

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**  
Versioon: **4.0 et**  
Asendab versiooni: 10.06.2020  
Versioon: (3)

koostamise kuupäev: 20.08.2015  
Muudetud: 26.04.2022

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

### 1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	<b>Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust</b>
Toote number	K019
Registreerimisnumber (REACH)	mitte tähtsust omav (segu)

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

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad:	Laborikemikaal Laboratoorne ja analüütiline kasutus
Kasutusalaad, mida ei soovitata:	Mitte kasutada toodetel, mis satuvad toiduainetega kontakti. Mitte kasutada isiklikel eesmärkides (majapidamises).

### 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@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Veebilehekülg:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**e-post (pädev isik):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

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

### 1.4 Hädaabitelefoni number

Nimetus	Tänav	Sihtnumber/linn	Telefon	Veebilehekülg
Mürgistusteabekeskus	Paldiski 81	10617 Tallinn	16662	<a href="http://www.16662.ee">http://www.16662.ee</a>

### 1.5 Importija

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

**Telefon:** +372 5520624  
**Faks:** -  
**e-Kiri:** [akro@akrom.ee](mailto:akro@akrom.ee)

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: K019

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
4.1C	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime	2	Aquatic Chronic 2	H411

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

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

Ümberajamine ja tulekustustusvesi võivad põhjustada veereostust.

### 2.2 Märgistuselemendid

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

**Tunnussõna** Ei ole ettenähtud

#### Piktogramm

GHS09



#### Ohulause

H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

#### Hoiatuslause

##### **Hoiatuslause - ennetamine**

P273 Vältida sattumist keskkonda

##### **Hoiatuslause - reageerimine**

P391 Mahavoolanud toode kokku koguda

##### **Hoiatuslause - kõrvaldamine**

P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele

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

Tunnussõna: Ei ole ettenähtud.

Sümbol(id)



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### 2.3 Muud ohud

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

Segu ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks PBT ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks vPvB hinnatud aineid.

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

mitte tähtsust omav (segu)

### 3.2 Segud

#### Segu kirjeldus

Aine nimetus	Tootetähis	Kaalu-%	Klassifitseerimine GHS kohaselt	Piktogramm	Märkmed
Kaaliumpermanganaat	CASi nr. 7722-64-7  EÜ nr 231-760-3  Indeks nr. 025-002-00-9  Reg. nr REACH 01-2119480139- 34-xxxx	> 0,25 - < 1	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Repr. 2 / H361d STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC IOELV

#### Märkmed

GHS-HC: Harmoniseeritud klassifikatsioon (aine klassifikatsioon on vastavuses sissekandega nimekirjas 1272/2008/EÜ, VI lisa kohaselt)

IOELV: Töökeskkonnas leiduva soovitusliku ühenduse piirnormiga aine

Aine nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused	Korruptuste gurid	ATE	Kokkupuute viis
Kaaliumperman-ganaat	CASi nr. 7722-64-7  EÜ nr 231-760-3  Indeks nr. 025-002-00-9	-	M-faktor (akut) = 10	500 mg/kg	suukaudne

Lühendite täistekstid: vt 16. JAGU

## 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.

## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### 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.

### 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 pihustatud vesi, alkoholikindel vaht, kuiv kustutuspulber, BC-puuder, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)

#### Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Mittesüttiv.

### 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. Vältida auru/pihuse sissehingamist.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees. Säilitada saastunud pesuvesi ning lahti saada.

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

#### Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### Soovitused lekke puhastamiseks

Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad).

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

Kõrvaldamiseks aseta sobilikesse mahutitesse.

### 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

Erilised ettevaatusabinõud ei ole vajalikud.

#### Keskkonnakaitsemeetmed

Vältida sattumist keskkonda.

#### Üldised tööhügieeninõuded

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

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida pakend tihedalt suletuna.

#### Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

#### Muude nõuete kaalutlemine:

#### Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav ladustamistemperatuur: 15 – 25 °C

### 7.3 Erikasutus

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.	Tootet ähis	Piirnorm [ppm]	Piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [ppm]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Piirnormi lagi [ppm]	Piirnormi lagi [mg/m <sup>3</sup> ]	Märkus	Allikas
EE	mangaan, anorgaanilised ühendid	7722-64-7	Piirnorm		0,2					Mg, i	Määrus nr 293

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Riik	Aine nimetus	CASi nr.	Tootet ähis	Piirnorm [ppm]	Piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [ppm]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m <sup>3</sup> ]	Piirnormi lagi [ppm]	Piirnormi lagi [mg/m <sup>3</sup> ]	Märkus	Allikas
EE	mangaan, anorgaanilised ühendid	7722-64-7	Piirnorm		0,05					Mg, r	Määrus nr 293
EU	mangaan, anorgaanilised ühendid	7722-64-7	IOELV		0,05					r	2017/164/EL

### Märkus

i Sissehingatav koostisosa  
lühiajalise Lühiajalise kokkupuute piirnorm: piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda ja mis põhineb kokkupuute 15minutilisel ajavahemikul (kui pole näidatud teisiti)  
piirnorm  
Mg Arvutatud magneesiumina (Mg)  
piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvutatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmisega (kui pole näidatud teisiti)  
piirnormi Lagiväärtus on piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda  
lagi  
r Hingatav koostisosa

### Segu komponentide asjakohased DNEL-id

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitase	Kokkupuuteviis	Kasutada	Kokkupuute kestus
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	DNEL	0,2 mg/m <sup>3</sup>	inimene, sissehingamise teel	töötaja (tööstus)	krooniline - süsteemne toime

### Segu komponentide asjakohased PNEC-id

Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Kokkupuute lävitase	Organism	Keskkonna osadesse	Kokkupuute kestus
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	PNEC	0,06 µg/l	veeorganism	magevesi	lühiajaline (ühekordne)
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	PNEC	1,64 mg/l	veeorganism	reoveepuhasti (STP)	lühiajaline (ühekordne)

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

### Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)

#### Silmade/näo kaitsmine



Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### Naha kaitsmine



#### • 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 kõrgenenud temperatuurid ja efektiivse kihi paksuse vähendamine venitamisega võib põhjustada läbimurdeaja märkimisväärset vähenemist. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga. Umbes 1,5 korda suurem / väiksem kihi paksus kahekordistub / väheneb vastav läbimurdeage. Andmed kehtivad ainult puhta aine kohta. Ainete segudesse kandmisel võib neid pidada ainult juhendiks.

#### • materjali tüüp

NBR (Nitriilkummi)

#### • materjali tihedus

>0,11 mm

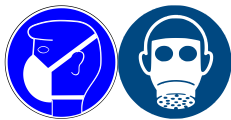
#### • kindamaterjali läbimisaeg

>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: Aerosooli või udu teke. Üldjuhul ei ole individuaalse hingamisteede kaitsevahendi kasutamine vajalik.

#### 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	vedel
Värvus	violetne
Lõhn	lõhnatu
Sulamis-/külmumispunkt	mitte määratud
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemivahemik	100 °C
Süttivus	mittesüttiv
Alumine ja ülemine plahvatuspiir	mitte määratud
Leekpunkt	mitte määratud
Isesüttimistemperatuur	mitte määratud

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Lagunemistemperatuur	mitte tähtsust omav
pH (väärtus)	8 (20 °C)
Kinemaatiline viskoossus	mitte määratud
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	segunev kõikides kogustes
<u>Jaotustegur</u>	
n-Oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	mitte tähtsust omav (anorgaaniline)
Aururõhk	23 hPa at 20 °C
<u>Tihedus ja/või suhteline tihedus</u>	
Tihedus	1,002 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Auru suhteline tihedus	teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav
Osakeste omadused	mitte tähtsust omav (vedel)
<u>Muud ohutusparameetrid</u>	
Oksüdeerivad omadused	puudub
<b>9.2 Muu teave</b>	
Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	ohuklassid GHS kohaselt (füüsikalised ohud): mitte tähtsust omav
Muud ohutusnäitajad:	
Segunevus	lahustub vees täielikult

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

See materjal on tavalistes keskkonnatingimustes keemiliselt aktiivne.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

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

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlike reaktsioone ei ole teada.

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Ei ole teada eritingimusi, mida tuleb vältida.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Lisainformatsioon puudub.

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: K019

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

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

Katseandmed kogu segu kohta ei ole kättesaadavad.

#### Klassifitseerimise protseduur

Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

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

#### Äge mürgisus

Ei klassifitseerita ägedalt mürgiseks.

Segu kõikide komponentide ägeda mürgisuse hinnang (ATE)			
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	ATE
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	suukaudne	500 mg/kg

Segu kõikide komponentide äge mürgisus					
Aine nimetus	CASi nr.	Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	suukaudne	LD50	>2.000 mg/kg	rott
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	nahakaudne	LD50	>2.000 mg/kg	rott

#### 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 kantsorigeensena.

#### 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

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

- **Silma sattumise korral**

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

- **Sissehingamise korral**

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

- **Nahale sattumise korral**

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

- **Muu teave**

Tervisemõju ei ole teada. Esitatud teave põhineb meie teadmiste praegusel tasemel.

### 11.2 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ükski koostisosa pole loetletud.

### 11.3 Teave muude ohtude kohta

Lisainformatsioon puudub.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Segu koostisosade vesikeskkonnale avalduv toksilisus (akuutne)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	LC50	0,47 mg/l	kala	96 h
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	EC50	0,06 mg/l	veeselgrootu	48 h
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	ErC50	0,8 mg/l	vetikad	72 h

Segu koostisosade vesikeskkonnale avalduv toksilisus (krooniline)					
Aine nimetus	CASi nr.	Näitaja	Hinnang	Liik	Kokkupuute kestus
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	EC50	164 mg/l	mikroorganism	3 h

### Biolagunemine

Bioloogilise lagunemise määramise meetodid ei ole anorgaaniliste ainete puhul rakendatavad.

### 12.2 Lagunduvuse protsess

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

### 12.3 Bioakumulatsioon

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### Segu kõikide komponentide bioakumuleeruv potentsiaal

Aine nimetus	CASI nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7		-1,73	

#### 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

Ükski koostisosa pole loetletud.

#### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

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.

#### 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.

### 13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

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

### 13.3 Märkused

Jäätmed sorditakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklike või piirkondlike õigusakte.

## 14. JAGU: Veonõuded

### 14.1 ÜRO number või ID number

ADRRID	UN 3082
IMDG-kood	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADRRID	KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.
--------	-------------------------------------



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

IMDG-kood	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Tehniline nimetus (ohhtlikud koostisained)	Kaaliumpermanganaat
<b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b>	
ADRRID	9
IMDG-kood	9
ICAO-TI	9
<b>14.4 Pakendirühm</b>	
ADRRID	III
IMDG-kood	III
ICAO-TI	III
<b>14.5 Keskkonnaohud</b>	ohhtlikud veekeskkonnale
Keskkonnaohhtlik aine (vesikeskkond):	Kaaliumpermanganaat
<b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	
Sätted ohhtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.	
<b>14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega</b>	
Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.	
<b>14.8 Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas</b>	
<b>Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN) - Täiendav teave</b>	
Vastu võetud veose tunnusnimetus	KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.
Andmed veodokumentis	UN3082, KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S., (Kaaliumpermanganaat, lahus), 9, III, (-)
Klassifitseerimiskood	M6
Ohumärgis(ed)	9, "Kala ja puu"
	
	
Keskkonnaohud	jah (ohhtlikud veekeskkonnale)
Erisätted	274, 335, 375, 601
Erandkogused	E1
Piirkogused	5 L
Sõidukategooria	3
Tunneli piirangu kood	-
Ohu tunnusnumber	90
<b>(RID) on rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord</b>	
<b>Täiendav teave</b>	
<b>Klassifitseerimiskood</b>	9

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### Ohumärgis(ed)

9  
Kala ja puu



### Keskkonnaohud

Jah  
Ohtlik veele

### Erisätted

274, 335, 375, 601

### Erandkogused

E1

### Piirkogused

5 L

### Sõidukategooria

3

### Ohu tunnusnumber

90

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

Vastu võetud veose tunnusnimetus

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis

UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Potassium  
permanganate, solution), 9, III

Merd saastav

jah (ohtlikud veekeskonnale), (Potassium permanganate)

### Ohumärgis(ed)

9, "Kala ja puu"



### Erisätted

274, 335, 969

### Erandkogused

E1

### Piirkogused

5 L

### EmS

F-A, S-F

### Lastimise kategooria

A

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

Vastu võetud veose tunnusnimetus

Environmentally hazardous substance, liquid,  
n.o.s.

Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis

UN3082, Environmentally hazardous substance,  
liquid, n.o.s., (Potassium permanganate,  
solution), 9, III

### Keskkonnaohud

jah (ohtlikud veekeskonnale)

### Ohumärgis(ed)

9, "Kala ja puu"



### Erisätted

A97, A158, A197, A215

### Erandkogused

E1

### Piirkogused

30 kg

## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

**Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted**

**Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt**

ükski koostisosa pole loetletud

Piirangutega ohtlikud ained (REACH, lisa XVII)				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Piirang	Nr
Kaaliumpermanganaadi lahus	toode vastab liigitamise kriteeriumidele määruse nr 1272/2008/EÜ kohaselt		R3	3

#### Legend

- R3
- Ei tohi kasutada:
    - dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatoosides;
    - triki- ja pilatoodetes;
    - ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitatavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.
  - Tooteid, mis ei vasta punktile 1, ei tohi turule viia.
  - Ei tohi turule lasta, kui need sisaldavad värvainet – välja arvatud juhul, kui seda nõutakse maksustamisega seotud põhjustel – või lõhnaainet või mõlemat, kui
    - neid saab kasutada põletusainena üldsusele müüdavates dekoratiivsetes õlilampides ning
    - need on ohtlikud sissehingamisel ja märgistatud ohulausega H304.
  - Üldsusele müüdavaid dekoratiivseid õlilampe tohib turule viia vaid juhul, kui need vastavad Euroopa Standardikomitee (CEN) poolt vastu võetud Euroopa standardile dekoratiivsete õlilampide kohta (EN 14059).
  - Ilma et see piiraks liidu muude selliste normide rakendamist, milles käsitletakse ainete ja segude klassifitseerimist, pakendamist ja märgistamist, peavad tarnijad tagama, et enne turulelaskmist on täidetud järgmised nõuded:
    - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ohulausega H304 peab kandma järgmist nähtavat, loetavat ja kustutatamatut märget: „Selle vedelikuga täidetud lampe tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.“; alates 1. detsembrist 2010, „Ka väike kogus lambiõli – isegi näiteks tahi imemine – võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
    - üldsusele müümiseks ettenähtud grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 kandma järgmist loetavat ja kustutatamatut märget: „Ka väike kogus grilli süütevedelikku võib põhjustada eluohtliku kopsukahjustuse.“;
    - üldsusele müümiseks ettenähtud lambiõli ja grilli süütevedelik ohulausega H304 peab alates 1. detsembrist 2010 olema pakendatud musta läbipaistmatusse pakendisse mahuga mitte üle ühe liitri.

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

Ükski koostisosa pole loetletud.

#### Seveso direktiiv

2012/18/EL (Seveso III)				
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks		Märkmed
E2	keskkonnaoht (ohtlikud veekeskkonnale, cat. 2)	200	500	(57)

#### Märkus

57) Ohtlikud veekeskkonnale Kroonilise toksilisuse 2. kategooria

#### Decopaint direktiiv

LOÜ sisu	0 % -0,9/1
----------	---------------

#### Tööstusheidete direktiiv (IED)

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

LOÜ sisu	0 %
LOÜ sisu (Niiskusesisaldus)	-0 g/l

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

ükski koostisosa pole loetletud

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

ükski koostisosa pole loetletud

### Vee raamidirektiiv

Saasteainete loetelu				
Aine nimetus	Nimetus loetelu kohaselt	CASi nr.	Loetletud	Märkused
Kaaliumpermanganaat	Ained ja preparaadid või nende lagunemissaadused, mille on tõestatud kantserogeensed või mutageensed omadused või omadused, mis võivad vesikeskkonnas või vesikeskkonna kaudu mõjutada steroidide geneesi, kilpnäärme talitlust, sigimist või muid sisesekretsiooniga seotud funktsioone		a)	
Kaaliumpermanganaat	Metallid ja nende ühendid		a)	

#### Legend

A) Peamiste saasteainete soovituslik loend

### Määrus lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

ükski koostisosa pole loetletud

### Määrus narkootikumide lähteainete kohta

Aine nimetus	CASi nr.	Klassifikatsioon/liigitus	CN-kood	Kokkupuute lävitase
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	Category 2b	2841 61 00	100 kg

### Määrus osoonikihti kahandavate ainete kohta

ükski koostisosa pole loetletud

### Määrus ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta

ükski koostisosa pole loetletud

### Määrus püsivate orgaaniliste saasteainete

ükski koostisosa pole loetletud

### 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.

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

### ÜRO narkootiliste ja psühhotroopsete ainete salakaubaveo vastane konventsioon

Aine nimetus	CASi nr.	Loetletud	HS-kood
Kaaliumpermanganaat	7722-64-7	Table I	2841.61

### Riiklikud loetelud

Riik	Loetelu	Staat
AU	AIIC	kõik koostisosad on loetletud
CA	DSL	kõik koostisosad on loetletud
CN	IECSC	kõik koostisosad on loetletud
EU	ECSI	kõik koostisosad on loetletud
EU	REACH Reg.	kõik koostisosad on loetletud
JP	CSCL-ENCS	kõik koostisosad on loetletud
KR	KECI	kõik koostisosad on loetletud
MX	INSQ	kõik koostisosad on loetletud
NZ	NZIoC	kõik koostisosad on loetletud
PH	PICCS	kõik koostisosad on loetletud
TR	CICR	kõik koostisosad pole loetletud
TW	TCSI	kõik koostisosad on loetletud
US	TSCA	kõik koostisosad on loetletud

#### Legend

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
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
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

Selle segu koostisosade kemikaaliohutust ei ole hinnatud.

