

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 24-vlj-2024

Broj revizije 5

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: <u>Nickel powder</u>

Cat No. : 45505

 Indeksni broj
 028-002-00-7

 CAS br
 7440-02-0

Molekulska formula Ni(core)/NiO(shell)

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

Preporučena uporabaLaboratorijske kemikalije.Preporuke za nekorištenjeNema 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

## **ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Zapaljive krutine Kategorija 2 (H228)

Opasnosti po zdravlje

ALFAA45505

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

Preosjetljivost u dodiru s kožom
Karcinogenost
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)
Kategorija 1 (H317)
Kategorija 2 (H351)
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

H228 - Zapaljiva krutina

H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži

H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka

H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

#### Iskazi opreza

P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode

P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P308 + P313 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

#### 2.3. Ostale opasnosti

U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju procjenu.

Toksično za organizme sa staništem u tlu

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

## **ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

#### 3.1. Tvari

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Nikal	7440-02-0	231-111-4	<=100	Flam. Sol. 2 (H228) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 3 (H412)

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

#### **ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI**

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.

**Dodir s očima**Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti

pomoć liječnika.

**Dodir s kožom** Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati

liječnika.

Gutanje Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi

pojave.

Udisanje Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć

ako se simptomi pojave.

Osobna zaštita osobe koja pruža

prvu pomoć

Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli

mjere opreza u svrhu zaštite i spriječavanja širenja kontaminacije.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, oteklina, 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

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju. Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO2), suha kemikalija, 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.

#### Opasni proizvodi sagorijevanja

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.

# ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

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

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati stvaranje prašine.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Ne smije biti ispušteno u okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.

#### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. 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. Osigurati prikladno prozračivanje. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Izbjegavati stvaranje prašine.

#### 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

Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

# ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNA 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
Nikal		STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup>
		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	heures).		(8 horas)
		Skin	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8		·
			heures). metal gratings		

I	Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Ī	Nikal		TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8
1			Stunden). AGW -			tunteina
1			exposure factor 8			
1			TWA: 0.006 mg/m <sup>3</sup> (8			
1			Stunden). AGW -			
Į			exposure factor 8			

#### Nickel powder

Datum revizije 24-vlj-2024

Komponenta	Austriia	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Nikal	TRK-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m³ 8	TWA: 0.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.25 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.05 mg/m³ 8
	TRK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15		9	STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15
		minutter			minutter. value
					calculated
					T ¥ v
Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Nikal	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8
		satima.	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min		hodinách. respirable
					fraction of aerosol
					Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>
Komponenta	Estoniia	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Nikal	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	J.D. a.tu.	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8
	tundides.			órában, AK	klukkustundum. Ni dust
					and powder
					Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Ni
					dust and powder
Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
Nikal	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m³ IPRD			TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
					STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 15
					minute
		a. v.		<u> </u>	
Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Nikal	MAC: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.006 mg/m <sup>3</sup> 8	TLV: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	
		hodinách	urah respirable fraction	timmar. NGV	
		STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 0.048 mg/m <sup>3</sup> 15		
		minútach	minutah respirable		
			fraction		

# Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

	Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bugarska	Rumunjska
Г	Nikal	Nickel: 0.1 µmol/L			Nickel: 45 µg/L urine	Nickel: 3 µg/L urine end
			after the shift after a		after several work shifts	of shift
			working week or			
L			exposure period.			

[	Komponenta	Gibraltar	Latvija	Republika Slovačka	Luksemburg	Turska
	Nikal		Nickel: 3 µg/L urine	Nickel: 0.03 mg/L blood		
				end of exposure or work		
				shift		

## Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

# Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL) Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
Nikal	(ROZIIO)	Sustavile (NOZIIO)	DNEL = 0.035mg/cm2	
7440-02-0 ( <=100 )				

Component	Akutni učinak lokalni	Akutni učinak	Kronični učinci lokalni	Kronični učinci
	(Inhalacija)	sustavne (Inhalacija)	(Inhalacija)	sustavne (Inhalacija)
Nikal 7440-02-0 ( <=100 )	DNEL = 11.9mg/m <sup>3</sup>		$DNEL = 0.05 mg/m^3$	$DNEL = 0.05 mg/m^3$

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

#### Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih	Voda prekidima	Mikroorganizmi u	Tla (Poljoprivreda)
	-	sedimenata		obradi kanalizacije	·
Nikal	$PNEC = 7.1 \mu g/L$	PNEC = 109mg/kg		PNEC = 0.33mg/L	PNEC = 29.9mg/kg
7440-02-0 ( <=100 )		sediment dw			soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Nikal	PNEC = 8.6µg/L	PNEC = 109mg/kg	•	PNEC = 0.12mg/kg	
7440-02-0 ( <=100 )		sediment dw		food	

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Tehnički nadzor

Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard -

EN 166)

Zaštita ruku Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Nitril guma	480 minuta	0.11mm	EN 374	(minimalni zahtjev)
Zaštita tijela i kože	Odjeća sa dugačkim rukavima.		3.	

Provjerite rukavice prije upotrebe

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

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

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

Također vodite raeuna o specifienim 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 Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti

odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i

ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav

Preporučeni tip filtra: Filter za čestice u skladu s EN 143

Mala / Laboratorij korištenje Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako

izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženošću okoliša Spriječiti ulazak proizvoda u odvode. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.

Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna prolijevanja ne mogu biti sadržana.

