



### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime ili oznaku smjese	Nickel Iron Targets
Broj registracije	-
Document number	G38
Sinonimi	Ne postoji.
Datum izdavanja	12-Veljača-2021
Broj verzije	02
Datum revizije	23-Kolovoz-2021
Datum koji se zamjenjuje	12-Veljača-2021

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

Identificirane uporabe	Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda, električne opreme Znanstveno istraživanje i razvoj Ostalo: Proizvodnja medicinske i obrana opreme
Uporabe koje se ne preporučuju	Profesionalni koristi: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabavu, usluge, obrtnici) Potrošačka koristi: privatnih kućanstava (= javnost = potrošači)

#### 1.3. Detalji isporučitelja informacija o proizvodu

Dobavljač	
Naziv tvrtke	Materion Advanced Materials
Adresa	6070 Parkland Boulevard SAD
Odjeljak	
Telefon	1.216.383.4019
elektronička pošta	ehs@materion.com
Kontakt osoba	Theodore Knudson

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

See Section 16.

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Tvar je ocijenjena i/ili testirana za svoje fizičke, zdravstvene i ekološke opasnosti i sljedeća klasifikacija vrijedi

#### Razvrstavanje prema Uredba (EZ) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

##### Opasnosti za zdravlje

Izazivanje preosjetljivost kože	1. kategorija	H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Karcinogenost	2. kategorija	H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje	1. kategorija (Dišni sustav)	H372 - Izaziva oštećenje organa (dišnog sustava) kroz dugotrajno ili opetovano izlaganje udisanjem.

**Sažetak opasnosti** Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Oznaka u skladu s Uredba (EZ) br. 1272/2008 kako je izmijenjena

**Sadrži:** NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Željezo

##### Piktogrami opasnosti



**Oznaka opasnosti** Opasnost

##### Oznake upozorenja

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H351  
H372

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
Izaziva oštećenje organa (dišnog sustava) kroz dugotrajno ili opetovano izlaganje udisanjem

## Oznake obavijesti

### Sprečavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.  
P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.  
P264 Nakon uporabe temeljito oprati.  
P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.  
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

### Postupanje

P302 + P350 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: nježno oprati velikom količinom sapuna i vode.  
P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.  
P362 + P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

### Skladištenje

P405 Skladištiti pod ključem.

### Odlaganje

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

## Dodatne informacije na etiketi

Za daljnje informacije, molimo kontaktirajte Odjel proizvoda upravu na +1.216.383.4019.

### 2.3. Ostale opasnosti

Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

#### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	75 - 85	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Razvrstavanje:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					7,S
Željezo	15 - 25	7439-89-6 231-096-4	-	-	
<b>Razvrstavanje:</b> STOT RE 1;H372					

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

**Opći podaci** Ukoliko se ne osjećate dobro, potražite liječnički savjet (ako je moguće, pokažite etiketu).

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

**Udisanje** pomaknuti na svjež zrak. Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.  
**Dodir s kožom** Isprati sapunom i vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.  
**Dodir s očima** Isprati vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.  
**Gutanje** Isprati usta. Dobijte liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

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

## ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

**Opće opasnosti od požara** Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

### 5.1. Sredstva za gašenje

**Prikladna sredstva za gašenje** Prah. Suhi pijesak. Vodeni sprej ili magla.  
**Neprikladna sredstva za gašenje** Ugljik dioksid (CO2)

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

**Posebna zaštitna oprema za gasitelje** Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

**Posebni postupci protivpožarne zaštite** Ukloniti spremnike iz zone požara ako se to može učiniti bez rizika.

**Posebne metode** Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostima od drugih obuhvaćenih materijala.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** Držite podalje nepotrebni personal. Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja. Za osobnu zaštitu pogledajte odjeljak 8 PIS-a.

**Za interventno osoblje** Držite podalje nepotrebni personal. Koristite osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 PIS-a.

**6.2. Mjere zaštite okoliša** Izbjegavati ispuštanje u odvođe, vodene tokove ili na tlo.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje** Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**6.4. Uputa na druge odjeljke** U svezi s osobnom zaštitom, pogledajte odjeljak 8 Dokumenta s informacijama o proizvodu. U svezi s odlaganjem otpada, pogledajte odjeljak 13 Dokumenta s informacijama o proizvodu.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje** Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti** Skladištiti pod ključem. Skladištiti od nekompatibilnih materijala (vidi odjeljak 10 PIS-a).

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

#### Austrija. TRK Lista, Uredba OEL (GwV), BGBl. II, br. 184/2001

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	KGVI	2 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Prašina koja se može udisati.

