

## 1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus: Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys  
Cat No. : 44215

Unikaalne koostise tähis (UFI) U9FM-D6CP-NX0P-YPE8

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

Soovitatav kasutusala Laborikemikaalid.  
Kasutusalaad, mida ei soovitata Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Äriühing

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### E-posti aadress

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662**, Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA**, telefonikõne: 001-800-227-6701  
Teabe **Euroopa**, telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa** : +32 14 57 52 99  
Hädaabinumber, **USA** : 001-201-796-7100

**CHEMTREC** telefoninumber, **USA** : 001-800-424-9300  
**CHEMTREC** telefoninumber, **Euroopa** : 001-703-527-3887

#### MÜRGISTUSTEABEKESKUSE - Hädaabiteabe teenus

Mürgistusinfo - 16662; Välisriigist helistades (+372)6269390  
info(at)16662.ee  
<http://www.16662.ee/>

## 2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsikalised ohud

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

## Terviseohud

Akuutne suukaudne toksilisus  
Äge mürgisus sissehingamisel - aur  
Nahka söövitav/ärritav  
Hingamisteede sensibiliseerimine  
Naha sensibiliseerimine  
Mutageensus sugurakkudele  
Kantserogeensus  
Reproduktiivtoksilisus  
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (korduval kokkupuutel)

4. kategooria (H302)  
3. kategooria (H331)  
2. kategooria (H315)  
1. kategooria (H334)  
1. kategooria (H317)  
2. kategooria (H341)  
1A kategooria (H350i)  
1B kategooria (H360D)  
1. kategooria (H372)

## Keskkonnoahud

Veekeskkonda ohustav krooniline mürgisus

2. kategooria (H411)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

## Ohulaused

H302 - Allaneelamisel kahjulik  
H331 - Sissehingamisel mürgine  
H315 - Põhjustab nahaärritust  
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni  
H334 - Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi  
H341 - Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte  
H350i - Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe  
H360D - Võib kahjustada loodet  
H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel  
H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

## Hoiatuslaused

P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist  
P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata  
P311 - Võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga  
P302 + P352 - NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga  
P333 + P313 - Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole  
P284 - Kanda hingamisteede kaitsevahendeid  
P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

## Täiendav ELi märgistus

Piiratud erialaspetsialistidest kasutajatele

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

## 2.3. Muud ohud

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

## 3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

### 3.2. Segud

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Water	7732-18-5	231-791-2	65	-
Nickel(II) chloride	7718-54-9	EEC No. 231-743-0	20.00	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1A (H350i) Repr. 1B (H360D) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Sodium chloride	7647-14-5	231-598-3	10	-
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	EEC No. 205-778-7	3	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2		2	-

Koostisaine	Konkreetsed kontsentratsioonipiirid (SCL)	Korrutustegur	Komponentmärkused
Nickel(II) chloride	Skin Irrit. 2 (H315) :: C>=20% Skin Sens. 1 (H317) :: C>=0.01% STOT RE 1 (H372) :: C>=1% STOT RE 2 (H373) :: 0.1%<C<1%	1	-

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: ESMAABIMEETMED

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Näidake seda ohutuskaarti arstile. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Kokkupuute korral silmadega loputada viivitamata rohke veega ja pöörduda arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Allaneelamine	MITTE kutsuda esile oksendamist. Võtta viivitamata ühendust arsti või mürgistusteabekeskusega.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Mitte kasutada suust-suhu meetodit, kui kannatanu neelas ainet alla või hingas sisse; teha kunstlikku hingamist maskiga, millel on ühesuunalike klapp, või muu vastava meditsiinilise hingamisvahendiga. Kohene meditsiiniabi on vajalik.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

## 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi. Võib põhjustada naha allergilist reaktsiooni. Sümptomid allergiline reaktsioon võib olla lööve, kihelus, turse, hingamisraskused, kihelus kätel ja jalgadel, pearinglus, peapööritus, valu rindkeres, lihasvalu või punetus

## 4.3. Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile

Rakendage sümptomaatilist ravi.

## 5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

### 5.1. Tulekustutusvahendid

#### **Sobivad kustutusvahendid**

Kasutage tulekustutusmeetodeid, mis vastavad kohalikele tingimustele ja ümbitsevale keskkonnale. Veepihu, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu.

**Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada**  
Teave puudub.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

#### **Ohtlikud põlemissaadused**

Mitte ükski normaalsetes kasutustingimustes.

### 5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist.

## 6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Hoidke inimesed lekke-/väljavoolamise kohast eemal ja vastutult. Evakueerige töötajad ohutusse paika.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

## 7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

## 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Kasutada ainult keemilise auru tõmbekapis. Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Mitte sisse hingata. Allaneelamisel pöörduda viivitamata arsti poole.

## Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

## 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinerit tihedalt suletuna kuivas ja hästi ventileeritud kohas.

## 7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Nickel(II) chloride		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin			TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Nickel(II) chloride		TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Nickel(II) chloride	TRK-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TRK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup>				TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
Sodium chloride	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD			

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
Sodium chloride	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>				
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>				

#### Bioloogiliste piirnormide väärtused

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

## Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

## Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
Sodium chloride 7647-14-5 ( 10 )		DNEL = 295.52mg/kg bw/day		DNEL = 295.52mg/kg bw/day
Butanedioic acid, disodium salt 150-90-3 ( 3 )				DNEL = 11.7mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
Sodium chloride 7647-14-5 ( 10 )		DNEL = 2068.62mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 2068.62mg/m <sup>3</sup>
Butanedioic acid, disodium salt 150-90-3 ( 3 )				DNEL = 41.1mg/m <sup>3</sup>

## Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Nickel(II) chloride 7718-54-9 ( 20.00 )	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L		
Sodium chloride 7647-14-5 ( 10 )	PNEC = 5mg/L			PNEC = 500mg/L	PNEC = 4.86mg/kg soil dw
Butanedioic acid, disodium salt 150-90-3 ( 3 )	PNEC = 0.1mg/L	PNEC = 0.48mg/kg sediment dw	PNEC = 1mg/L		PNEC = 37.2µg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Butanedioic acid, disodium salt 150-90-3 ( 3 )	PNEC = 10µg/L	PNEC = 48µg/kg sediment dw	PNEC = 0.1mg/L		

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Tehnilised meetmed

Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada inseneritehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

### Isikukaitsevahendid

#### Silmade kaitsmine

Kandke küljekaitsega prille (või kaitsemaski) (EL standard - EN 166)

#### Käte kaitsmine

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Looduslik kumm	Vaata tootja	-		(minimaalne nõue)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

Nitriilkumm Neopreen PVC	soovitustele	EN 374
--------------------------------	--------------	--------

**Naha- ja kehakaitse**

Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötajate kasutamises, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

**Hingamisteede kaitsmine**

Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid.

Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitsevahendid hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

**Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad**

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Soovitatav filtri tüüp:** Osakeste filter, mis vastab EN143-le

**Väiksemad / laboratooriumi**

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Soovitatav 1/2 mask:** - Osakeste filtreerimine: EN149: 2001

Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas**

Takistada toote sattumist kanalisatsiooni. Vältida põhjavee saastumist. Kohalikke ametiasutusi tuleb teavitada, kui märkimisväärsed lekkeid ei ole võimalik ohjata.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### 9.1. Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta

<b>Füüsiline olek</b>	Vedelik	
<b>Välimus</b>	Roheline	
<b>Lõhn</b>	Lõhnatu	
<b>Lõhnalävi</b>	Andmed puuduvad	
<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	Andmed puuduvad	
<b>Pehmenemispunkt</b>	Andmed puuduvad	
<b>Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik</b>	Teave puudub	
<b>Süttivus (Vedelik)</b>	Andmed puuduvad	
<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	Pole kohaldatav	Vedelik
<b>Plahvatuspiir</b>	Andmed puuduvad	
<b>Leekpunkt</b>	Teave puudub	<b>Meetod -</b> Teave puudub
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Andmed puuduvad	
<b>pH</b>	Teave puudub	
<b>Viskoossus</b>	Andmed puuduvad	
<b>Lahustuvus vees</b>	Segunev	
<b>Lahustuvus teistes lahustites</b>	Teave puudub	
<b>Jaotustegur: n-oktanol/vesi</b>		
<b>Koostisaine</b>	<b>log Pow</b>	
Butanedioic acid, disodium salt	-0.59	

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

Aururõhk	Andmed puuduvad	
Tihedus / Suhteline tihedus	Andmed puuduvad	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	Andmed puuduvad	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Normaalingimustes stabiilne.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Teave puudub.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Ei ole teada.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Mitte ükski normaalsetes kasutustingimustes.

## 11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

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

#### Tooteteave

#### a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	4. kategooria
Nahakaudne	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sissehingamine	3. kategooria

#### Toksikoloogilised andmed komponendid

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Water	-	-	-
Nickel(II) chloride	LD50 = 175 mg/kg ( Rat )	-	-
Sodium chloride	LD50 = 3 g/kg ( Rat )	LD50 > 10000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 42 mg/L ( Rat ) 1 h
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	LD50 = 7640 mg/kg ( Rat )	-	-

#### b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

c) rasket silmade kahjustust/ärritust Andmed puuduvad põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede

1. kategooria

Nahk

1. kategooria

Kokkupuutel nahaga võib põhjustada ülitundlikkust

e) mutageensus sugurakkudele;

2. kategooria

f) kantserogeensus;

1A kategooria

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
Nickel(II) chloride	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

g) reproduktiivtoksilisus;

1B kategooria

h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;

Andmed puuduvad

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;

1. kategooria

Kokkupuuteviisi  
Sihtorganid

Sissehingamine  
Kopsud.

j) hingamiskahjustus;

Andmed puuduvad

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised

Sümptomid allergiline reaktsioon võib olla lööve, kihelus, turse, hingamisraskused, kihelus kätel ja jalgadel, pearinglus, peapööritus, valu rindkeres, lihasvalu või punetus.

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Toode sisaldab järgmisi keskkonnohtlikke aineid. Ainet, mis on: Väga mürgine veeorganismidele.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
Nickel(II) chloride	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 2.83 - 5.99 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

	LC50: 29.76 - 43.57 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: = 9.65 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1.9 - 4 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 6.63 - 9.15 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 6.7 - 9.7 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 18.1 - 25.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)		
Sodium chloride	Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h	EC50: 1000 mg/L/48h	

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
Nickel(II) chloride		1

## 12.2. Püsivus ja lagunduvus

### Püsivus

### Lagunemine reoveepuhasti

Veega segunev, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon. Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

## 12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
Butanedioic acid, disodium salt	-0.59	Andmed puuduvad

## 12.4. Liikuvus pinnases

Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvad pinnases

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

Kohta andmed puuduvad hindamine.

## 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

### Teave siseselektsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid

## 12.7. Muu kahjulik mõju

### Püsivate orgaaniliste saasteainete

### Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

# 13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

## 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

ALFAA44215

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

<b>Jääkidest/kasutamata toodetest tekkinud jäätmed</b>	Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.
<b>Saastunud pakend</b>	Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.
<b>Euroopa Jäätmekataloog</b>	Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.
<b>Muu teave</b>	Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte valada kanalisatsiooni. Mitte lasta seda kemikaali keskkonda.

## 14. JAGU: VEONÕUDED

### IMDG/IMO

<b>14.1. ÜRO number</b>	UN3082
<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Keskkonnaohtlikud ained, vedelad, n.o.s.
<b>Tehniline nimetus</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id)</b>	9
<b>14.4. Pakendirühm</b>	III

### ADR

<b>14.1. ÜRO number</b>	UN3082
<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Keskkonnaohtlikud ained, vedelad, n.o.s.
<b>Tehniline nimetus</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id)</b>	9
<b>14.4. Pakendirühm</b>	III

### IATA

<b>14.1. ÜRO number</b>	UN3082
<b>14.2. ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Keskkonnaohtlikud ained, vedelad, n.o.s.
<b>Tehniline nimetus</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Transpordi ohuklass(id)</b>	9
<b>14.4. Pakendirühm</b>	III

<b>14.5. Keskkonnaohud</b>	Keskkonnaohtlik Toode on vastavalt IMDG/IMO kriteeriumile meresaaasteaine
----------------------------	--

<b>14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	Erimeetmed ei ole vajalikud.
--	------------------------------

<b>14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega</b>	Ei kohaldata, pakendatud kaubad
--	---------------------------------

## 15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

**15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

**Rahvusvahelised loetelud**

ALFAA44215

Lehekülg 11 / 15

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja töötajate tervise seadus)
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Nickel(II) chloride	7718-54-9	231-743-0	-	-	X	X	KE-25837	X	X
Sodium chloride	7647-14-5	231-598-3	-	-	X	X	KE-31387	X	X
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	205-778-7	-	-	X	X	KE-12377	X	X
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	X	X	-	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Nickel(II) chloride	7718-54-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Sodium chloride	7647-14-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	-	X	X	X

**Seletuskiri:** X - loetellu kantud 'I' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
Water	7732-18-5	-	-	-
Nickel(II) chloride	7718-54-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 27. (see link for restriction details)	-
Sodium chloride	7647-14-5	-	-	-
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	-	-	-
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-

**REACHi lingid**  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
Water	7732-18-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Nickel(II) chloride	7718-54-9	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Sodium chloride	7647-14-5	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

**Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)**

Pole kohaldatav

**Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?**

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .  
Pidage silmas direktiivi 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl  
Arvestada direktiivi 92/85/EÜ on rasedate ja rinnaga toitvate naiste töö  
Nõukogu direktiiv, 27. juuli 1976, liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta seoses teatavate ohtlike ainete ja valmististe turustamise ja kasutamise piirangutega

**Riiklikud eeskirjad**

**WGK-klassifikatsioon**

Veeohtlikkuse klass = 3 (iseklassifitseerimine)

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Nickel(II) chloride	WGK3	
Sodium chloride	WGK1	
Butanedioic acid, disodium salt	WGK1	
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	WGK2	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
Nickel(II) chloride	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 37, RG 37bis
Sodium chloride	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 78

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Sodium chloride 7647-14-5 ( 10 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanded (CSA / CSR) ei nõuta segud

## 16. JAGU: MUU TEAVE

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

## H-lausetä täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H302 - Allaneelamisel kahjulik  
H331 - Sissehingamisel mürgine  
H315 - Põhjustab nahaärritust  
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni  
H334 - Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi  
H341 - Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte  
H350 - Võib põhjustada vähktõbe  
H350i - Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe  
H360D - Võib kahjustada loodet  
H372 - Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel  
H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime  
H301 - Allaneelamisel mürgine  
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust  
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust  
H400 - Väga mürgine veeorganismidele  
H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

## Seletuskiri

<b>CAS</b> - Chemical Abstracts Service	<b>TSCA</b> - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu
<b>EINECS/ELINCS</b> - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu	<b>DSL/NDL</b> - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu
<b>PICCS</b> - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu	<b>ENCS</b> - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained
<b>IECSC</b> - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik	<b>AICS</b> - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)
<b>KECL</b> - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu	<b>NZIoC</b> - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu
<b>WEL</b> - Mõjupiirid	<b>TWA</b> - Aja-kaalu keskmine
<b>ACGIH</b> - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)	<b>IARC</b> - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus
<b>DNEL</b> - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus	Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)
<b>RPE</b> - Hingamisteede kaitsevahendid	<b>LD50</b> - Surmav annus 50%
<b>LC50</b> - Surmav kontsentratsioon 50%	<b>EC50</b> - Efektiivne kontsentratsioon 50%
<b>NOEC</b> - Tähteldatava toimeta kontsentratsioon	<b>POW</b> - Oktanooli: Vesi
<b>PBT</b> - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline	<b>vPvB</b> - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
<b>ADR</b> - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe	Rahvusvaheline Tsiviilennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
<b>IMO/IMDG</b> - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	<b>MARPOL</b> - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt
<b>OECD</b> - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon	<b>ATE</b> - Ägeda mürgistuse hinnang
<b>BCF</b> - Biokontsentratsioonitegur (BCF)	<b>VOC</b> - (lenduv orgaaniline ühend)
<b>Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad</b> <a href="https://echa.europa.eu/information-on-chemicals">https://echa.europa.eu/information-on-chemicals</a> Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS	

## **Klassifikatsioon ning määruse (EÜ) nr 1272/2008 [CLP] kohase segude klassifitseerimiseks kasutatud protseduur**

<b>Füüsikalised ohud</b>	Katseandmete alusel
<b>Terviseohud</b>	Arvutusmeetod
<b>Keskkonnaohud</b>	Arvutusmeetod

## **Koolitusnõuanded**

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen. Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid. Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõõde kasutamine.

<b>Tootja</b>	Health, Safety and Environmental Department
<b>Paranduse kuupäev</b>	19-märts-2024
<b>Redaktsiooni kokkuvõte</b>	Uus hädaabitelefoni reageerimisteenuse pakkuja.

**Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI**

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Paranduse kuupäev 19-märts-2024

**MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .**

## Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

## Ohutuskaardi lõpp