

számú (EK) rendelet szerint. Az 1907/2006

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024 Átdolgozás száma 4

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Termékleírás: Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Cat No.: 44215

Egyedi formulaazonosító (UFI) U9FM-D6CP-NX0P-YPE8

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.

Ajánlott felhasználások ellen Nincs információ

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mail cím begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában,

normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701 Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99 Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ -Sürgősségi tájékoztató

Sűrgősségi tájékoztató szolgálatokra (+36-80)201-199 (24h, free of charge)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Fizikai veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Egészségügyi veszélyek

Akut orális toxicitás 4. kategória (H302) Heveny inhalációs toxicitás - gozök 3. kategória (H331) Bőrmarás/bőrirritáció 2. kategória (H315) Légzőszervi szenzibilizáció 1. kategória (H334) Bőrszenzibilizáció 1. kategória (H317) Csírasejt-mutagenitás 2. kategória (H341) Rákkeltő hatás "1A" kategória (H350i) Reprodukciós toxicitás "1B" kategória (H360D) 1. kategória (H372) Specifikus célszerv méreg - (ismételt expozíció)

Környezeti veszélyek

Krónikus vízi toxicitás 2. kategória (H411)

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H302 – Lenyelve ártalmas

H331 - Belélegezve mérgező

H315 – Bőrirritáló hatású

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz

H350i – Belélegzéssel rákot okozhat

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Óvatosságra intő mondatok

P301 + P330 + P331 - LENYELÉS EŞETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

P311 - Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

P302 + P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel

P333 + P313 – Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni

P284 – Légzésvédelem kötelező

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

További EU címke

Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva

2.3. Egyéb veszélyek

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.2. Keverékek

Összetevő	CAS sz	EK-szám	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
Water	7732-18-5	231-791-2	65	-
Nikkel-diklorid	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	-

Összetevő	Specifikus koncentrációs határértékek (SCL)	M-tényező	Alkatrészjegyzetek
Nikkel-diklorid	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%< td=""><td>1</td><td>-</td></c<1%<>	1	-

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános ajánlás Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Ha szembe kerül, bő

vízzel azonnal mossa ki és forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz.

Lenyelés TILOS hánytatni. Azonnal hívjon orvost vagy forduljon toxikológiai központhoz.

Belélegzés Vigye friss levegőre. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést. Ne

alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmaszkot vagy

más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Azonnal forduljon orvoshoz.

Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára

Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessék a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. Allergiás bőrreakciót okozhat. A tünetek az allergiás reakció lehet kiütés, viszketés, duzzanat, légzési nehézség, bizsergés, a kezek és lábak, szédülés, szédülés, mellkasi fájdalom, izomfájdalom, vagy kipirulás

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Feljegyzés az orvosnak Alkalmazzon tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: TÛZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok

Alkalmazza a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket. Vízpermet, szén-dioxid (CO2), száraz vegyszer, alkoholnak ellenálló hab.

Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

Veszélyes égéstermékek

Egyik sem normál használati körülmények alatt.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Tartsa megfelelő, zárt edényzetben az ártalmatlanításhoz.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. A köd/gőzök/permet belégzése tilos. Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz.

Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Mosson kezet a szünetek előtt és a munka után.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz és jól szellőző helyen.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

List forrás

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Belgium	Spanyolország
Nikkel-diklorid		STEL: 0.3 mg/m3 15 min			TWA / VLA-ED: 0.1
		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr			mg/m³ (8 horas)
		Skin			

	Összetevő	Olaszország	Németország	Portugália	Hollandia	Finnország
ſ	Nikkel-diklorid		TWA: 0.03 mg/m ³ (8	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.01 mg/m ³ 8
			Stunden). AGW -			tunteina
			exposure factor 8			

Összetevő	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
Nikkel-diklorid	TRK-KZGW: 2 mg/m ³				TWA: 0.05 mg/m ³ 8
	15 Minuten				timer
	TRK-TMW: 0.5 mg/m ³				

Összetevő	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Málta	Románia
Sodium chloride	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m³ IPRD			

Összetevő	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Szlovénia	Svédország	Törökország
Sodium chloride	MAC: 5 mg/m ³				
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	MAC: 10 mg/m ³				

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Biológiai határértékek

A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által meghatározott biológiai határértékkel rendelkező veszélyes anyagot

Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Lásd a táblázatot értékek

Component	Akut hatás helyi (Bőr)	Akut hatás szisztémás (Bõr)	Krónikus hatások helyi (Bõr)	Krónikus hatások szisztémás (Bõr)
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	Akut hatás helyi (Belélegzés)	Akut hatás szisztémás (Belélegzés)	Krónikus hatások helyi (Belélegzés)	Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés)
Sodium chloride		DNEL = 2068.62mg/m ³		DNEL = 2068.62mg/m ³
7647-14-5 (10)				
Butanedioic acid, disodium salt				DNEL = 41.1mg/m ³
150-90-3 (3)				

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

Component	Friss víz	Friss víz üledékében		Mikroorganizmuso k a szennyvízkezelésb	(Mezõgazdaság)
				en	
Nikkel-diklorid	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L		
7718-54-9 (20.00)					
Sodium chloride	PNEC = 5mg/L			PNEC = 500mg/L	PNEC = 4.86mg/kg
7647-14-5 (10)					soil dw
Butanedioic acid, disodium	PNEC = 0.1mg/L	PNEC = 0.48mg/kg	PNEC = 1mg/L		PNEC = 37.2µg/kg
salt		sediment dw			soil dw
150-90-3 (3)					

Component	Tengervíz	Tengervízben üledékében	Tengervíz szakaszos	Élelmiszerlánc	Levegő
Butanedioic acid, disodium	PNEC = 10µg/L	PNEC = 48µg/kg	PNEC = 0.1mg/L		
salt		sediment dw			
150-90-3 (3)					

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben.

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

Személyes védőfelszerelés

Szemvédelem Viseljen biztonsági szeműveget oldalvédőkkel (vagy védőszeműveget) (EU-szabvány - EN

166)

Kézvédelem Védőkesztyű

Kesztyû anyaga	áttörési idő	Kesztyű vastagsága	EU-szabvány	Kesztyû hozzászólások
Természetes kaucsuk Nitril-gumi Neoprén PVC	Lásd a gyártó által ajánlott	-	EN 374	(minimum követelmény)

Bőr és testvédelem hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyûKérjük, tartsák be a kesztyu gyártójának az áteresztoképességre és az áthatolási idore vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyûk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességmûködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyû óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

Légzésvédelem Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek,

megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni.

A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt

megfelelően kell használni, illetve karbantartani

Nagyszabású / sürgősségi

felhásználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket

észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott szûrőtípus: EN 143 szabványnak megfelelő részecskeszűrő

Kisméretû / laboratóriumi

használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket

észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott félálarc: - Részecske szûrés: EN149: 2001 Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

Környezeti expozíció-ellenőrzések Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Az anyaggal nem szabad

szennyezni a talajvíz rendszert. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb

kiömléseket nem tudják visszatartani.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot Folyadék

Külső jellemzőkZöldSzaqSzagtalan

Szag küszöbérték
Nem áll rendelkezésre adat
Olvadáspont/olvadási tartomány
Nem áll rendelkezésre adat

Olvadáspont/olvadási tartomány
Lágyuláspont
Nem áll rendelkezésre adat
Nem áll rendelkezésre adat
Nem áll rendelkezésre információ
Nem áll rendelkezésre információ
Nem áll rendelkezésre adat

Tûzveszélyesség (szilárd, gáz) Nem alkalmazható Folyadék

Robbanási határok Nem áll rendelkezésre adat

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Módszer - Nem áll rendelkezésre információ

Lobbanáspont Nem áll rendelkezésre információ

Öngyulladási hőmérsékletNem áll rendelkezésre adatBomlási hőmérsékletNem áll rendelkezésre adatpHNem áll rendelkezésre információViszkozitásNem áll rendelkezésre adat

Vízben való oldhatóság Oldhatóság egyéb oldószerekbenBármilyen arányban elegyíthető
Nem áll rendelkezésre információ

Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)

Összetevő log Pow Butanedioic acid, disodium salt -0.59

Gőznyomás Nem áll rendelkezésre adat Sűrűség / Fajsúly Nem áll rendelkezésre adat

 Térfogatsűrűség
 Nem alkalmazható

 Gőzsűrűség
 Nem áll rendelkezésre adat

 Nem alkalmazható

Részecskejellemzők Nem alkalmazható (folyadék)

9.2. Egyéb információk

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

Folyadék

(Levego = 1.0)

10.1. Reakciókészség

Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció Nem áll rendelkezésre információ. Veszélyes reakciók Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Összeférhetetlen termékek. Túlzott hohatás.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nincs ismert.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Egyik sem normál használati körülmények alatt.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A termék ismertetése

a) akut toxicitás;

Orális 4. kategória

Dermális A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Belélegzés 3. kategória

