			dust	Määrus nr 293
EE	vask	7440-50-8	Piirnorm	0,2			f-dust	Määrus nr 293

#### Märkus

dust Nagu tolm

f-dust Peentolm

lühiajalise Lühiajalise kokkupuute piirnorm: piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda ja mis põhineb kokkupuute 15minutilise ajavahemikul (kui pole näidatud teisiti) piirnorm

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### Märkus

piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmisega (kui pole näidatud teisiti)  
piirnormi lagi Lagiväärtus on piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda

### Inimtervise väärtused

Asjakohased DNEL-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitaseme	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
DNEL	137 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime
DNEL	273 mg/kg bw kohta päevas	inimene, naha kaudu	töötaja (tööstus)	akuutne - süsteemne toime

### Keskkonna väärtused

Asjakohased PNEC-id ja muud kokkupuute lävitasemed				
Näitaja	Kokkupuute lävitaseme	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
PNEC	7,8 µg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	5,2 µg/l	veeorganism	merevesi	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	230 µg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	87 mg/kg	veeorganism	magevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	676 mg/kg	veeorganism	merevee sete	lühiajaline (ühekordne)
PNEC	65 mg/kg	maismaaorganismid	muld	lühiajaline (ühekordne)

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

### Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

#### Silmade/näo kaitsmine



Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

#### Naha kaitsmine



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### • käte kaitsmine

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Sobivad keemilise kaitse kindaid, mis on testitud EN 374 kohaselt. Erijuhtumiteks on soovitatav kontrollida eespool koos tarnijaga mainitud kaitsvate kinnaste vastupidavust kemikaalidele. Ajad on ligikaudsed väärtused mõõtmistest temperatuuril 22 ° C ja püsivalt kokkupuutel. Kuumutatud ainete, keha soojuse jne tõttu kõrgeenenud temperatuurid ja efektiivse kihi paksuse vähendamine venitamise ja võõrkeha läbimurdega võib põhjustada läbimurdeaja märkimisväärset vähenemist. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga. Umbes 1,5 korda suurem / väiksem kihi paksus kahekordistub / väheneb vastav läbimurdeajale. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudes kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

### • materjali tüüp

NBR (Nitriilkummi)

### • materjali tihedus

>0,11 mm

### • kindamaterjali läbimisaeg

>480 minutit (läbistamine: tase 6)

### • muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud.

### Hingamisteede kaitsmine



Hingamisteede kaitsevahendid on vajalikud: Tolmu teke. Tahkete osakeste filtri seade (EN 143). P3 (filtrid vähemalt 99,5% lenduvatest osakekestest, värvi kood: valge).

### Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	tahke
Kuju	nanoosakesed
Värvus	pruun - punakaspruun
Lõhn	lõhnatu
Sulamis-/külmumispunkt	1.059 °C (ECHA)
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisivahemik	2.580 °C at 1.013 hPa
Süttivus	tuleohtlik tahke aine GHS kriteeriumite kohaselt
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	mitte määratud
Leekpunkt	ei ole kohaldatav
Isesüttimistemperatuur	>1.059 °C (ECHA)
Lagunemistemperatuur	>1.071 °C (ECHA)
pH (väärtus)	ei ole kohaldatav
Kinemaatiline viskoossus	mitte tähtsust omav

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees mitte määratud

### Jaotustegur

n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus): mitte tähtsust omav (anorgaaniline)

Aururõhk mitte määratud

### Tihedus ja/või suhteline tihedus

Tihedus 8,78 g/cm<sup>3</sup> at 20 °C (ECHA)

Auru suhteline tihedus Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.

### Osakeste omadused

Osakeste omadused tarnimisel: Nanovorm, Nanomaterjal

Osakeste suurus ≥80 nm

### Muud ohutusparameetrid

Oksüdeerivad omadused puudub

## 9.2 Muu teave

Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta: Lisainformatsioon puudub.

