

## Odjeljak 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol  
Cat No. : 42377  
Molekulska formula: C6 H14 NiO21

### 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](mailto: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

Zapaljive tekućine

Kategorija 3 (H226)

#### Opasnosti po zdravlje

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

Akutna oralna toksičnost	Kategorija 4 (H302)
Akutna dermalna toksičnost	Kategorija 4 (H312)
Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare	Kategorija 4 (H332)
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Kategorija 1 (H317)
Karcinogenost	Kategorija 1B (H350)
Reproduktivna toksičnost	Kategorija 1B (H360FD)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)	Kategorija 1 (H370)
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)	Kategorija 2 (H373)
<b>Opasnosti za okoliš</b>	
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Kategorija 2 (H411)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

### Iskazi opasnosti

- H226 - Zapaljiva tekućina i para
- H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži
- H370 - Uzrokuje oštećenje organa
- H350 - Može uzrokovati rak
- H360FD - Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu
- H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
- H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
- H302 + H312 + H332 - Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše

### Iskazi opreza

- P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože
- P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
- P333 + P313 - U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika
- P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje
- P312 - U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika
- P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje
- P308 + P311 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika
- P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem
- P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

### Dodatne EU oznaka

Ograničeno na profesionalne korisnike

## 2.3. Ostale opasnosti

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

Otrovno za kopnene kralježnjake

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

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
2-Metoksietanol	109-86-4	EEC No. 203-713-7	95.00	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Repr. 1B (H360FD) STOT SE1 (H370) STOT RE2 (H373)
Nickel 2-methoxyethoxide	142600-62-2		5.00	Carc. 1B (H350) STOT RE 1. (H372) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 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.
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 sprječavanja širenja kontaminacije.

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

Teškoće pri disanju. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: 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. Simptomi mogu biti odgođeni.
--------------------	---

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### **Odgovarajuća sredstva za gašenje**

Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

#### **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

Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

#### **Opasni proizvodi sagorijevanja**

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), 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 SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

### 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 zagađi podzemne vode.

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

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

### 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. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

#### **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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

Klasa 3

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **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
2-Metoksietanol	TWA: 1 ppm (8h) Skin	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 9 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 3.2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit Peau	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
2-Metoksietanol	TWA: 0.5 ppm 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 3.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Methoxyethanol and its Acetate in air TWA: 3.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Methoxyethanol and its Acetate in air Höhepunkt: 8 ppm Höhepunkt: 25.6 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 1 ppm 8 horas Pele	huid TWA: 0.16 ppm 8 uren TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina Iho

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
2-Metoksietanol	Haut MAK-KZGW: 4 ppm 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden	TWA: 1 ppm 8 timer STEL: 2 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 8 ppm 15 Minuten STEL: 25.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 3.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 3.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 6.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
2-Metoksietanol	TWA: 1 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 1 ppm 8 satima.	TWA: 1 ppm 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 1 ppm	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 6 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
2-Metoksietanol	Nahk TWA: 1 ppm 8 tundides.	Skin notation TWA: 1 ppm 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm 8 órában. AK TWA: 3.16 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents Skin notation Ceiling: 2 ppm see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
2-Metoksietanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 1 ppm 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 1 ppm	Skin notation TWA: 1 ppm 8 ore TWA: 3.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
2-Metoksietanol		Ceiling: 128 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 5 ppm	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 3.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 8 ppm 15 minutah STEL: 25.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 1 ppm 8 saat

## Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
2-Metoksietanol				2-Methoxyacetic acid: 8 mg/g Creatinine urine end of workweek, after at least two work weeks	Methoxyacetic acid: 15 mg/g Creatinine urine (end of 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 (Oralno)	Akutni učinak sustavne (Oralno)	Kronični učinci lokalni (Oralno)	Kronični učinci sustavne (Oralno)
2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )				11 mg/kg bw/d

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
-----------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )				DNEL = 0.22mg/kg bw/day
---------------------------------------	--	--	--	----------------------------

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )				DNEL = 0.31mg/m <sup>3</sup>

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )	PNEC = 10mg/L	PNEC = 36.8mg/kg sediment dw	PNEC = 94mg/L	PNEC = 1000mg/L	PNEC = 1.87mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )	PNEC = 1mg/L	PNEC = 3.68mg/kg sediment dw		PNEC = 7.3mg/kg food	

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju.