#### Belgija. Vrijednosti granice izlaganja

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

#### Bugarska. OEL-i. Uredba br 13 o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
	Željezo (CAS 7439-89-6)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>

#### Hrvatska. Pravilnik broj 92/93 o maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK) štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora.

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	GVI	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Cipar. GVI-i. Uredba o Kontroli tvorničke atmosfere i opasnih tvari u tvornicama, PI 311/73, kako je izmijenjena i dopunjena.**

<b>Materijal</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
------------------	--------------	-------------------

Nickel Iron Targets	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
---------------------	-----	---------------------

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
-------------------	--------------	-------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
--	-----	---------------------

**Češka republika. OEL-i. Dekret vlade 361**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
-------------------	--------------	-------------------	--------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Strop	1 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, koji se može udahnuti .
--	-------	---------------------	----------------------------------

	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, koji se može udahnuti .
--	-----	-----------------------	----------------------------------

Željezo (CAS 7439-89-6)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
-------------------------	-----	----------------------	--

**Danska. Granične vrijednosti izloženosti**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
-------------------	--------------	-------------------	--------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	KGV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Prašina.
--	-----	------------------------	----------

**Estonija. GVI-i. Granične vrijednosti profesionalne izloženosti opasnih tvari (Uredba br. 105/2001, prilog), s izmjenama i dopunama**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
-------------------	--------------	-------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
--	-----	-----------------------

**Finska. Granice izloženosti za radno mjesto**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
-------------------	--------------	-------------------	--------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Može se udisati.
--	-----	------------------------	------------------

**Francuska. Kritične granične vrijednosti (Threshold Limit Values (VLEP)) za profesionalno izlaganje kemikalijama u Francuskoj, INRS ED 984**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
-------------------	--------------	-------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m <sup>3</sup>
--	-----	---------------------

**Regulatory status:** Indicative limit (VL)

**Njemačka. TRGS 900, granične vrijednosti u okolnom zraku na radnom mjestu**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Oblik</b>
-------------------	--------------	-------------------	--------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	AGW	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
--	-----	------------------------	--------------------------------

		0,006 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.
--	--	-------------------------	-------------------------------

**Grčka. Razine izlaganja (OELs) (Uredba br. 90/1999, izmijenjena i dopunjena)**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
-------------------	--------------	-------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
--	-----	---------------------

**Mađarska. OEL-i. Zajednički Dekret o kemijskoj sigurnosti radnih mjesta**

<b>Komponente</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Vrijednost</b>
-------------------	--------------	-------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Strop	0,1 mg/m <sup>3</sup>
--	-------	-----------------------

**Island. OEL-i. Uredba 154/1999 o granicama izloženosti na radu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Prašina.

**Irska. Granice profesionalnog izlaganja**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Italija. Granice izloženosti na radu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Latvija. OEL-i. Granične vrijednosti izloženosti na radu za kemijske tvari u radnom okolišu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Litva . OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Norveška. Administrativne norme za zagađivače na radnom mjestu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	KGV	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Poljska. Pravilnik ministra rada i socijalne politike od 6. lipnja 2014. o najvećim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima štetnih zdravstvenih čimbenika u radnom okruženju, Časopis za zakone 2014., točka 817**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,25 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. VLE. Norma o profesionalnom izlaganju kemijskim sredstvima (NP 1796)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Rumunija. OEL-i. Zaštita radnika od izlaganje kemijskim sredstvima na radu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	KGVI	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Slovačka. GVI-i za karcinogene i mutagene. Uredba br 46/2002 o karcinogenim i mutagenim tvarima**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Slovačka. GVI-i. Uredba br 300/2007 o zaštiti zdravlja u radu s kemijskim sredstvima**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Željezo (CAS 7439-89-6)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>

**Slovenija. OEL-i. Uredba o zaščiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može disati.

**Španjolska. Granice profesionalnog izlaganja**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**Švedska. OEL-i. Služba za radni okoliš (AV), Granice izloženosti na radu (AFS 2015:7)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.

**Švicarska . SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**UK. EH40 Granice izlaganja za radno mjesto (Workplace Exposure Limits (WELs))**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Biološke granične vrijednosti**

**Češka . Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 i 2, Government Decree 432/2003 Sb.**

Komponente	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Nikal	Kreatin u urinu	*
	0,04 mg/g	Nikal	Kreatin u urinu	*

\* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

**Finska . HTP-arvot, App 2., Biological Limit Values, (BRA/BGV) , Social Affairs and Ministry of Health**

Komponente	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Nikal	Urin	*

\* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

**Mađarska. Udružena uredba propisa o sigurnosti kemikalije na radnom mjestu br. 25/2000 (Aneks 2): Indeksi dozvoljene granične vrijednosti biološkog izlaganja (učinka)**

Komponente	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	niklov	Kreatin u urinu	*
	0,038 µmol/mmol	niklov	Kreatin u urinu	*

\* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

**Švicarska . BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)**

Komponente	Vrijednost	Određnica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
------------	------------	-----------	--------	---------------------

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	45 µg/l	Nikal	Urin	*
--	---------	-------	------	---

\* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

**Preporučeni postupci praćenja** Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.

**Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)** Nije na raspolaganju.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)** Nije na raspolaganju.

**Smjernice u svezi s izloženosti**

**Slovenija. OEL-i. Uredba o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Resorbuje se putem kože.
---	--------------------------

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**Prikladan tehnički nadzor** Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivoe čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

**Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema**

**Opći podaci** Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

**Zaštita očiju/lica** Ukoliko je dodir vjerojatan, preporučaju se zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

**Zaštita kože**

**- Zaštita ruku** Nosite rukavice da spriježite da se porežete na metal i ogulite kožu tijekom rukovanja.

**- Ostalo** Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

**Zaštita dišnog sustava** U slučaju neadekvatnog prozračivanja koristiti zaštitu organa za disanje.

**Toplinske opasnosti** Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

**Higijenske mjere**

Pridržavati se bilo kakvih zahtjeva medicinskog nadzora. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

**Nadzor nad izloženošću okoliša**

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivoe čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

**Agregatno stanje** Krutina.

**Oblik** Krut.

**Boja** Grey metallic.

**Miris** Ne postoji.

**Prag mirisa** Nije primjenljivo.

**pH vrijednost** Nije primjenljivo.

**Talište/ledište** 1455 °C (2651 °F) procijenjeno / Nije primjenljivo.

**Početno vrelište i raspon vrenja** Nije primjenljivo.

**Plamište** Nije primjenljivo.

**Brzina isparavanja** Nije primjenljivo.

**Zapaljivost (kruta tvar, plin)** Nijedan nije poznat.

## Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti

<b>Granica eksplozivnosti - donja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Tlak pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Gustoća pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Relativna gustoća</b>	Nije primjenljivo.
<b>Topljivost(i)</b>	
<b>Rastvorljivost (voda)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	Nije primjenljivo. Nije primjenljivo.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura raspada</b>	Nije primjenljivo.
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije eksplozivno.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Ne oksidirajući.
<b>9.2. Ostale informacije</b>	
<b>Gustina</b>	8,90 g/cm <sup>3</sup> procijenjeno

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

<b>10.1. Reaktivnost</b>	Proizvod je stabilan i ne-reaktivan pod normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
<b>10.2. Kemijska stabilnost</b>	Materijal je stabilan pod normalnim uvjetima.
<b>10.3. Mogućnost opasnih reakcija</b>	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.
<b>10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Kontakt s nekompatibilnim materijalima.
<b>10.5. Inkompatibilni materijali</b>	Jake kiseline.
<b>10.6. Opasni proizvodi raspadanja</b>	Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

<b>Opći podaci</b>	Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.
<b>Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja</b>	
<b>Udisanje</b>	Produženo udisanje može biti štetno
<b>Dodir s kožom</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
<b>Dodir s očima</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Gutanje</b>	Očekuje se biti mala opasnost od gutanja.
<b>Simptomi</b>	Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Dermatitis. Osip
<b>11.1. Informacije o toksikološkim učincima</b>	
<b>Akutna toksičnost</b>	Nijedan nije poznat.
<b>Nagrizajuće/nadražujuće za kožu</b>	Može izazvati nadražaj kože.
<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova.
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.



**Mutageni učinak na zametne stanice** Nije klasificiran.

**Karcinogenost** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

**Mađarska. 26/2000 EüM Pravilnik o zaštiti i sprječavanju rizika koji se odnosi na izloženost karcinogenima na radu (s izmjenama i dopunama)**

Nije izlistano.

**IARC Monografije. Sveukupna procjena karcinogeniteta**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) 2B Možda kancerogen za ljude.

**Slovenija. OEL-i. Uredba o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Kancerogen , Category 2.

**Reproduktivna toksičnost** Nije klasificiran.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje** Nije klasificiran.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje** Može izazvati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

**Opasnost od aspiracije** Nije opasnost od aspiracije.

**Smjesa vs tvar informacije** Nema dostupnih podataka.

**Ostale informacije** Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

**12.1. Toksičnost** Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni za opasno po vodeni okoliš.

Proizvod	Vrste	Rezultati testa
Nickel Iron Targets		
<b>Vodeni</b>		
<i>Akutan</i>		
Riba	LC50	Riba 0,0706 mg/l, 4 dani procijenjeno

Komponente	Vrste	Rezultati testa
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)		
<b>Vodeni</b>		
<i>Akutan</i>		
Riba	LC50	Kalifornijska pastrva, donaldson pastrva (Oncorhynchus mykiss) 0,06 mg/l, 4 dani

**12.2. Postojanost i razgradivost** Nema dostupnih podataka o razgradivosti bilo kojeg sastojka u ovoj smjesi.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)** Nije primjenljivo.