Muud ohutusnäitajad: Lisainformatsioon puudub.

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

See on reageeriv aine. Süttimise risk. Tolmu plahvatavus.

#### **Kuumutamise korral**

Süttimise risk.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Materjal on normaalsetes eeldatavates ladustamis- ja käitlemistingimustes tavatemperatuuri ja -rõhu korral stabiilne.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

**Reageerib ägedalt:** tugev oksüdeerija, Atsetüleen, Ammooniumühendid, Asiidid, Kloor, Etüleenoksiid, Väävelhape, Vesiniksulfiid (H<sub>2</sub>S), Peroksiidid, Klooraadid, => Plahvatusohtlikkus

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest – mitte suitsetada. Hoida eemal soojusallikast. Lagunemine toimub temperatuuridel alates: >1.071 °C.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Lisainformatsioon puudub.



Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

## 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

**Klassifitseerimine GHS (1272/2008/EÜ, CLP) kohaselt**

#### Äge mürgisus

Ei klassifitseerita ägedalt mürgiseks.

#### Nahasöövitus/-ärritus

Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.

#### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei klassifitseerita rasket silmakahjustust tekitavaks või ärritavaks.

#### Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

#### Mutageensus sugurakkudele

Ei klassifitseerita sugurakkudele mutageenseks.

#### Kantserogeensus

Ei klassifitseerita kantserigeensena.

#### Reproduktiivtoksilisus

Ei klassifitseerita suguvõimet kahjustavaks.

#### Toksilisus sihtorgani suhtes - ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

#### Toksilisus sihtorgani suhtes - korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

#### Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

#### Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

##### • Allaneelamise korral

Maksa- ja neerukahjustused, iiveldus, seedetrakti kaebused

##### • Silma sattumise korral

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

##### • Sissehingamise korral

Tolmu sissehingamine võib põhjustada hingamisteede ärritust, köha, hingamisraskused, erineva astme kopsukahjustused

##### • Nahale sattumise korral

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

##### • Muu teave

puudub

### 11.2 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga  $\geq 0,1\%$ .

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

### 11.3 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Mürgisus

Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Vesikeskkond (akuutne)				
Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
LC50	38,4 µg/l	kala	ECHA	96 h

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.3 Bioakumulatsioon

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Muu kahjulik mõju

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid



Kemikaal ja tema pakend kõrvaldada kui ohtlikud jäätmed. Sisu/konteiner kõrvaldada vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele.

Metallide ja metallühendite ringlussevõtt/taasväärtustamine.

#### Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni. Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.

#### Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud. Käsitleda saastunud pakendeid samamoodi nagu ainet ennast. Täielikult tühjendatud pakendeid saab taastöödelda.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

### 13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

Jäätmekoodid/jäätmenimetused tuleb määrata vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV) tööstusharude ja käitluse spetsiifikast lähtudes.

#### Jäätmete omadused, mis lubavad neid pidada ohtlikeks jäätmeteks

HP 3 tuleohtlik

HP 14 keskkonnaohtlik

### 13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte. Mittesaastunud ja täielikult tühjendatud pakendeid saab taaskasutada.

## 14. JAGU. Veonõuded

### 14.1 ÜRO number või ID number

ADRRID	UN 3089
IMDG-kood	UN 3089
ICAO-TI	UN 3089

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADRRID	METALLIPULBER, TULEOHTLIK, N.O.S.
IMDG-kood	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
ICAO-TI	Metal powder, flammable, n.o.s.

### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADRRID	4.1
IMDG-kood	4.1
ICAO-TI	4.1

### 14.4 Pakendigrupp

ADRRID	II
IMDG-kood	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Keskkonnaohud

ohtlikud veekeskkonnale

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Sätted ohtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.

### 14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.

### 14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR) Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	METALLIPULBER, TULEOHTLIK, N.O.S.
Andmed veodokumentis	UN3089, METALLIPULBER, TULEOHTLIK, N.O.S., 4.1, II, (E), keskkonnaohtlik
Klassifitseerimiskood	F3
Ohumärgis(ed)	4.1, "Kala ja puu"
Keskkonnaohud	jah (ohtlikud veekeskkonnale)
Erisätted	552
Erandkogused	E2
Piirkogused	1 kg
Sõidukategooria	2
Tunneli piirangu kood	E
Ohu tunnusnumber	40

### (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord Täiendav teave

<b>Klassifitseerimiskood</b>	F3
<b>Ohumärgis(ed)</b>	4.1, "Kala ja puu"



<b>Keskkonnaohud</b>	Jah Ohtlik veele
<b>Erisätted</b>	552
<b>Erandkogused</b>	E2
<b>Piirkogused</b>	1 kg
<b>Sõidukategooria</b>	2
<b>Ohu tunnusnumber</b>	40

### Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN3089, METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, MARINE POLLUTANT
Merd saastav	jah (ohtlikud veekeskkonnale)
Ohumärgis(ed)	4.1, "Kala ja puu"
Erandkogused	E2
Piirkogused	1 kg
EmS	F-G, S-G

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

Lastimise kategooria	B
Eraldusgrupp	7 - Raskmetallid ja nende soolad 15 - Pulbermetallid

### Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR) - Täiendav teave

Vastu võetud veose tunnusnimetus	Metal powder, flammable, n.o.s.
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN3089, Metal powder, flammable, n.o.s., 4.1, II
Keskkonnaohud	jah (ohtlikud veekeskkonnale)
Ohumärgis(ed)	4.1



Erisätted	A3
Erandkogused	E2
Piirkogused	5 kg

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

#### Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt

Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII)				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Piirang	Nr
Vask	tuleohtlik / pürofoorne		R40	40

#### Legend

- R40
1. Ei tohi kasutada ainena ega seguna aerosoolpakendites, mis viiakse elanikkonna jaoks turule näiteks järgmisena nimetatud meelelahutuslikul või dekoratiivsel eesmärgil:
    - põhiliselt kaunistamiseks ette nähtud tooted metalse sära andmiseks,
    - kunstlumi ja -härmatid,
    - pilapadjad,
    - serpentiinaerosoolid,
    - ekskrementide imitatsioonid,
    - pidupasunad,
    - dekoratiivhelbed ja -vahud,
    - kunstlikud ämblikuvõrgud,
    - haisupommid.
  2. Ilma, et see piiraks ohtlike ainete klassifitseerimist ja märgistamist käsitlevate ühenduse muude sätete kohaldamist, tagavad tarnijad enne turuleviimist, et eespool osutatud aerosoolide pakendil on nähtavalt, loetavalt ja kustutatamatult järgmised sõnad:  
„Üksnes kutsealaseks kasutamiseks“.
  3. Erandina ei kohaldata punkte 1 ja 2 nõukogu direktiivi 75/324/EMÜ (2) artikli 8 punktis 1a osutatud aerosoolide suhtes.
  4. Punktides 1 ja 2 osutatud aerosoolide ei tohi turule viia, kui need ei vasta kindlaksmääratud nõuetele.

#### Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)/VOA - kandidaatainete loetelu

Puudub loetelust.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

### Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märkmed
E1	keskkonnaoht (ohtlikud veekeskkonnale, cat. 1)	100 200	56)

#### Märkus

56) Ohtlikud veekeskkonnale Akuutse toksilisuse 1. kategooria või kroonilise toksilisuse 1. kategooria

### Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	0 %
LOÜ sisu	0 g/l

### Tööstusheidete direktiiv (IED)

LOÜ sisu	0 %
LOÜ sisu	0 g/l

### Direktiiv teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS)

puudub loetelust

### Määrus mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

Aasteainete heite- ja ülekanderegister			
Aine nimetus	CASi nr.	Märkused	Heidete künniskogused Öhku (kg/aastas)
Vask	7440-50-8	(8)	100

#### Legend

(8) Kõigi metallide kohta esitatakse aruandes elemendi kõigi heites sisalduvate keemiliste vormide kogumass.

