

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: **Nickel plating solution, electroless**
Cat No. : **44069**

Jedinstveni identifikator formule (UFI) **H4FM-C6YW-1X0Q-N084**

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba Laboratorijske kemikalije.
Preporuke za nekorištenje Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA - Informacijskim službama za izvanredna stanja
098/405 636
HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO -Služba za toksikologiju
[toksikologija\(at\)hzjz.hr](mailto:toksikologija(at)hzjz.hr)
<https://www.hzt.hr>

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Opasnosti po zdravlje

nagrizanja/nadraživanja kože
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka
Preosjetljivost ako se udiše
Preosjetljivost u dodiru s kožom
Mutageni učinak na zametne stanice
Karcinogenost
Reproduktivna toksičnost
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)

Kategorija 1 B (H314)
Kategorija 1 (H318)
Kategorija 1 (H334)
Kategorija 1 (H317)
Kategorija 2 (H341)
Kategorija 1A (H350i)
Kategorija 1B (H360D)
Kategorija 3 (H335)
Kategorija 1 (H372)

Opasnosti za okoliš

Kronična toksičnost u vodenom okolišu

Kategorija 3 (H412)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži
H334 - Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja
H350i - Može uzrokovati rak ako se udiše
H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu
H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
H335 - Može nadražiti dišni sustav

Iskazi opreza

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem
P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje

Dodatne EU oznaka

Ograničeno na profesionalne korisnike

2.3. Ostale opasnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Water	7732-18-5	231-791-2	79.8	-
Ammonium citrate, dibasic	3012-65-5	EEC No. 221-146-3	6.5	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
amonijak%	1336-21-6	215-647-6	5.3	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
Amonij-klorid	12125-02-9	235-186-4	5.0	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319)
niklov diklorid	7718-54-9	EEC No. 231-743-0	2.0	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)
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2		1.0	-
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	64-02-8	EEC No. 200-573-9	0.4	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H332)

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
amonijak%	STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	1	-
niklov 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%	1	-

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet

Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.

Dodir s očima

Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.

Dodir s kožom

Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Odmah nazvati liječnika.

Gutanje	NE izazivati povraćanje. Oprati usta vodom. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. Odmah nazvati liječnika.
Udisanje	Ukloniti od izlaganja, leći. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Odmah nazvati liječnika. Ako nema disanja, dati umjetno disanje.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Nema posebnih mjera opreza potrebne.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije: Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, otekline, problema s disanjem, trnce u rukama i nogama, vrtoglavica, lakomislenost, bol u prsima, bol u mišićima, ili ispiranje

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Uglik-dioksid (CO₂). Prah. Vodeni sprej. U slučaju velikog požara i velikih količina: evakuirati područje. Gasiti s veće udaljenosti zbog opasnosti od eksplozije. Uglik-dioksid (CO₂), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Ovaj proizvod uzrokuje opekline očiju, kože i membrane sluznice.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Dušični oksidi (NO_x), Vodikov klorid, Fosforovi oksidi, Oksidi natrija, Amonijak, Nickel oxides.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja.

6.2. Mjere zaštite okoliša

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Ne smije biti ispušteno u okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Sakupiti proliveno/rasuto.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inernim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Sprječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Koristiti samo pod kemijskom napom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zaštitite od vlage. Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Amonij-klorid		STEL: 20 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 10 mg/m ³ 8 ure STEL: 20 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)
niklov diklorid		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin			TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
amonijak%					TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

					STEL: 36 mg/m ³ 15 minuutaina
Amonij-klorid			STEL: 20 mg/m ³ 15 minutos TWA: 10 mg/m ³ 8 horas		
niklov diklorid		TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.01 mg/m ³ 8 tunteina

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Amonij-klorid		TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 20 mg/m ³ 15 minutach TWA: 10 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated
niklov diklorid	TRK-KZGW: 2 mg/m ³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.5 mg/m ³				TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Amonij-klorid	TWA: 10.0 mg/m ³	TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 10 mg/m ³ 8 hr. fume STEL: 20 mg/m ³ 15 min		TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. fume Ceiling: 10 mg/m ³ fume