**Faktor biokoncentracije (BCF)** Nije na raspolaganju.

**12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

**12.6. Ostali štetni učinci** Nikakvi škodljivi ekološki učinci (npr. iscrpljivanje ozona, potencijal fotokemijskog stvaranja ozona, endokrinih poremećaja, potencijal globalnog zagrijavanja) se ne očekuju od ove komponente.

### 12.7. Dodatne informacije

**Estonija Opasne tvari u tlu Podaci**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Nikal (Ni) 150 mg/kg

Nikal (Ni) 50 mg/kg  
Nikal (Ni) 500 mg/kg

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

<b>Preostali otpad</b>	Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ovaj materijal i njegov spremnik moraju biti odloženi na siguran način (vidjeti: Instrukcije za odlaganje).
<b>Onečišćenja ambalaža</b>	Budući da ispražnjeni spremnici mogu zadržati ostatke proizvoda, slijediti oznaku upozorenja čak i nakon što je spremnik ispražnjen. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
<b>EU kod otpada</b>	Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.
<b>Metode odlaganja/informacije o odlaganju</b>	Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.
<b>Posebne mjere opreza</b>	Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

## **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

### **ADR**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **RID**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **ADN**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **IATA**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **IMDG**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

## **ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

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

#### **EU uredbe**

**Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj, prilog I i II, preinačena**  
Nije izlistano.

**UREDBA (EU) 2019/1021 o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka), s izmjenama i dopunama**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena**  
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA**  
Nije izlistano.

#### **Autorizacija**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XIV Popis tvari koje podliježu autorizaciji, preinačena**  
Nije izlistano.

#### **Ograničenja uporabe**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XVII Ograničenja proizvodnje, stanovanja na tržište I uporabe određenih opasnih tvari, smjesa I proizvoda, preinačena**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu, preinačena**

Nije izlistano.

#### **Ostale EU uredbe**

**Direktiva 2012/18/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, preinačena**  
Nije izlistano.

#### **Ostali propisi**

Ovaj proizvod je razvrstan i označen kao opasan prema Uredba (EZ) 1272/2008 preinačenoj.

**Nacionalna regulativa**

Prema Direktivi 92/85/EEZ preinačenoj, trudnice ne trebaju raditi s ovim proizvodom, ukoliko postoji i najmanji rizik izlaganja.

Mladim ljudima ispod 18 godina starosti nije dozvoljeno da rade s ovim proizvodom prema EU Direktivi 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu, preinačenoj. Pridržavati se nacionalni Uredbaa za rad s kemijskim sredstvima u skladu s Direktivom 98/24/EZ, preinačenom.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Lista skraćenica**

Nije na raspolaganju.

**Reference**

Nije na raspolaganju.

**Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese**

Klasifikacija opasnosti po zdravlje i zaštitu okoliša se izvodi kombinacijom proračunskih metoda i test podataka, ako su dostupni.

**Informacija o obuci**

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

**Dodatni podaci**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402

**Izjava**

Ovaj dokument je pripremljen uz uporabu podataka iz izvora koji se smatraju tehnički pouzdanima te se vjeruje da su informacije točne. Materion ne pruža nikakva jamstva, ni izravno ni neizravno, u svezi s točnošću ovdje sadržanih informacija. Materion ne može predvidjeti sve uvjete pod kojima se ove informacije i njihovi proizvodi mogu koristiti i stvarni uvjeti uporabe su izvan njihove kontrole. Korisnik je odgovoran za procjenu svih dostupnih informacija kada koristi ovaj proizvod za bilo koju konkretnu uporabu te za udovoljavanje svim saveznim zakonima, statutima i propisima, zakonima, statutima i propisima saveznih država, pokrajinskim i lokalnim zakonima, statutima i propisima.

Kako bi se izbjegli bilo kakvi nesporazumi ili netočne pretpostavke od strane primatelja informacija o zaštiti i sigurnosti, treba pojasniti da priskrbljene informacije nisu u obliku Dokumenta o zaštiti i sigurnosti (Safety Data Sheet, SDS), već zapravo predstavljaju dragovoljni Dokument s informacijama o proizvodu (Product Information Sheet) koji pažljivo slijedi smjernice Dokumenta o zaštiti i sigurnosti /Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 (REACH/SDS)/.

**Ostale informacije**

Izmijenjene informacije u odjeljku 16.