Toxikológiai adatoknak az összetevők

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma

19-márc.-2024

Összetevő	LD50 orális	LD50 bõrön keresztül	LC50 belégzés
Water	-	-	-
Nikkel-diklorid	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) bõrkorrózió/bõrirritáció; 2. kategória

c) súlyos Nem áll rendelkezésre adat

szemkárosodás/szemirritáció;

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési1. kategóriaBőr1. kategória

Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)

e) csírasejt-mutagenitás; 2. kategória

f) rákkeltő hatás; "1A" kategória

Az alábbi táblázat jelzi, hogy valamelyik hatóság rákkeltőként szerepelteti-e valamelyik

összetevőt

Összetevő	EU	UK	Németország	IARC
Nikkel-diklorid	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

g) reprodukciós toxicitás; "1B" kategória

 h) egyetlen expozíció utáni célszervi Nem áll rendelkezésre adat toxicitás (STOT);

 i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); 1. kategória

Expozíciós út

Belélegzés Tüdő.

j) aspirációs veszély; Nem áll rendelkezésre adat

Tünetek / hatások, akut és késleltetett

Célszervek

A tünetek az allergiás reakció lehet kiütés, viszketés, duzzanat, légzési nehézség, bizsergés, a kezek és lábak, szédülés, szédülés, mellkasi fájdalom, izomfájdalom, vagy

kipirulás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító

tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert

vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

12.1. Toxicitás Ökotoxikus hatások

A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. Olyan anyagot tartalmaz, amely a következő:. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák
Nikkel-diklorid	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L,
	(Cyprinus carpio)	(Daphnia magna)	96h static (Pseudokirchneriella
	LC50: = 1.3 mg/L, 96h	EC50: = 6.68 mg/L, 48h	subcapitata)
	semi-static (Cyprinus carpio)	(Daphnia magna)	EC50: = 0.66 mg/L, 72h
	LC50: > 100 mg/L, 96h static		(Pseudokirchneriella subcapitata)
	(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)		
Sodium chloride	Pimephals prome: LC50: 7650	EC50: 1000 mg/L/48h	
Socialii chionae	mg/L/96h	2000. 1000 mg/L/4011	

Összetevő	Microtox	M-tényező
Nikkel-diklorid		1

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia Bármilyen aránybar

Bármilyen arányban elegyítheto vízzel, A perzisztencia nem valószínu, alapján az

információk.

Lebomlás a szennyvíztisztító

telep

Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le szennyvízkezelő berendezésekben.

12.3. Bioakkumulációs képesség A bioakkumuláció nem valószínû

Összetevő	log Pow	Biológiai koncentrációs tényező (BCF)
Butanedioic acid, disodium salt	-0.59	Nem áll rendelkezésre adat

12.4. A talajban való mobilitás A termé

A termék vízben oldható, és szétterjedhetnek a vízrendszerek Vízben való oldhatósága miatt valószínűleg mobil a környezetben. Rendkívül mobil a talajban

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre adat értékelés.

12.6. Endokrin károsító

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

tulaidonságok

Endokrin rendszert károsítóra vonatrkozó információ

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító

anyagot

12.7. Egyéb káros hatások

Környezetben tartósan megmaradó Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot szerves szennyező Ózon bontási potenciál Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

A hulladék veszélyes besorolású. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai

irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

Szennyezett csomagolás Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem Európai Hulladék Katalógus

felhasználásra jellemzőek.

Egyéb információk Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie

azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Csatornába engedni nem

szabad. Ne engedje, hogy ez a vegyi anyag a környezetbe jusson.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

IMDG/IMO

UN3082 14.1. UN-szám

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő A környezetre veszélyes anyagok, cseppfolyós, mns

szállítási megnevezés

Megfelelő můszaki elnevezés (Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)

14.3. Szállítási veszélyességi

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport Ш

ADR

14.1. UN-szám UN3082

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő A környezetre veszélyes anyagok, cseppfolyós, mns

szállítási megnevezés

(Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)

Megfelelő műszaki elnevezés 14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport

Ш

IATA

UN3082 14.1. UN-szám

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő A környezetre veszélyes anyagok, cseppfolyós, mns

szállítási megnevezés

Megfelelő můszaki elnevezés (Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys)