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Amonij-klorid			STEL: 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. fume Ceiling: 20 mg/m ³ fume

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
Amonij-klorid	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ IPRD			TWA: 5 mg/m ³ 8 ore STEL: 10 mg/m ³ 15 minute

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Amonij-klorid	MAC: 10 mg/m ³				
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	MAC: 10 mg/m ³				

Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

Praćenje metode

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih	Voda prekidima	Mikroorganizmi u	Tla (Poljoprivreda)
-----------	-------------	--------------	----------------	------------------	---------------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

		sedimenata		obradi kanalizacije	
niklov diklorid 7718-54-9 (2.0)	PNEC = 0.3136µg/L		PNEC = 3.136µg/L		

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Prirodna guma Nitril guma Neopren PVC	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Ne zaštitna oprema je potrebna u normalnim uvjetima.

Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučeni tip filtra: čestice filter

Mala / Laboratorij korištenje

Održavati prikladnu ventilaciju

Nadzor nad izloženošću okoliša

Ne dozvoliti da kemikalija zagađuje podzemne vode. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana. Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje

Tekućina

Izgled

Miris

Nikakve informacije nisu dostupne

Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

Talište/područje taljenja

Nema dostupnih podataka

Točka omešavanja

Nema dostupnih podataka

Točka vrenja/područje

Nikakve informacije nisu dostupne

Zapaljivost (Tekućina)

Nema dostupnih podataka

Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Granice eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Plamište	Nikakve informacije nisu dostupne	Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne
Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka	
Temperatura dekompozicije	Nema dostupnih podataka	
pH	Nikakve informacije nisu dostupne	
Viskoznost	Nema dostupnih podataka	
Topljivost u vodi	Ne miješa se	
Topljivost u drugim otapalima	Nikakve informacije nisu dostupne	
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)		
Komponenta	Log Pow	
Amonij-klorid	-4.38	
Tlak pare	23 hPa @ 20 °C	
Gustoća / Specifična gravitacija	Nema dostupnih podataka	
Gustina rasutog tereta	Nije primjenljivo	Tekućina (Zrak = 1.0)
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	
Svojstva čestice	Nije primjenljivo (tekućina)	

9.2. Ostale informacije

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija
Opasne reakcije

Nikakve informacije nisu dostupne.
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Voda.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Dušični oksidi (NOx). Vodikov klorid. Fosforovi oksidi. Oksidi natrija. Amonijak. Nickel oxides.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno	Nema dostupnih podataka
Dermalno	Nema dostupnih podataka
Udisanje	Nema dostupnih podataka

Toksikološki podaci za komponente

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Water	-	-	-
amonijak%	LD50 > 350 mg/kg (Rat)	-	-
Amonij-klorid	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg	-
niklov diklorid	LD50 = 175 mg/kg (Rat)	-	-
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	LD50 = 7640 mg/kg (Rat)	-	-
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	LD50 = 1780 - 2000 mg/kg (Rat)	-	-

(b) kože korozije / iritacija; Nema dostupnih podataka

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija; Nema dostupnih podataka

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Nema dostupnih podataka

Koža

Nema dostupnih podataka

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

(f) karcinogenost; Nema dostupnih podataka

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala i jedan sastojak kao karcinogen

Komponenta	EU	UK	Njemačka	Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)
niklov diklorid	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

(g) reproduktivna toksičnost; Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost; Nema dostupnih podataka

Rezultati / Ciljni organi

Dišni sustav.

(i) STOT-opetovana izloženost; Nema dostupnih podataka

Izloženosti

Udisanje

Ciljani organi

Pluća.

(j) težnja opasnosti; Nema dostupnih podataka

Simptomi / učinci,
akutni i odgođeni

Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije. Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, otekline, problema s disanjem, trnce u rukama i nogama, vrtoglavica, lakomislenost, bol u prsima, bol u mišićima, ili ispiranje.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost**Učinci ekotoksičnosti**

Sadrži tvar koja je: Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi. Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
amonijak%	0.53 mg/l LC50 96h 0.75 - 3.4 mg/l LC50 96h 8.2 mg/L LC50 96h	EC50: 0.66 mg/L/48h	-
Amonij-klorid	Cyprinus carpio: LC50 = 209 mg/L	EC50 = 202 mg/L/24h	-
niklov diklorid	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) 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)	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)
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	LC50: = 121 - 1592 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 140mg/l, 48h (Daphnia magna)	

Komponenta	Microtox	M-faktor
amonijak%	-	1
Amonij-klorid	-	
niklov diklorid		1

12.2. Postojanost i razgradivost**Postojanost****Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih**

Proizvod sadrži teške metale. Ispuštanje u okoliš mora biti izbjegnuto. Specijalna prethodna obrada je potrebna

Immiscible with water, može potrajati.

Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Materijal može imati određeni potencijal bioakumulacije; Product has a high potential to bioconcentrate

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Amonij-klorid	-4.38	Nema dostupnih podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Prosipanje vjerojatno probiti tlo Vjerojatno nije pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš. Ne ispirati u kanalizaciju.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN1760

14.2. Pravilno otpremno ime prema

Korozivna tekućina, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke

(AMMONIA SOLUTION, Ammonium chloride)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

8

14.4. Skupina pakiranja

III

ADR

14.1. UN broj

UN1760

14.2. Pravilno otpremno ime prema

Korozivna tekućina, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke

(AMMONIA SOLUTION, Ammonium chloride)

ALFAA44069

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu 8
14.4. Skupina pakiranja III

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj UN1760
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u Korozivna tekućina, n.d.n.
Tehnički naziv isporuke (AMMONIA SOLUTION, Ammonium chloride)
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu 8
14.4. Skupina pakiranja III

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

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

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Ammonium citrate, dibasic	3012-65-5	221-146-3	-	-	X	X	KE-20833	X	X
amonijak%	1336-21-6	215-647-6	-	-	X	X	KE-01688	X	X
Amonij-klorid	12125-02-9	235-186-4	-	-	X	X	KE-01645	X	X
niklov diklorid	7718-54-9	231-743-0	-	-	X	X	KE-25837	X	X
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	X	X	-	X	X
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	64-02-8	200-573-9	-	-	X	X	KE-13654	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ammonium citrate, dibasic	3012-65-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
amonijak%	1336-21-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Amonij-klorid	12125-02-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
niklov diklorid	7718-54-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-	-	X	X	X
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	64-02-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano ' - Not Listed

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

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

ALFAA44069

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Water	7732-18-5	-	-	-
Ammonium citrate, dibasic	3012-65-5	-	-	-
amonijak%	1336-21-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 65. (see link for restriction details)	-
Amonij-klorid	12125-02-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 65. (see link for restriction details)	-
niklov diklorid	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)	-
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	-	-	-
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	64-02-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH veze

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
Water	7732-18-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Ammonium citrate, dibasic	3012-65-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
amonijak%	1336-21-6	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Amonij-klorid	12125-02-9	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
niklov diklorid	7718-54-9	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	10039-56-2	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	64-02-8	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .
Obratiti pažnju na Uredbu 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu
Uzeti na znanje Dir 92/85/EC o zaštiti trudnica i dojilja na radu
Uzmite u obzir Dir 76/769/EEC odnose na ograničavanje marketinga i uporabe određenih opasnih tvari i pripravaka

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 2 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
amonijak%	WGK2	
Amonij-klorid	WGK1	
niklov diklorid	WGK3	
Phosphinic acid, sodium salt, monohydrate	WGK2	
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat	WGK2	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
niklov diklorid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 37,RG 37bis

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
amonijak% 1336-21-6 (5.3)	Prohibited and Restricted Substances		
Amonij-klorid 12125-02-9 (5.0)	Prohibited and Restricted Substances		
tetranatrijev etilen-diamin-tetraacetat 64-02-8 (0.4)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka
H334 - Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja
H350 - Može uzrokovati rak
H350i - Može uzrokovati rak ako se udiše
H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu
H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel plating solution, electroless

Datum revizije 19-ožu-2024

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadviser - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määriteltä:

Fizike opasnosti Na temelju test podataka

Opasnosti po zdravlje Metoda proračuna

Opasnosti za okoliš Metoda proračuna

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Pripremio/la

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

19-ožu-2024

Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista