



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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime ili oznaku smjese Nickel Aluminum Targets

Broj registracije -

Document number G36

Sinonimi Ne postoji.

Datum izdavanja 12-Veljača-2021

Broj verzije 01

1.3. Detalji isporučitelja informacija o proizvodu

Dobavljač

Naziv tvrtke Materion Advanced Materials Germany GmbH
Adresa Borsigstrasse 10
63755 Alzenau
DE

Odjeljak

Telefon 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

elektronička pošta Materion.Germany@materion.com

Kontakt osoba Hermann Schmiing

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

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
Manufacturing of Metal Parts

Uporabe koje se ne preporučuju Profesionalni koristi: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabavu, usluge, obrtnici)
Potrošačka koristi: privatnih kućanstava (= javnost = potrošači)

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Naziv tvrtke Materion Advanced Materials Germany GmbH
Adresa Borsigstrasse 10
63755 Alzenau
DE

Odjeljak

Telefon 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

elektronička pošta Materion.Germany@materion.com

Kontakt osoba Hermann Schmiing

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Smjesa 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: Aluminij, NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H372 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.
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.
P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
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] | 80 - 98 | 7440-02-0 231-111-4 | 01-2119438727-29-0049 | 028-002-00-7 | |
| Razvrstavanje: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373 | | | | | 7,S |
| Aluminij | 2 - 20 | 7429-90-5 231-072-3 | 01-2119529243-45-0056 | 013-002-00-1 | |
| Razvrstavanje: - | | | | | T |

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Opći podaci

Ukoliko se ne osjećate dobro, potražite liječnički savjet (ako je moguće, pokažite etiketu). Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

4.1. Opis mjera prve pomoći

Udisanje

Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Dodir s kožom

Odmah ukloniti zagađenu odjeću i oprati kožu sapunom i vodom. U slučaju ekcema ili drugih kožnih oboljenja: Potražiti liječničku pomoć i poneti ove upute.

| | |
|---|---|
| Dodir s očima | Isprati vodom. Ako se nadraženaost 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. Može nadražiti dišni sustav. |
| 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom | Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Neka žrtva bude pod promatranjem. Simptomi mogu biti odloženi. |

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. |
| Neprikladna sredstva za gašenje | Ugljik dioksid (CO ₂) |
| 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese | Nijedan nije poznat. |
| 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 opasnostim 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. 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 | Za osobnu zaštitu pogledajte odlomak 8. SDS Za zbrinjavanje otpada, vidi odjeljak 13 od SDS-a. |

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. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka. |
| 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 . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--------------------------|--|----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | KGVI | 20 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 10 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| | MAK (Savezna Republika Njemačka - maksimalne vrijednosti koncentracije na radnom mjestu) | 5 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |

Austrija . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|------------|-------|----------------------|--------------------------------|
| | | 10 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |

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 ³ | Prašina koja se može udisati. |
| | TWA | 0,5 mg/m ³ | Prašina koja se može udisati. |

Belgija. Vrijednosti granice izlaganja

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|---------------------|-------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 1 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 1 mg/m ³ | |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|------------------------|-------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 2 mg/m ³ | |
| | | 10 mg/m ³ | Prašina. |
| | | 1,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,05 mg/m ³ | |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-----------------------|-------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | GVI | 4 mg/m ³ | Prašina koja se može udisati. |
| | | 10 mg/m ³ | Ukupna prašina. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | GVI | 0,5 mg/m ³ | |

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

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

Češka republika. OEL-i. Dekret vlade 361

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-----------------------|----------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 10 mg/m ³ | Prašina. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | Strop | 1 mg/m ³ | Aerosol, koji se može udahnuti . |
| | TWA | 0,5 mg/m ³ | Aerosol, koji se može udahnuti . |

Danska. Granične vrijednosti izloženosti

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--------------------------|-------|---------------------|--|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | KGV | 5 mg/m ³ | Prašina i dim. |
| | | 5 mg/m ³ | Dimovi. |
| | | 2 mg/m ³ | Prašina i/ili dim koji se mogu udisati . |

Danska. Granične vrijednosti izloženosti

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

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 4 mg/m ³ | Fina prašina , respiratory fraction |
| | | 10 mg/m ³ | Ukupna prašina. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | |

Finska. Granice izloženosti za radno mjesto

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|------------------------|------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 1,5 mg/m ³ | Welding fume. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,01 mg/m ³ | Može se udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|----------------------|---------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | VME | 5 mg/m ³ | Prašina. |
| Regulatory status: Indicative limit (VL) | | 5 mg/m ³ | Welding fume. |
| Regulatory status: Indicative limit (VL) | | 10 mg/m ³ | |
| Regulatory status: Indicative limit (VL) | | | |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | VME | 1 mg/m ³ | |
| Regulatory status: Indicative limit (VL) | | | |

