

**SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETAȚII/ÎNȚREPRINDERII****1.1. Element de identificare a produsului**

Descriere produs: **Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys**  
Cat No. : **44215**

Identificator unic de formulă (UFI) **U9FM-D6CP-NX0P-YPE8**

**1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

Utilizare Recomandată Substanțe chimice de laborator.  
Utilizări nerecomandate Nu există informații disponibile

**1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate****Compania**

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

**Adresa de e-mail**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență**

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701  
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99  
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

**CENTRU DE INFORMARE  
TOXICOLOGICĂ - Serviciile de  
informare în caz de urgență**

+40 21 318 3606

**SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR****2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului**

**CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

**Pericole fizice**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## Pericole pentru sănătate

Toxicitate orală acută	Categoria 4 (H302)
Toxicitate acută prin inhalare - Vapor	Categoria 3 (H331)
Corodarea/iritarea pielii	Categoria 2 (H315)
Sensibilizare respiratorie	Categoria 1 (H334)
Sensibilizarea pielii	Categoria 1 (H317)
Mutagenitatea Celulelor Germinative	Categoria 2 (H341)
Carcinogenitate	Categoria 1A (H350i)
Toxicitate pentru Reproducere	Categoria 1B (H360D)
Toxicitate asupra unui organ țintă specific - (expunere repetată)	Categoria 1 (H372)

## Pericole pentru mediul înconjurător

Toxicitate acvatică cronică	Categoria 2 (H411)
-----------------------------	--------------------

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## 2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

### **Fraze de Pericol**

H302 - Nociv în caz de înghițire  
H331 - Toxic în caz de inhalare  
H315 - Provoacă iritarea pielii  
H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii  
H334 - Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare  
H341 - Susceptibil de a provoca anomalii genetice  
H350i - Poate provoca cancer prin inhalare  
H360D - Poate dăuna fătului  
H372 - Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată  
H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

### **Fraze de Precauție**

P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă  
P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație  
P311 - Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic  
P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun  
P333 + P313 - În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul  
P284 - Purtați echipament de protecție respiratorie  
P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

### **Suplimentare eticheta EU**

Restricționat la utilizatorii profesioniști

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## 2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTE

### 3.2. Amestecuri

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Apa	7732-18-5	231-791-2	65	-
diclorură de nichel	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	-

Componentă	Limite specifice de concentrație (SCL)	Factor M	Note componente
diclorură de nichel	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	-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

<b>Sfaturi generale</b>	Arătați medicului de gardă această fișă cu date de securitate. Este necesară asistența medicală imediată.
<b>Contact cu ochii</b>	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. În caz de contact cu ochii, clătiți imediat cu multă apă și solicitați asistență medicală.
<b>Contact cu pielea</b>	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Este necesară asistența medicală imediată.
<b>Ingerare</b>	NU provocați vomă. Sunați imediat la un medic sau la un centru de informare toxicologică.
<b>Inhalare</b>	Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzonar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Este necesară asistența medicală imediată.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor

Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(e) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

## 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. Poate provoca reacții alergice ale pielii. Simptomele de reacție alergică poate include erupții cutanate, mâncărime, umflarea, probleme de respirație, furnicături la nivelul mâinilor și picioarelor, amețeli, confuzie, dureri toracice, dureri musculare, sau înroșirea feței

## 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Note pentru Medic

Tratați simptomatic.

## SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

#### Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Utilizați metode de stingere potrivite cu circumstanțele locale și cu mediul înconjurător. Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcool.

#### Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu există informații disponibile.

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

#### Produse de combustie periculoase

Niciuna în condiții normale de utilizare.

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

## SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Asigurați o ventilație adecvată. Mențineți persoanele la distanță și pe direcția din care bate vântul față de devărsări/scurgeri. Evacuați personalul în zone sigure.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate.

### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare.

### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Utilizați numai sub aspirație chimică. Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul. Nu ingerați. În caz de înghițire solicitați imediat asistență medicală.

### Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrați containerul închis ermetic, într-un loc uscat și bine ventilat.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510  
Storage Class (LGK) (Germany)

### 7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

## SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

### 8.1. Parametri de control

#### Limite de expunere

lista sursă

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
diclorură de nichel		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)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
diclorură de nichel		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

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
diclorură de nichel	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

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Sodium chloride	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD			

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Sodium chloride	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>				
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>				

### Valorile limita biologice

ALFAA44215

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

## Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

## Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
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	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
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>

## Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
diclorură de nichel 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	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Butanedioic acid, disodium salt 150-90-3 ( 3 )	PNEC = 10μg/L	PNEC = 48μg/kg sediment dw	PNEC = 0.1mg/L		

## 8.2. Controale ale expunerii

### Măsuri industriale

Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise.

Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## Echipament personal de protecție

### Protecția Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) (Standard al UE - EN 166)

### Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Cauciuc natural Cauciuc nitrilic Neopren PVC	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

### Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificați înainte de manusi de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

### Protecția Respirației

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.

Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător

### Scară largă / utilizarea de urgență

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136

**Tip de filtru recomandat:** Filtru de particule conform EN 143

### La scară mică / de laborator

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001

**Semimasca recomandate:** - Filtrarea de particule: EN149: 2001

Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare

### Controlul expunerii mediului

Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Autoritățile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate deversările semnificative.

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

#### Stare Fizică

Lichid

#### Aspect

Verde

#### Miros

Inodor

#### Pragul de Acceptare a Mirosului

Nu există date disponibile

#### punctul de topire/intervalul de

Nu există date disponibile

#### temperatură de topire

#### Punct de Înmuier

Nu există date disponibile

#### Punct/domeniu de fierbere

Nu există informații disponibile

#### Inflamabilitatea (Lichid)

Nu există date disponibile

#### Inflamabilitatea (solid, gaz)

Nu se aplică

Lichid

#### Limite de explozie

Nu există date disponibile

#### Punct de Aprindere

Nu există informații disponibile

**Metodă** - Nu există informații disponibile

ALFAA44215

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

Temperatura de Autoaprindere	Nu există date disponibile	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	Nu există date disponibile	
Solubilitate în apă	Miscibil	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	log Pow	
Butanedioic acid, disodium salt	-0.59	
Presiunea de vapori	Nu există date disponibile	
Densitate / Greutate Specifică	Nu există date disponibile	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	Nu există date disponibile	(Aer = 1.0)
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid)	

## 9.2. Alte informații

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

### 10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă  
Reacții periculoase

Nu există informații disponibile.  
Niciuna în condiții normale de procesare.

### 10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva.

### 10.5. Materiale incompatibile

Niciuna cunoscută.

### 10.6. Produși de descompunere periculoși

Niciuna în condiții normale de utilizare.

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Informații privind produsul

##### (a) toxicitate acută;

Oral

Categoria 4

Cutanat

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Inhalare

Categoria 3

#### Date toxicologice pentru componentele

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Apa	-	-	-
diclorură de nichel	LD50 = 175 mg/kg ( Rat )	-	-



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

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) Corodarea / iritarea pielii; Categoria 2

(c) oculare grave daune / iritarea; Nu există date disponibile

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator Categoria 1

Piele Categoria 1

Poate provoca o sensibilizare în contact cu pielea

(e) mutagenicitatea celulelor germinative; Categoria 2

(f) cancerigenitate; Categoria 1A

Tabelul de mai jos indică dacă fiecare agenție a enumerat ingredientul respectiv ca fiind carcinogen

Componentă	UE	UK	Germania	IARC
diclorură de nichel	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

(g) toxicitatea pentru reproducere; Categoria 1B

(h) STOT-o singură expunere; Nu există date disponibile

(i) STOT-expunere repetată; Categoria 1

Calea de expunere

Organe Țintă

Inhalare

Plămâni.

(j) pericolul prin aspirare; Nu există date disponibile

Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate

Simptomele de reacție alergică poate include erupții cutanate, mâncărime, umflarea, probleme de respirație, furnicături la nivelul mâinilor și picioarelor, amețeli, confuzie, dureri toracice, dureri musculare, sau înroșirea fetei.

## 11.2. Informații privind alte pericole

**Proprietăți de perturbator endocrin** Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

Produsul conține următoarele substanțe care sunt periculoase pentru mediul înconjurător. Conține o substanță care este: Foarte toxic pentru organismele acvatice.

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
diclorură de nichel	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L,

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

	(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) 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)	(Daphnia magna) EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)	96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
Sodium chloride	Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h	EC50: 1000 mg/L/48h	

Componentă	Microtox	Factor M
diclorură de nichel		1

## 12.2. Persistență și degradabilitate

### Persistența

Miscibil în apă, Persistența este improbabilă, pe baza informațiilor furnizate.

### Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate

Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile  
în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

## 12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
Butanedioic acid, disodium salt	-0.59	Nu există date disponibile

## 12.4. Mobilitate în sol

Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă. Probabil va fi mobil în  
mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

## 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu există date disponibile pentru evaluarea.

## 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

### Informații privind Perturbatorul Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## 12.7. Alte efecte adverse

### Poluanți organici persistenti

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

### Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

<b>Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate</b>	Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.
<b>Ambalaje contaminate</b>	Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.
<b>Catalogul European de Deșeuri</b>	Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.
<b>Alte Informații</b>	Nu deversați în sistemul de canalizare. Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Nu permiteți eliberarea acestei substanțe chimice în mediul înconjurător.

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

### IMDG/IMO

<b>14.1. Numărul ONU</b>	UN3082
<b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>	Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, lichid, nespecificat altfel
<b>Denumirea tehnică corectă</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>	9
<b>14.4. Grupul de ambalare</b>	III

### ADR

<b>14.1. Numărul ONU</b>	UN3082
<b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>	Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, lichid, nespecificat altfel
<b>Denumirea tehnică corectă</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>	9
<b>14.4. Grupul de ambalare</b>	III

### IATA

<b>14.1. Numărul ONU</b>	UN3082
<b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>	Substanțe periculoase pentru mediul înconjurător, lichid, nespecificat altfel
<b>Denumirea tehnică corectă</b>	(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)
<b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>	9
<b>14.4. Grupul de ambalare</b>	III
<b>14.5. Pericole pentru mediul înconjurător</b>	Periculos pentru mediu Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO
<b>14.6. Precauții speciale pentru utilizatori</b>	Nu sunt necesare precauții speciale.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

**14.7. Transportul maritim în vrac în** Nu se aplică, mărfurile ambalate  
**conformitate cu instrumentele OMI**

## SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

**15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

### Inventare Internaționale

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Apa	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
diclorură de nichel	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

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Apa	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
diclorură de nichel	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

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

### Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Apa	7732-18-5	-	-	-
diclorură de nichel	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	-	-	-

### Link-uri REACH

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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

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

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Apa	7732-18-5	Nu se aplică	Nu se aplică
diclorură de nichel	7718-54-9	Nu se aplică	Nu se aplică
Sodium chloride	7647-14-5	Nu se aplică	Nu se aplică
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	Nu se aplică	Nu se aplică
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	Nu se aplică	Nu se aplică

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

Respectați Directiva 94/33/CE referitoare la protecția tinerilor la locul de muncă

la act de Dir 92/85/CE referitoare la protecția femeilor însărcinate și care alăptează la locul de munca

Directiva Consiliului din 27 iulie 1976 privind apropierea actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la restricțiile privind introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe și preparate periculoase

## Reglementări Naționale

### Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 3 (autoclasificare)

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
diclorură de nichel	WGK3	
Sodium chloride	WGK1	
Butanedioic acid, disodium salt	WGK1	
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	WGK2	

Componentă	Franța - INRS (Mese de boli profesionale)
diclorură de nichel	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. Evaluarea securității chimice

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

Evaluarea securității chimice / Rapoarte (CSA / CSR) nu sunt necesare pentru amestecuri

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

### Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H302 - Nociv în caz de înghițire  
H331 - Toxic în caz de inhalare  
H315 - Provoacă iritarea pielii  
H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii  
H334 - Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare  
H341 - Susceptibil de a provoca anomalii genetice  
H350 - Poate provoca cancer  
H350i - Poate provoca cancer prin inhalare  
H360D - Poate dăuna fătului  
H372 - Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată  
H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung  
H301 - Toxic în caz de înghițire  
H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor  
H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii  
H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic  
H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

### Legendă

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

**PICCS** - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

**IECSC** - Lista oficială a substanțelor chimice în China

**KECL** - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

**WEL** - Limită de expunere la locul de muncă

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

**DNEL** - Nivel la care nu apar efecte

**RPE** - Echipament de protecție respiratorie

**LC50** - Concentrația letală 50%

**NOEC** - Concentrație Fără Efect Observat

**PBT** - Persistente, bioacumulative, toxice

**TSCA** - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

**DSL/NDL** - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

**ENCS** - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

**AICS** - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

**TWA** - Ponderată de timp mediu

**IARC** - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

**LD50** - Doza letală 50%

**EC50** - Concentrația eficientă 50%

**POW** - Coeficientul de partiție octanol: apă

**vPvB** - foarte persistente, foarte bioacumulative

**ADR** - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

**BCF** - Factorul de bioconcentrare (BCF)

### Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Furnizori fișă tehnică de securitate, Chemadviser - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

**ATE** - Toxicitate acută estimare

**VOC** - (compus organic volatil)

### Clasificarea și procedura utilizată pentru a obține clasificarea amestecurilor în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 [CLP]:

**Pericole fizice** Pe baza datelor testului

**Pericole pentru Sănătate** Metoda de calcul

**Pericole pentru mediul înconjurător** Metoda de calcul

### Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Data revizuirii 19-mar.-2024

personal de protecție și igienă.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

**Preparat de către**

Health, Safety and Environmental Department

**Data revizuirii**

19-mar.-2024

**Sumarul revizuirii**

Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

**Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerintele Reglementarile UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .**

## Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

## Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)