### Vee raamidirektiiv

Saasteainete loetelu				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Loetlused	Märkused
Vask	Metallid ja nende ühendid		a)	

#### Legend

a) Peamiste saasteainete soovituslik loend

### Määrus lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

puudub loetelust

### Määrus narkootikumide lähteainete kohta

puudub loetelust

### Määrus osoonikihti kahandavate ainete kohta

puudub loetelust

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

### Määrusohlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta

puudub loetelust

### Määrus püsivate orgaaniliste saasteainete

puudub loetelust

### Muu teave

Direktiiv 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl. Järgida piiranguid rasedate ja rinnaga toitvate emade töötamise osas vastavalt direktiivile 92/85/EMÜ raseduse, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööohutuse ja tervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta.

### Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staatus
AU	AIIC	aine on nimetatud
CA	DSL	aine on nimetatud
CN	IECSC	aine on nimetatud
EU	ECSI	aine on nimetatud
EU	REACH Reg.	aine on nimetatud
KR	KECI	aine on nimetatud
MX	INSQ	aine on nimetatud
NZ	NZIoC	aine on nimetatud
PH	PICCS	aine on nimetatud
TR	CICR	aine on nimetatud
TW	TCSI	aine on nimetatud
US	TSCA	aine on nimetatud (ACTIVE)
VN	NCI	aine on nimetatud

#### Legend

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EÜ ainete loetelu (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registreeritud ained
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Tarnija ei ole selle aine kemikaaliohutust hinnanud.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



Vask ROTI® nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: 8279

## 16. JAGU. Muu teave

### Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlma ohutus nõuded
2.3	Muud ohud	Muud ohud: Tolmu plahvatusohtlikkus.	jah
2.3	Endokriinseid häireid põhjustavad omadused: Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (EDC) kontsentratsiooniga $\geq 0,1\%$ .	Endokriinseid häireid põhjustavad omadused: Ei sisaldab endokriinsüsteemi kahjustavat ainet (ED) kontsentratsiooniga $\geq 0,1\%$ .	jah
15.1		Riiklikud loetelud: muudatus loetelus (tabel)	jah

### Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
DGR	Dangerous Goods Regulations (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid - vaata IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (tuletatud mittetoimiv tase)
ED	Endokriinsüsteemi kahjustavat
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
EmS	Emergency Schedule (erakorralise olukorra graafik)
EÜ nr	EÜ loetelu (EINECS, ELINCS ja NLP-loetelu) koosneb kolmest ainete koondloetelust varasemast ELi kemikaale reguleerivast raamistikust
GHS	'Ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem' arendatud ÜRO poolt
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon)
ICAO-TI	Ohtlike ainete lennutranspordiga ohutu veo tehnilised juhendid
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri)
IMDG-kood	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
LC50	Lethal Concentration 50 % (surmav kontsentratsioon 50 %): LC50 vastab sellisele testitud aine kontsentratsioonile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
lühiajalise kokkupuute piirnorm	Lühiajaline piirnorm
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid"



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2020/878/EL



## Vask ROTI®nanoMETIC ≥99 %, ≥80 nm

toote number: **8279**

Lühend	Lühendite kirjeldused
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine)
piirnorm	Aja-kaalu keskmine
piirnormi lagi	Lagiväärtus
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvutuslik mittetoimiv sisaldus)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
VOA	Väga ohtlik aine
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine)

### Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist. Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL.

Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe (ADR). (RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord. Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid lennutranspordiks).

### Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud jagudes 2 ja 3)

Kood	Tekst
H228	Tuleohtlik tahke aine.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

### Lahtiütlus

Esitatud teave põhineb meie teadmiste praegusel tasemel. Ohutuskaart on koostatud ja ette nähtud üksnes käesolevale tootele.