Njemačka. DFG MAK Lista (savjetodavne razine izlaganja (OELs)) Komisija za Istraživanje zdravstvenih opasnosti od kemijskih spojeva u radnom prostoru (DFG)

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--------------------------|-------|-----------------------|-------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 4 mg/m ³ | Prašina koja se može udisati. |
| | | 1,5 mg/m ³ | Prašina koja se može udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-------------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | AGW | 10 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 1,25 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | AGW | 0,03 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 0,006 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--------------------------|-------|----------------------|--------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 5 mg/m ³ | Može se udisati |
| | | 10 mg/m ³ | Welding fume. |
| | | 10 mg/m ³ | Pyrophoric powder. |
| | | 10 mg/m ³ | Može se udisati. |

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

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

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-----------------------|------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 6 mg/m ³ | Može se udisati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | Strop | 0,1 mg/m ³ | |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|------------------------|----------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | KGVI | 10 mg/m ³ | Prašina. |
| | TWA | 5 mg/m ³ | Prašina. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,05 mg/m ³ | Prašina. |

Irska. Granice profesionalnog izlaganja

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-----------------------|-------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 1 ppm | Prašina koja se može udisati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | |

Italija. Granice izloženosti na radu

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 1 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 1,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost |
|--|-------|------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 2 mg/m ³ |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,05 mg/m ³ |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 5 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 2 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | |

Norveška. Administrativne norme za zagađivače na radnom mjestu

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--|-------|------------------------|--------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | KGV | 5 mg/m ³ | Welding fume. |
| | | 5 mg/m ³ | Pyrophoric powder. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | KGV | 0,05 mg/m ³ | |

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 | Oblik |
|---|-------|------------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 2,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 1,2 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,25 mg/m ³ | |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 1 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 1,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-----------------------|----------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | KGVI | 3 mg/m ³ | Dimovi. |
| | | 10 mg/m ³ | Prašina. |
| | TWA | 3 mg/m ³ | Prašina. |
| | | 1 mg/m ³ | Dimovi. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | KGVI | 0,5 mg/m ³ | |
| | TWA | 0,1 mg/m ³ | |

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 ³ | Frakcija koja se može udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|--------------------------|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 4 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 1,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-------------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 10 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |
| | | 1,25 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,006 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |

Španjolska. Granice profesionalnog izlaganja

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|----------------------|---------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 5 mg/m ³ | Welding fume. |
| | | 10 mg/m ³ | Prašina. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 1 mg/m ³ | |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|--|--|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 5 mg/m ³ 2 mg/m ³ | Ukupna prašina. Prašina koja se može udisati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | Ukupna prašina. |

Švicarska . SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 3 mg/m ³ | Frakcija koja se može disati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | Frakcija koja se može udisati. |

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

| Komponente | Vrsta | Vrijednost | Oblik |
|---|-------|---|--|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | TWA | 4 mg/m ³ 10 mg/m ³ | Prašina koja se može udisati. Prašina koja se može udisati. |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA | 0,5 mg/m ³ | |

Biološke granične vrijednosti**Hrvatska. BGV. Vrijednosti profesionalne granice izloženosti opasnim tvarima, Prilozi 4 (preinačeno)**

| Komponente | Vrijednost | Odrednica | Uzorak | Vrijeme uzorkovanja |
|--------------------------|------------|-----------|--------|---------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | 200 mg/l | Aluminij | Urin | * |

* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

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.

Njemačka. TRGS 903, BAT popis (biološke granične vrijednosti)

| Komponente | Vrijednost | Odrednica | Uzorak | Vrijeme uzorkovanja |
|--------------------------|------------|-----------|--------|---------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | 50 µg/g | Aluminij | 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 | * |

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 |
|------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|
| | 0,038 µmol/mmol | niklov | Kreatin u urinu | * |

* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

Slovačka. BLV-i (Biološke granične vrijednosti). Uredba br. 355/2006 o zaštiti radnika izloženih kemijskim sredstvima, Prilog 2

| Komponente | Vrijednost | Odrednica | Uzorak | Vrijeme uzorkovanja |
|--------------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Aluminij | Kreatin u urinu | * |

* - Za pojedinosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

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

| Komponente | Vrijednost | Odrednica | Uzorak | Vrijeme uzorkovanja |
|--|------------|-----------|-----------------|---------------------|
| Aluminij (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Aluminij | Kreatin u urinu | * |
| 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 izloženosti

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 nivo 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 Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).

Zaštita kože

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

- **Ostalo** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Zaštita dišnog sustava U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

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

Higijenske mjere

Pridržavati se bilo kakvih zahtjeva medicinskog nadzora. Uvijek se pridržavati dobrih mjera osobne higijene, poput pranja nakon rukovanja materijalom, te prije jela, pijenja i/ili pušenja. Redovito prati radnu odjeću i zaštitnu opremu radi odstranjenja zagađivača. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

Nadzor nad izloženosti okoliša Obavijestiti odgovarajuće upravno ili nadzorno osoblje o svim ekološkim ispuštanjima.

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

| | |
|---|--|
| Agregatno stanje | Krutina. |
| Oblik | Čestica. |
| Boja | Svijetlo siv. |
| Miris | Ne postoji. |
| Prag mirisa | Nije primjenljivo. |
| pH vrijednost | Nije primjenljivo. |
| Talište/ledište | 660 °C (1220 °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 | |
| Granica eksplozivnosti - donja (%) | Nije primjenljivo. |
| Granica eksplozivnosti - donja (%) temperatura | Nije primjenljivo. |
| Granica eksplozivnosti - gornja (%) | Nije primjenljivo. |
| Granica eksplozivnosti - gornja (%) temperatura | Nije primjenljivo. |
| Tlak pare | Nije primjenljivo. |
| Gustoća pare | Nije primjenljivo. |
| Relativna gustoća | Nije primjenljivo. |
| Topljivost(i) | |
| Rastvorljivost (voda) | Netopivo. |
| Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda | Nije primjenljivo. |
| Temperatura samozapaljenja | Nije primjenljivo. |
| Temperatura raspada | Nije primjenljivo. |
| Viskoznost | Nije primjenljivo. |
| Eksplozivna svojstva | Nije eksplozivno. |
| Oksidirajuća svojstva | Ne oksidirajući. |

9.2. Ostale informacije

Gustina 7,85 g/cm³ procijenjeno

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

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

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

| | |
|---|---|
| Opći podaci | Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke. |
| Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja | |
| Udisanje | Produženo udisanje može biti štetno |
| Dodir s kožom | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| Dodir s očima | Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda. |

| | |
|---|--|
| Gutanje | Može izazvati nelagodu ukoliko se proguta. No, gutanje nije vjerojatna primarna ruta profesionalnog izlaganja. |
| Simptomi | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| 11.1. Informacije o toksikološkim učincima | |
| Akutna toksičnost | Nepoznat. |
| Nagrizajuće/nadražujuće za kožu | Nije od važnosti, zbog oblika proizvoda. |
| Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko | Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda. |
| Izazivanje preosjetljivost dišnih putova | Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova. |
| Izazivanje preosjetljivost kože | 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)

Aluminij (CAS 7429-90-5) Karcinogene tvari: kategorija 1.A
 NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Kancerogen , Category 2.

| | |
|---|--|
| Reproduktivna toksičnost | Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće. |
| Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje | Nije klasificiran. |
| Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje | Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| Opasnost od aspiracije | Nije opasnost od aspiracije. |
| Smjesa vs tvar informacije | Nije primjenljivo. |
| 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.

| Komponente | Vrste | Rezultati testa |
|--|-------|--|
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | | |
| Vodeni | | |
| <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 na raspolaganju.

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

Preostali otpad

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).

Onečišćenja ambalaža

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.

EU kod otpada

Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.

Metode odlaganja/informacije o odlaganju

Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

Posebne mjere opreza

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 postojanim 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

Aluminij (CAS 7429-90-5)

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, stanljivanja 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

Aluminij (CAS 7429-90-5)

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 skraćena

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.

Revizija informacija

Oznaka proizvoda i poduzeća: Oznaka proizvoda i poduzeća
Sastav / podaci o sastojcima: Zaobilaženja objavljivanja
Fizikalna i kemijska svojstva: Višestruka svojstva
Ekološki podaci: Ekotoksičnost
GHS: Razvrstavanje

Informacija o obuci

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

Izjava

Materion Advanced Materials Germany GmbH ne može predvidjeti sve uvjete pod kojima ove informacije i ovaj proizvod ili proizvodi drugih proizvođača u kombinaciji sa ovim proizvodom mogu biti korišteni. Odgovornost je korisnika osigurati sigurne uvjete za rukovanje, skladištenje i odlaganje proizvoda, i preuzimanje odgovornosti za gubitak, oštećenja, ozljede, štetu ili troškove nastale uslijed neispravne uporabe.
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)/.