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
Viton (R)	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

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

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

**Preporučeni tip filtra:** Multi-purpose/ABEK u skladu s EN14387 niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371 ili Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

**Mala / Laboratorij korištenje** Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi  
**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141  
Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

**Nadzor nad izloženosti okoliša** Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Fizičko stanje</b>	Tekućina	
<b>Izgled</b>	Svojstvo	
<b>Miris</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Prag mirisa</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Talište/područje taljenja</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Točka omekšavanja</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Točka vrenja/područje</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Zapaljivost (Tekućina)</b>	Zapaljivo	Na temelju test podataka
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Granice eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište</b>	46 °C / 114.8 °F	<b>Metoda</b> - Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Temperatura samopaljenja</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Temperatura dekompozicije</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>pH</b>	4	
<b>Viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Topljivost u vodi</b>	Ne miješa se	
<b>Topljivost u drugim otapalima</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Komponenta</b>	<b>Log Pow</b>	
2-Metoksietanol	-0.77	
<b>Tlak pare</b>	23 hPa @ 20 °C	
<b>Gustoća / Specifična gravitacija</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustina rasutog tereta</b>	Nije primjenljivo	Tekućina
<b>Gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka	(Zrak = 1.0)
<b>Svojstva čestice</b>	Nije primjenljivo (tekućina)	

### 9.2. Ostale informacije

<b>Molekulska formula</b>	C6 H14 NiO21
<b>Molekularna težina</b>	208.76
<b>Eksplozivna svojstva</b>	eksplozivna smjesa para / zraka moguće

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

**10.1. Reaktivnost** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

**10.2. Kemijska stabilnost** Osjetljive na vlagu.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

**Opasna polimerizacija**  
**Opasne reakcije**

Nikakve informacije nisu dostupne.  
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Ni jedan nije poznat.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>). Nickel oxides.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

#### Informacije o proizvodu

##### (a) akutna toksičnost;

Oralno	Kategorija 4
Dermalno	Kategorija 4
Udisanje	Kategorija 4

#### Toksikološki podaci za komponente

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
2-Metoksietanol	LD50 = 2370 mg/kg ( Rat )	LD50 = 1280 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 1478 ppm ( Rat ) 7 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

##### (f) karcinogenost;

Kategorija 1B

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

##### (g) reproduktivna toksičnost;

Kategorija 1B

##### (h) STOT-jednokratna izloženost;

Kategorija 1

Rezultati / Ciljni organi

Imunološki sustav.

##### (i) STOT-opetovana izloženost;

Kategorija 2

Ciljani organi

Timus.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

## (j) težnja opasnosti;

Nema dostupnih podataka

## Simptomi / učinci, akutni i odgođeni

Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. 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 svojstva endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

#### Učinci ekotoksičnosti

Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
2-Metoksietanol	LC50: = 9650 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 16000 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		

### 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  
može potrajati, na osnovu dostavljenih informacija.  
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

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
2-Metoksietanol	-0.77	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 svojstva 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 Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

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. 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. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Europski katalog otpada

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

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

### IMDG/IMO

14.1. UN broj

UN1188

14.2. Pravilno otpremno ime prema

ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

3

14.4. Skupina pakiranja

III

### ADR

14.1. UN broj

UN1188

14.2. Pravilno otpremno ime prema

ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

3

14.4. Skupina pakiranja

III

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj

UN1188

14.2. Pravilno otpremno ime prema

ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER

UN-u

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

3

14.4. Skupina pakiranja

III

14.5. Opasnosti za okoliš

Opasno za okoliš  
Proizvod je morsko zagađivalo prema kriteriju IMDG/IMO

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

## 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema posebnih mjera opreza potrebne.

## 14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenljivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15: Informacije 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/NDL), 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
2-Metoksietanol	109-86-4	203-713-7	-	-	X	X	KE-23272	X	X
Nickel 2-methoxyethoxide	142600-62-2	-	-	-	-	-	-	-	-

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
2-Metoksietanol	109-86-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Nickel 2-methoxyethoxide	142600-62-2	-	-	-	-	-	-	-

Kazalo: X - izlistano 'L' - Not Listed

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

#### 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)
2-Metoksietanol	109-86-4	-	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 203-713-7 - Toxic for reproduction, Article 57c
Nickel 2-methoxyethoxide	142600-62-2	-	-	-

Nakon roka isteka uporaba ove tvari zahtijeva ili autorizaciju ili se može koristiti za izuzete uporabe, primjerice uporaba u znanstvenim istraživanjima i razvoju koje uključuje rutinske analitike ili uporaba u obliku posrednika.

#### REACH veze

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

#### 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
2-Metoksietanol	109-86-4	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Nickel 2-methoxyethoxide	142600-62-2	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

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 .  
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti  
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 = 3 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
2-Metoksietanol	WGK 2	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
2-Metoksietanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

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
2-Metoksietanol 109-86-4 ( 95.00 )		Group I	

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

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

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

H226 - Zapaljiva tekućina i para  
H302 - Štetno ako se proguta  
H312 - Štetno u dodiru s kožom  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži  
H332 - Štetno ako se udiše  
H350 - Može uzrokovati rak  
H360FD - Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu  
H370 - Uzrokuje oštećenje organa  
H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti  
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti  
H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš  
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima  
H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

### Kazalo

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Nickel 2-methoxyethoxide, 5% w/v in 2-methoxyethanol

Datum revizije 30-stu-2024

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 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

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, Chemadvisor - 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 määritelty:**

**Fizičke 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.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Protupožarna zaštita i gašenje, identificiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

Pripremio/la

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

30-stu-2024

Nije primjenljivo.

**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**