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

14.3. Szállítási veszélyességi

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport III

14.5. Környezeti veszélyek Környezetre veszélyes

Az IMDG/IMO szempontjai szerint, a termék egy tengeri szennyező anyag

14.6. A felhasználót érintő

különleges óvintézkedések

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti

Nem alkalmazható, csomagolt termékek

tengeri ömlesztett szállítás

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok_

Nemzetközi jegyzékek

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

Összetevő	CAS sz	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	Х	X	KE-35400	Х	-
Nikkel-diklorid	7718-54-9	231-743-0	-	-	X	X	KE-25837	X	X
Sodium chloride	7647-14-5	231-598-3	-	-	Х	X	KE-31387	Х	Χ
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	205-778-7	-	-	Х	X	KE-12377	Χ	X
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	Х	Х	-	Х	Х

Összetevő	CAS sz	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzés ének a törvénye)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water	7732-18-5	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Nikkel-diklorid	7718-54-9	Х	ACTIVE	Х	-	X	Х	Х
Sodium chloride	7647-14-5	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	X	ACTIVE	Х	ı	X	Х	Х
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	-	Х	Х	Х

Jelmagyarázat: X - Szerepel '-' - Not

KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Listed

Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

Összetevő	CAS sz	REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok	REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok	A REACH rendelet (1907/2006/EK) 59. cikke – A rendkívül aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája
Water	7732-18-5	-	-	-
Nikkel-diklorid	7718-54-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item	-

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

			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	-	-	-

REACH linkek

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Összetevő	CAS sz	Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési	Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei
Water	7732-18-5	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Nikkel-diklorid	7718-54-9	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Sodium chloride	7647-14-5	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Butanedioic acid, disodium salt	150-90-3	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható

A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Nem alkalmazható

Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) "definíciójának"? Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet

Vegye tudomásul Dir 92/85/EK védelméről szóló várandós és szoptató nők munkahelyi

A Tanács irányelve (1976. július 27.) az egyes veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről

Országos előírások

WGK osztályozás

Vízveszélyeztetési osztály = 3 (önbesorolás)

Összetevő	Németország Water Osztályozás (AwSV)	Németország - TA-Luft osztály
Nikkel-diklorid	WGK3	
Sodium chloride	WGK1	
Butanedioic acid, disodium salt	WGK1	
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	WGK2	

Összetevő	Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Nikkel-diklorid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 37,RG 37bis
Sodium chloride	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 78

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról , értékelésérol, engedélyezésérol és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK biztonsági irányelv hatályon kívül helyezésérol.

2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézésérol és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezésérol, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) EszCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladékra vonatkozó eloírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.] Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó eloírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemrol, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó eloírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

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. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés / Reports (CSA / CSR) esetében nem szükséges keverékek

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

H302 – Lenyelve ártalmas

H331 – Belélegezve mérgező

H315 – Bőrirritáló hatású

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz

H350 - Rákot okozhat

H350i – Belélegzéssel rákot okozhat

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

H301 - Lenyelve mérgező

H319 – Súlyos szemirritációt okoz

H335 – Légúti irritációt okozhat

H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma

19-márc.-2024

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

<u>Jelmagyarázat</u>

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke **PICCS** - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

IECSC - Kínai létező vegyi anyagok listája

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

WEL - Munkahelyi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

DNEL - Származtatott nem észlelt hatás szint RPE - Légzőrendszeri védőeszközök LC50 - Halálos koncentráció 50%-os NOEC - Nem észlelhető hatás koncentráció

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

...

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

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

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

igyarazat

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b)

pont, Leltái

DSL/NDSL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok

Listája, Kanada

ENCS - Japán létező és új vegyi anyagok

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of

Chemical Substances)

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

TWA - Idővel súlyozott átlag

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

LD50 - Halálos dózis 50%

EC50 - Hatékony koncentráció 50%-os **POW** - Megoszlási együttható oktanol: víz

vPvB - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

ADR - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

ATE - Akut toxicitás becslése
VOC - (illékony szerves vegyület)

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására

alkalmazott eljárás:

Fizikai veszélyek Vizsgálati adatok alapján Egészségügyi veszélyek Számítási módszer Környezeti veszélyek Számítási módszer

Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a bigjénját

Egyéni védőeszközök használata, amely lefedi a megfelelő kiválasztást, kompatibilitást, áthatolási küszöböket, gondozást, karbantartást, illesztést és az EN szabványok alkalmazását.

Elsősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használata.

Készítette Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

Frissítési összefoglaló Új segélyhívó szolgáltató.

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot

Nickel plating solution, electroless, for copper and copper alloys

Felülvizsgálat dátuma 19-márc.-2024

más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

A biztonsági adatlap vége