## **ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

Fizičko stanje Krutina

IzgledSrebro SivMirisBez mirisa

Prag mirisa
Nema dostupnih podataka
Talište/područje taljenja
1455 °C / 2651 °F
Nema dostupnih podataka
Točka omekšavanja
Nema dostupnih podataka
2732 °C / 4949.6 °F

Zapaljivost (Tekućina) Nije primjenljivo Krutina

Zapaljivost (kruta tvar, plin) Nikakve informacije nisu dostupne

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** Nije primjenljivo

Viskoznost Nije primjenljivo Krutina

**Topljivost u vodi** Netopiv u vodi

Topljivost u drugim otapalima Nikakve informacije nisu dostupne

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

Tlak pare Nema dostupnih podataka

Gustoća / Specifična gravitacija 8.908 g/cm3 @ 20 °C

Gustina rasutog tereta Nema dostupnih podataka

Gustoća pare Nije primjenljivo Krutina

Svojstva čestice Nema dostupnih podataka

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula Ni(core)/NiO(shell)

Molekularna težina 58.71

Zapaljive krutine Brzina gorenja ili vrijeme gorenja = > 5 minutes and <= 10 minutes

Brzina isparavanja Nije primjenljivo - Krutina

## **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 polimerizacijaNikakve informacije nisu dostupne.Opasne reakcijeNijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Ni jedan nije poznat.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nickel oxides.

# **ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI**

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

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni Oralno

Nema dostupnih podataka Dermalno Udisanje Nema dostupnih podataka

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Nikal	LD50 > 9000 mg/kg (Rat)	-	LC50 > 10.2 mg/L (Rat) 1 h

(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 Kategorija 1

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost

(e) zametnih stanica mutagenost; Nema dostupnih podataka

Kategorija 2 (f) karcinogenost;

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

Komponenta	EU	UK	Njemačka	Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)
Nikal			Cat. 1	Group 2B

(g) reproduktivna toksičnost; Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost; Nema dostupnih podataka

Kategorija 1 (i) STOT-opetovana izloženost;

Izloženosti Udisanje Ciljani organi Pluća.

Nije primjenljivo (j) težnja opasnosti;

Krutina

Simptomi / učinci, Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, oteklina, problema s disanjem, akutni i odgođeni 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

Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Sadrži tvar koja je:. Vrlo otrovno za Učinci ekotoksičnosti

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

> organizme koji žive u vodi. Može dugotrajno štetno dielovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Nikal	LC50: > 100 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h	EC50: = 1 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 100 mg/L, 48h	EC50: 0.174 - 0.311 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)
	semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 10.4 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)	(Daphnia magna)	EC50: = 0.18 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2. Postojanost i razgradivost Proizvod sadrži teške metale. Ispuštanje u okoliš mora biti izbjegnuto. Specijalna prethodna

obrada je potrebna

**Postojanost** 

Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Netopiv u vodi, 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 odredeni potencijal bioakumulacije; Product has a high potential to

bioconcentrate

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

U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju 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 Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

tvari

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. Odlažite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne Zagađena ambalaža

posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati

proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već Europski katalog otpada

specifični za primjenu.

Ostale informacije Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na

> temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš. Ne

izlijevati u kanalizaciju.

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

#### **ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU**

#### IMDG/IMO

**14.1. UN broj** UN3089

14.2. Pravilno otpremno ime prema Metalni prah, zapaljiv, n.d.n.

<u>UN-u</u>

Tehnički naziv isporuke (Nickel powder)

14.3. Razred(i) opasnosti pri 4.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

ADR

**14.1. UN broj** UN3089

14.2. Pravilno otpremno ime prema Metalni prah, zapaljiv, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke (Nickel powder)

14.3. Razred(i) opasnosti pri 4.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

Međunarodna udruga zrakoplovnih

prijevoznika (IATA)

**14.1. UN broj** UN3089

14.2. Pravilno otpremno ime prema Metalni prah, zapaljiv, n.d.n.

UN-u

Tehnički naziv isporuke (Nickel powder)

14.3. Razred(i) opasnosti pri 4.1

prijevozu

14.4. Skupina pakiranja II

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 Nije primjenjivo, zapakirane robe

stanju u skladu s instrumentima

IMO-a

# 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
	Nikal	7440-02-0	231-111-4	-	-	X	X	KE-25818	Χ	-
_										

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Nikal	7440-02-0	Х	ACTIVE	Χ	-	Χ	Χ	Х

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

#### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

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)
Nikal	7440-02-0	-	Use restricted. See item 27. (see link for restriction details) 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
Nikal	7440-02-0	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)? Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

#### Nacionalni propisi

#### WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Komp	oonenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
N	likal	WGK2	Class II: 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration)
			Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³
			(Massenkonzentration)

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
Nikal 7440-02-0 ( <=100 )	Prohibited and Restricted Substances		

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

Nickel powder Datum revizije 24-vlj-2024

### **ODJELJAK 16. OSTALI PODACI**

#### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H228 - Zapaljiva krutina

H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka

H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

#### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista

Sjedinjenih Država

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU DSL/NDSL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Lista ne-domaćih tvari

lista prijavljenih kemijskih tvari

**ENCS** – Popis inventara Japana PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari **IECSC** – Popis inventara Kine **AICS** - Australski popis kemijskih tvari

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

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

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu

opasne robe

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, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

#### Saviet za obuku

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

Health, Safety and Environmental Department Pripremio/la

Datum revizije 24-vlj-2024

Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora. **Revision Summary** 

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

TWA - Vrijeme ponderirani prosiek

IARC - Međunarodna agencija za istaživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50% EC50 - Učinkovita koncentracija 50% POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

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

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s

brodova

ATE - Prociena akutne toksičnosti HOS - (hlapivi organski spoj)