## 16. JAGU: Muu teave

### Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Vastavusse viimine määrusega: määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2020/878/EL

Restruktureerimine: 9. jagu, 14. jagu



# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)	Hõlmaohutusnõuded
2.1		Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt: muudatus loetelus (tabel)	jah
2.1		Kõige olulisemad kahjulikud füüsikaliskemilised mõjud, mõju inimeste tervisele ja keskkonnale: Ümberajamine ja tulekustustusvesi võivad põhjustada veereostust.	jah
2.3	Muud ohud: Lisainformatsioon puudub.	Muud ohud	jah
2.3		Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine: Segu ei sisalda püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks PBT ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks vPvB hinnatud aineid.	jah

### Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
2017/164/EL	Komisjoni direktiiv millega kehtestatakse nõukogu direktiivi 98/24/EÜ kohaselt töökeskonna ohtlike ainete soovituslike piirnormide neljas loetelu ja muudetakse direktiive 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ ja 2009/161/EL
Acute Tox.	Äge mürgisus
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo kokkulepe)
Aquatic Acute	Ohtlik vesikeskkonnale - äge mürgisus
Aquatic Chronic	Ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime
ATE	Ägeda mürgisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
BOD	Biokeemiline hapnikutarve
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumalt loetelu
CLP	Määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
CN-kood	Kombineeritud nomenklatuur
COD	Keemiline hapnikutarve
DGR	Dangerous Goods Regulations (ohtlike ainete vedu reguleerivad aktid - vaata IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (tuletatud mittetoimiv tase)
EC50	Toimet avaldav kontsentratsioon 50 %. EC50 vastab kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul 50 % muutusi toimes (nt kasvule) põhjustava testitud aine kontsentratsioonile
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)

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Lühend	Lühendite kirjeldused
ErC50	≡ EC50: käesolevas meetodis on see testaine kontsentratsioon, mis vähendab kasvu (EbC50) või kasvukiirust (ErC50) kontrollkatsega võrreldes 50 % võrra
EÜ nr	EÜ loetelu (EINECS, ELINCS ja NLP-loetelu) koosneb kolmest aine koondloetelust varasemast ELi kemikaale reguleerivast raamistikust
Eye Dam.	Rasket silmakahjustust tekitav
Eye Irrit.	Silmi ärritav
GHS	"Ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem" arendatud ÜRO poolt
HS	Harmonized Commodity Description and Coding System (rahvusvaheline kaupade kirjelduse ja kodeerimise harmoneeritud süsteem (harmoneeritud süsteem, mille on koostanud Maailma Tolliorganisatsioon))
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
indeks nr.	Indeksnumber on ainele määruse (EÜ) nr 1272/2008 VI lisa 3. osas antud tunnuscode
IOELV	Ohtlike ainete soovituslik piirnorm töökeskkonnas
LC50	Lethal Concentration 50 % (surmav kontsentratsioon 50 %): LC50 vastab sellisele testitud aine kontsentratsioonile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
LD50	Lethal Dose 50 % (surmav doos 50 %): LD50 vastab sellisele testitud aine doosile, mis põhjustab 50 % letaalsust kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul
log KOW	n-Oktanool/vesi
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
lühiajalise kokkupuute piirnorm	Lühiajaline piirnorm
M-faktor	Kordaja, mida rakendatakse vesikeskkonnale ohtlikuks klassifitseeritud 1. kategooria akuutselt toksilise või 1. kategooria krooniliselt toksilise aine sisalduse suhtes ja mida kasutatakse kõnealust ainet sisaldava segu klassifikatsiooni tuletamiseks summeerimismeetodi abil
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid"
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
Ox. Sol.	Oksüdeeriv tahke
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)
ppm	Miljondik
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)

# Ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt



## Kaaliumpermanganaadi lahus 0,02 mol/l - 0,1 N, standardlahust

toote number: **K019**

Lühend	Lühendite kirjeldused
Repr.	Reproduktiivtoksilisus
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)
Skin Corr.	Nahka söövitav
Skin Irrit.	Nahka ärritav
STOT RE	Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude
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).

### Klassifitseerimise protseduur

Füüsikalised ja keemilised omadused. Klassifitseerimine katsetatud segude põhjal. Terviseohud. Keskkonnaohud. Segu koostisainete põhjal klassifitseerimise meetod (summeeritavuse valem).

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

Kood	Tekst
H272	Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H361d	Arvatavasti kahjustab loodet.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

### Lahtiütlus

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