



### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Obchodní název nebo označení směsi</b> | Tantalum Aluminum Targets |
| <b>Registrační číslo</b>                  | -                         |
| <b>Číslo dokladu</b>                      | G50                       |
| <b>Synonyma</b>                           | Žádný.                    |
| <b>Datum vydání</b>                       | 19-Únor-2021              |
| <b>Číslo verze</b>                        | 01                        |

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli informačním listu

##### Dodavatel

|                          |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| <b>Název společnosti</b> | Materion Advanced Materials Germany GmbH |
| <b>Adresa</b>            | Borsigstrasse 10<br>63755 Alzenau<br>DE  |

##### Oddělení

**Telefonní číslo** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

**Adresa elektronické pošty** Materion.Germany@materion.com

**Kontaktní osoba** Hermann Schmiing

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Určená použití** Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení, elektrická zařízení  
Vědecký výzkum a vývoj  
Ostatní: Výroba lékařských a obranné techniky

**Nedoporučená použití** Professional používá: doména veřejný (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci  
Spotřebitel používá: v domácnostech (= široká veřejnost = spotřebitelé)

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

|                          |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| <b>Název společnosti</b> | Materion Advanced Materials Germany GmbH |
| <b>Adresa</b>            | Borsigstrasse 10<br>63755 Alzenau<br>DE  |

##### Oddělení

**Telefonní číslo** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

**Adresa elektronické pošty** Materion.Germany@materion.com

**Kontaktní osoba** Hermann Schmiing

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace** 49.60.23.91.82.0 H. Schmiing

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Fyzikální nebezpečnost směsi a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

#### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

##### Přehled nebezpečí

Výrobky jsou klasifikovány jako předměty a jako takové nepředstavují fyzické nebo zdravotní riziko v současné podobě. Pokud jsou produkty zpracovány nebo manipulovány způsobem, který vytváří částice (prach, dým, částice nebo prášek) a / nebo chemické sloučeniny, může existovat potenciální zdravotní riziko a musí být přijata opatření pro řízení rizik, aby se minimalizovalo riziko.

#### 2.2. Prvky označení

#### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

**Obsahuje:** Hliník, Tantalum

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výstražné symboly nebezpečnosti</b> | Žádný.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Signální slovo</b>                  | Žádný.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Standardní věty o nebezpečnosti</b> | Materiál prodáváný v pevné formě se obecně nepovažuje za nebezpečný. Nicméně, pokud proces zahrnuje mletí, tavení, řezání nebo jakýkoli jiný proces, který způsobuje uvolnění prachu nebo výparů, mohly by vzniknout nebezpečné úrovně vzdušných částic. |

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Prevence** Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

#### Reakce

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

#### Skladování

Skladujte daleko od: nemísitelné materiály.

#### Odstraňování

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Dodatečné informace na označení

For further information, please contact the Product Stewardship Department at +1.800.862.4118.

#### 2.3. Další nebezpečnost

Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Obecné informace

| Chemický název        | %       | Č. CAS / č. ES         | Registrační číslo REACH | Indexové číslo | Poznámky |
|-----------------------|---------|------------------------|-------------------------|----------------|----------|
| Tantalum              | 86 - 88 | 7440-25-7<br>231-135-5 | -                       | -              |          |
| <b>Klasifikace: -</b> |         |                        |                         |                |          |
| Hliník                | 14 - 16 | 7429-90-5<br>231-072-3 | 01-2119529243-45-0056   | 013-002-00-1   |          |
| <b>Klasifikace: -</b> |         |                        |                         |                |          |
|                       |         |                        |                         |                | T        |

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### Obecné informace

Při nevolnosti se řiďte radami lékaře (pokud možno předložte tento štítek). Zajistěte informování zdravotníků o typu materiálu a podnikněte preventivní opatření k jejich ochraně.

#### 4.1. Popis první pomoci

##### Vdechnutí

Vyjděte na čerstvý vzduch. Při výskytu nebo přetrvávání symptomů vyhledejte lékaře.

##### Styk s kůží

Omyjte vodou a mýdlem. Vyhledejte lékaře, pokud dojde k trvajícím podrážděním.

##### Styk s okem

Opláchněte vodou. Vyhledejte lékaře, pokud dojde k trvajícím podrážděním.

##### Požítí

Vyláchněte ústa. Při výskytu symptomů přivolejte lékařskou pomoc.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Za běžných podmínek použití tento materiál nepředstavuje nebezpečí pro lidské zdraví.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### Obecná nebezpečí požárů

Žádné neobvyčejné nebezpečí ohně nebo výbuchu není zaznamenáno.

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

Prášek. Suchý písek. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

##### Nevhodná hasiva

Voda.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé, látka sama nehoří.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

##### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Používejte vhodné ochranné prostředky.

##### Zvláštní postupy při hašení

Odstěhujte nádoby z oblasti požáru, můžete-li tak učinit bez rizika.

#### Speciální pokyny pro hašení

Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Osobní ochrana--viz PIS část 8.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Používejte osobní ochranu doporučenou v oddílu 8 PIS.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí** Není nutno provádět žádná opatření k ochraně životního prostředí.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění** Pokud to není riskantní, zastavte tok materiálu. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly** Osobní ochrana--viz PIS část 8. Likvidace odpadu--viz PIS část 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení** Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** Skladujte mimo nekompatibilní materiály (viz oddíl 10 PIS).

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití** Není k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti

##### Rakousko. Seznam MAK, Nařízení pro OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001

| Složky                   | Typ   | Hodnota              | Tvar                  |
|--------------------------|-------|----------------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | MAK   | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Dýchatelná složka.    |
|                          |       | 10 mg/m <sup>3</sup> | Vdechovatelná frakce. |
|                          | NPK-L | 20 mg/m <sup>3</sup> | Vdechovatelná frakce. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | MAK   | 10 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka.    |
|                          |       | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Vdechovatelná frakce. |

##### Belgie. Hodnoty expozičního limitu

| Složky                   | Typ                        | Hodnota             | Tvar               |
|--------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 1 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup> |                    |

##### Bulharsko. Limity expozice na pracovišti (OEL). Nařízení č. 13 o ochraně pracovníků před riziky expozice chemickým látkám používaným při práci

| Složky                   | Typ                        | Hodnota               | Tvar               |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 2 mg/m <sup>3</sup>   |                    |
|                          |                            | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Prach.             |
|                          |                            | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>   |                    |

##### Chorvatsko. Limitní hodnoty expozice na pracovišti pro nebezpečné látky (ELV), Přílohy 1 a 2, Narodne Novine, 13/09

| Složky                   | Typ   | Hodnota              | Tvar              |
|--------------------------|-------|----------------------|-------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | MAC   | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Dýchatelný prach. |
|                          |       | 10 mg/m <sup>3</sup> | Celkový prach.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | MAC   | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                   |
|                          | NPK-L | 10 mg/m <sup>3</sup> |                   |

**Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota              | Tvar   |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|--------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m <sup>3</sup> | Prach. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Prach. |

**Dánsko. Hodnoty expozičního limitu**

| Složky                   | Typ | Hodnota             | Tvar                            |
|--------------------------|-----|---------------------|---------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup> | Dým.                            |
|                          |     | 5 mg/m <sup>3</sup> | Prach a kouř.                   |
|                          |     | 2 mg/m <sup>3</sup> | Vdechovatelný prach a/nebo dým. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup> | Prach.                          |

**Estonsko. Limity OEL. Mezní expoziční hodnoty nebezpečných látek na pracovišti (nařízení č. 105/2001, příloha), ve znění pozdějších předpisů**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota              | Tvar                               |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Jemný prach , vdechovatelná frakce |
|                          |                            | 10 mg/m <sup>3</sup> | Celkový prach.                     |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Jemný prach , vdechovatelná frakce |
|                          |                            | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Celkový prach.                     |

**Finsko. Limity expozice na pracovišti**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota               | Tvar           |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Svářečský dým. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>   |                |

**Francie. Prahové limitní hodnoty (VLEP) pro expozici chemickým látkám na pracovišti ve Francii, INRS ED 984**

| Složky                   | Typ                                            | Hodnota              | Tvar                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | VME                                            | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Svářečský dým.                                 |
|                          |                                                |                      | <b>Požadavky zákona:</b> Indicative limit (VL) |
|                          |                                                | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Prach.                                         |
|                          |                                                | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                                |
|                          | <b>Požadavky zákona:</b> Indicative limit (VL) |                      |                                                |
|                          | <b>Požadavky zákona:</b> Indicative limit (VL) |                      |                                                |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | VME                                            | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                                                |
|                          |                                                |                      | <b>Požadavky zákona:</b> Indicative limit (VL) |

**Německo. Seznam NPK výboru DFG (poradní výbor pro OEL - expoziční limity na pracovišti). Výbor pro posuzování zdravotních rizik chemických látek na pracovišti (DFG)**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota               | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Inhalovatelný prach.  |
|                          |                            | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelný prach.     |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 0,3 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka.    |

**Německo. TRGS 900, Mezní hodnoty v okolním vzduchu na pracovišti**

| Složky                   | Typ | Hodnota                | Tvar                  |
|--------------------------|-----|------------------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | AGW | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |     | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | AGW | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |     | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka.    |

**Řecko. OEL (Vyhláška č. 90/1999 v platném znění)**

| Složky                   | Typ                                 | Hodnota              | Tvar                 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr)          | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Inhalovatelný        |
|                          |                                     | 10 mg/m <sup>3</sup> | Samozápalný prášek . |
|                          |                                     | 10 mg/m <sup>3</sup> | Vdechovatelný.       |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | NPK-L<br>PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m <sup>3</sup> | Svářečský dým.       |
|                          |                                     | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

**Maďarsko. OEL. Společná vyhláška o chemické bezpečnosti pracovišť**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota              | Tvar                         |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 6 mg/m <sup>3</sup>  | Vdechovatelný.               |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 6 mg/m <sup>3</sup>  | Dýchatelný prach.            |
|                          |                            | 10 mg/m <sup>3</sup> | Celkový vdechovatelný prach. |

**Island. OEL. Nařízení 154/1999 o limitech expozice na pracovišti**

| Složky                   | Typ                                 | Hodnota              | Tvar   |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | NPK-L<br>PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m <sup>3</sup> | Prach. |
|                          |                                     | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Prach. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr)          | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Prach. |

**Irsko. Expoziční limity na pracovišti**

| Složky                   | Typ                                 | Hodnota              | Tvar              |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr)          | 1 ppm                | Dýchatelný prach. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | NPK-L<br>PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m <sup>3</sup> |                   |
|                          |                                     | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                   |

**Itálie. Limity expozice na pracovišti**

| Složky                 | Typ                        | Hodnota             | Tvar               |
|------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | PEL (časově vážený průměr) | 1 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka. |

**Lotyšsko. OEL. Limitní hodnoty expozice chemických látek v pracovním prostředí**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota             | Tvar   |
|--------------------------|----------------------------|---------------------|--------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 2 mg/m <sup>3</sup> |        |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 2 mg/m <sup>3</sup> | Prach. |
|                          |                            | 2 mg/m <sup>3</sup> |        |

**Litva. OEL. Limitní hodnoty pro chemické látky, všeobecné požadavky**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota              | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 2 mg/m <sup>3</sup>  | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m <sup>3</sup> |                       |

**Norsko. Administrativní normy pro kontaminující látky na pracovišti**

| Složky                   | Typ | Hodnota             | Tvar                 |
|--------------------------|-----|---------------------|----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup> | Svářečský dým.       |
|                          |     | 5 mg/m <sup>3</sup> | Samozápalný prášek . |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelný prach.    |

**Norsko. Administrativní normy pro kontaminující látky na pracovišti**

| Složky | Typ | Hodnota  | Tvar           |
|--------|-----|----------|----------------|
|        |     | 10 mg/m3 | Celkový prach. |

**Polsko. Nařízení ministra práce a sociálních věcí ze dne 6. 6. 2014 týkající se maximálních přípustných koncentrací a intenzit škodlivých zdravotních faktorů v pracovním prostředí, věstník zákonů 2014, položka 817**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota   | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 2,5 mg/m3 | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 1,2 mg/m3 | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m3   |                       |

**Portugalsko. VLE Norma o expozici chemickým látkám na pracovišti (NP 1796)**

| Složky                 | Typ                        | Hodnota | Tvar               |
|------------------------|----------------------------|---------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | PEL (časově vážený průměr) | 1 mg/m3 | Dýchatelná složka. |

**Rumunsko. OEL Ochrana pracovníků před expozicí chemickým látkám na pracovišti**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota  | Tvar   |
|--------------------------|----------------------------|----------|--------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | NPK-L                      | 3 mg/m3  | Dým.   |
|                          |                            | 10 mg/m3 | Prach. |
|                          | PEL (časově vážený průměr) | 3 mg/m3  | Prach. |
|                          |                            | 1 mg/m3  | Dým.   |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | NPK-L                      | 10 mg/m3 |        |
|                          | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m3  |        |

