

ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL)



Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: **7974**

Versioon: **2.0 et**

Asendab ... versiooni: 02.09.2016

Versioon: (1.0)

koostamise kuupäev: 02.09.2016

Muudetud: 23.01.2017

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

1.1 Tootetähis

Aine identifitseerimine	Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati
Artikli number	7974
Registreerimisnumber (REACH)	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
EÜ number	237-722-2
CASi number	14459-95-1

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

Kindlaksmääratud kasutusalaad: laborikemikaal

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

Veebilehekülg: www.carlroth.de

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

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

1.4 Hädaabitelefoni number

Hädaabiteabeteenistus **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

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

Klassifitseerimine GHS kohaselt			
Jagu	Ohuklass	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulause
4.1C	ohtlik vesikeskkonnale - pikaajaline toime	(Aquatic Chronic 3)	H412

Märkused

Ohulausete ning ELi ohulausete täistekst: vt 16. JAGU.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

2.2 Märgistuselemendid

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

Tunnussõna ei ole ettenähtud

Ohulaused

H412 Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused

Hoiatuslaused - ennetamine

P220 Hoida eemal hapetest/leelistest/raskmetall sooladest ja redutseerivatest ainetest.

P273 Vältida sattumist keskkonda.

Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml

Tunnussõna: Ei ole ettenähtud

H412 Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime.

2.3 Muud ohud

Lisainformatsioon puudub.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

Aine nimetus	Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati
EÜ number	237-722-2
CASi number	14459-95-1
Molekulivalem	$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$
Molaarmass	422,4 g/mol

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus



Üldmärkused

Võtta saastunud rõivad seljast.

Pärast sissehingamist

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

Pärast kokkupuudet nahaga

Loputada nahka veega/loputada duši all. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

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

Kõhulahtisus, Peapööritus, Oksendamine, Ärritav

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

puudub

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Tulekustutusmeetmed kohandada ümbrusega pihustatud vesi, vaht, kuiv kustutuspulber, süsinikdioksiid (CO₂)

Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Mittesüttiv.

Ohtlikud põlemissaadused

Tulekahju korral võivad tekkida: lämmastikoksiidid (Nox), süsinikmonooksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂), vesiniktsüaniid (HCN, sinihape)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

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

Asjakohase kaitsevarustuse kandmine (sealhulgas ohutuskaardi 8. jaos märgitud isikukaitsevahendid), et vältida aine sattumist nahale ja silma ning isikliku riietuse saastumist. Vältida tolmu sissehingamist. Vältida nahale, silma ja riietele sattumist.

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.

Soovitused lekke puhastamiseks

Korjata mehaaniliselt. Tolmuleviku tõkestamine.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikkesse 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.

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 kuivas. Hoida päikesevalguse eest.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks.

Muude nõuete kaalutlemine

- Ventilatsiooninõuded

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni.

- Erinõuded laoruumidele või mahutitele

Soovitav hoidmistemperatuur: 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)

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)



Silmade/näo kaitsmine

Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

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.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

- **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). Tüüp: B-P2 (kombineeritud filtrid happeliste gaaside ja osakeste jaoks, värvikood: hall/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

Välimus

Füüsikaline olek

tahke

Värvus

helekollane

Lõhn

lõhnatu

Lõhnalävi

Andmed ei ole kättesaadavad

Muud füüsikalised ja keemilised omadused

pH (väärtus)

9,5 (100 g/l, 25 °C)

Sulamis-/külmumispunkt

70 °C

Keemise algpunkt ja keemivahemik

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

Leekpunkt

ei ole kohaldatav

Aurustumiskiirus

andmed ei ole kättesaadavad

Süttivus (tahke, gaasiline)

Mitte tuleohtlik

Plahvatuspiir

- madalaim plahvatusmäär (LEL)

nimetatud teave ei ole kättesaadav

- kõrgeim plahvatusmäär (UEL)

nimetatud teave ei ole kättesaadav

Tolmupilvede plahvatusmäär

nimetatud teabed ei ole kättesaadavad

Aururõhk

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

Tihedus

1,85 g/cm³ at 20 °C

Auru tihedus

Nimetatud teave ei ole kättesaadav.

Puistetihedus

1.000 kg/m³

Suhteline tihedus

Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: **7974**

Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees 289 g/l at 20 °C
150 g/l at 0 °C

Jaotustegur

n-oktaanol-vesi (log KOW) Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Isesüttimistemperatuur Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
Lagunemistemperatuur andmed ei ole kättesaadavad
Viskoosus mitte tähtsust omav (tahke aine)
Plahvatusohtlikkus ainet ei klassifitseerita plahvatusohtlikuna
Oksüdeerivad omadused puudub

9.2 Muu teave

Lisainformatsioon puudub.

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

Eksotermiline reaktsioon koos: Nitritid, Oksüdeerijad, Tugev hape,
=> Eraldab väga mürgiseid gaase

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Otsene valguse irradiatsioon.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Lisainformatsioon puudub.

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Äge mürgisus

Ei klassifitseerita ägedalt mürgiseks.

Kokkupuute viis	Näitaja	Hinnang	Liik	Meetod
suukaudne	LD50	3.613 mg/kg	rott	veevaba

Nahasöövitus/-ärritus

Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei klassifitseerita rasket silmakahjustust tekitavaks või ärritavaks.

Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

Kantserogeensete, mutageensete või reproduktiivtoksiliste omaduste hindamise kokkuvõte

Ei klassifitseerita sugurakkude mutageenseks, kantserogeenseks kui ka suguvõimet kahjustavaks

• Sihtelundi mürgisus- ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

• Sihtelundi mürgisus- korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

• Allaneelamise korral

oksendamine, iiveldus

• Silma sattumise korral

kergelt ärritava toimega

• Sissehingamise korral

kergelt ärritava toimega

• Nahale sattumise korral

eriomased andmed ei ole kättesaadavad

Muu teave

Puudub

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Vesikeskkond (akuutne)

Näitaja	Hinnang	Liik	Allikas	Kokkupuute kestus
LC50	19 mg/l	Poecilia reticulata		96 h
EC50	32 mg/l	Ankistrodesmus falcatus		96 h

Vesikeskkond (krooniline)

Võib avaldada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.

12.2 Lagunduvuse protsess

Bioloogilise lagunemise määramise meetodid ei ole anorgaaniliste ainete puhul rakendatavad.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

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 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.

13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

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

13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte.

14. JAGU: Veonõuded

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | ÜRO number (UN number) | (ei kehti nõuded veo eeskirjadele) |
| 14.2 | ÜRO veose tunnusnimetus | mitte tähtsust omav |
| 14.3 | Transpordi ohuklass(id) | mitte tähtsust omav |
| | Klass | - |
| 14.4 | Pakendirühm | mitte tähtsust omav |
| 14.5 | Keskkonnaohud | puudub (pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt) |
| 14.6 | Eriettevaatusabinõud kasutajatele | Lisainformatsioon puudub. |
| 14.7 | Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga | Veost ei ole kavas transportida mahtlastina. |
| 14.8 | Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas | |
| | • Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN) | |
| | ADR, RID ja ADN ei kehti. | |

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

- **Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG)**
IMDG ei kehti.
- **Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR)**
ICAO-IATA ei kehti.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

- **Määrus 649/2012/EL** ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta
Puudub loetelust.
- **Määrus 1005/2009/EÜ** osoonikihti kahandavate ainete kohta
Puudub loetelust.
- **Määrus 850/2004/EÜ** püsivate orgaaniliste saasteainete
Puudub loetelust.
- **Piirangud REACH, lisa XVII** kohaselt
puudub loetelust
- **Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)**
puudub loetelust

Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS) - II lisa

puudub loetelust

Määrus 166/2006/EÜ mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

puudub loetelust

Direktiiv 2000/60/EÜ millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik (WFD)

puudub loetelust

Riiklikud olemasolud

Aine on nimetatud järgnevates riiklikes loendites:

- EINECS/ELINCS/NLP (Euroopa)

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Tarnija ei ole selle aine kemikaaliohutust hinnanud.

Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: 7974

16. JAGU: Muu teave

16.1 Tehtud muudatused (muudetud ohutuskaart)

Jagu	Endine sissekanne (tekst/väärtus)	Aktuaalne sissekanne (tekst/väärtus)
3.1	Molaarmass: 422 g/mol	Molaarmass: 422,4 g/mol
8.1	Töökeskonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskonna ohutegurite piirnorm): Andmed pole kättesaadavad.	Töökeskonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskonna ohutegurite piirnorm): Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.
9.1	Tihedus: 1,9 g/cm ³ at 20 °C	Tihedus: 1,85 g/cm ³ at 20 °C
12.1		Vesikeskkond (akuutne): muudatus loetelus (tabel)
14.8		• Rahvusvaheline Tsiivilennunduse Organisatsioon (ICAO-IATA/DGR): ICAO-IATA ei kehti.
16		Lühendid ja akronüümid: muudatus loetelus (tabel)

Lühendid ja akronüümid

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa 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)
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)
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	Rahvusvaheline Tsiivilennunduse Organisatsioon
IMDG	rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
MARPOL	rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta (lühend Marine Pollutant)
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
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)

ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL



Kaaliumheksatsüanoferraat (II) trihüdraati >99 %, kristalliline

artikli number: **7974**

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

- Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2015/830/EL
- Määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP, EÜ GHS)

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

Kood	Tekst
H412	ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime

Lahtiütlus

Käesoleval ohutuskaardil äratoodud teave põhineb meie teadmistel ohutuskaardi trükkimineku ajal. Teave annab Teile pidepunktid käesoleval ohutuskaardil nimetatud tootega ohutuks ümberkäimiseks selle hoidmisel, käitlemisel, transpordil ja jäätmekäitluses. Andmeid ei saa üle kanda teistele toodetele. Kui ainet segatakse või töödeldakse teiste materjalidega, või neid töödeldakse, ei saa käesoleval ohutuskaardil äratoodud teavet, kui ei nähtu teisiti, sel viisil valmistatud uuele materjalile üle kanda.