**Slovensko. OEL. Nařízení č. 300/2007 o ochraně zdraví při práci s chemickými látkami**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota   | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m3   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 1,5 mg/m3 | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m3   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 1,5 mg/m3 | Dýchatelná složka.    |

**Slovensko. OEL. Předpisy týkající se ochrany pracovníků proti rizikům v důsledku působení chemických látek při práci (Úřední list Republiky Slovensko)**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota    | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m3   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 1,25 mg/m3 | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 10 mg/m3   | Vdechovatelná frakce. |
|                          |                            | 1,25 mg/m3 | Dýchatelná složka.    |

**Španělsko. Limity expozice na pracovišti**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota  | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m3  | Svářečský dým.        |
|                          |                            | 10 mg/m3 | Prach.                |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 3 mg/m3  | Dýchatelná složka.    |
|                          |                            | 10 mg/m3 | Vdechovatelná frakce. |

**Švédsko. OEL (expoziční limity na pracovišti). Úřad bezpečnosti práce (AV), limitní hodnoty expozice na pracovišti (AFS 2015:7)**

| Složky                 | Typ                        | Hodnota | Tvar           |
|------------------------|----------------------------|---------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m3 | Celkový prach. |

**Švédsko. OEL (expoziční limity na pracovišti). Úřad bezpečnosti práce (AV), limitní hodnoty expozice na pracovišti (AFS 2015:7)**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota               | Tvar                 |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Dýchatelný prach.    |
|                          |                            | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Inhalovatelný prach. |
|                          |                            | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelný prach.    |

**Švýcarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota             | Tvar                  |
|--------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 3 mg/m <sup>3</sup> | Dýchatelná složka.    |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup> | Vdechovatelná frakce. |

**Velká Británie. EH40 Limity expozice na pracovišti (WEL)**

| Složky                   | Typ                        | Hodnota              | Tvar                 |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5)   | PEL (časově vážený průměr) | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Dýchatelný prach.    |
|                          |                            | 10 mg/m <sup>3</sup> | Inhalovatelný prach. |
| Tantalum (CAS 7440-25-7) | NPK-L                      | 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |
|                          | PEL (časově vážený průměr) | 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

**Biologické limitní hodnoty****Chorvatsko. BLV. Mezní hodnoty expozice nebezpečné látky na pracovišti, přílohy 4 (ve znění pozdějších úprav)**

| Složky                 | Hodnota  | Determinant | Vzorek | Vzorkovací čas |
|------------------------|----------|-------------|--------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 200 mg/l | Hliník      | moč    | *              |

\* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

**Německo. TRGS 903, seznam BAT (Biologické limitní hodnoty)**

| Složky                 | Hodnota | Determinant | Vzorek | Vzorkovací čas |
|------------------------|---------|-------------|--------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 50 µg/g | Hliník      | moč    | *              |

\* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

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

| Složky                 | Hodnota | Determinant | Vzorek           | Vzorkovací čas |
|------------------------|---------|-------------|------------------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Hliník      | Kreatinin v moči | *              |

\* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

**Švýcarsko. BAT-Werte (Biologické mezní hodnoty na pracovišti podle SUVA)**

| Složky                 | Hodnota | Determinant | Vzorek           | Vzorkovací čas |
|------------------------|---------|-------------|------------------|----------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Hliník      | Kreatinin v moči | *              |

\* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

**Doporučené sledovací postupy**

Dodržujte standardní postupy monitorování.

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)**

Není k dispozici.

**Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)**

Není k dispozici.

**8.2. Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Používejte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni.

## Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obecné informace</b>                       | Není k dispozici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ochrana očí a obličeje</b>                 | Je-li pravděpodobný kontakt, doporučují se ochranné brýle s postranními kryty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ochrana kůže</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Ochrana rukou                               | Používejte rukavice, aby se při manipulaci zabránilo pořezání se kovem a odřeninám.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - Jiná ochrana                                | Používejte vhodný ochranný oděv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ochrana dýchacích cest</b>                 | V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Tepelné nebezpečí</b>                      | V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hygienická opatření</b>                    | Vždy dodržujte správné postupy osobní hygieny, jako je mytí po zacházení s materiálem a před jídlem, pitím a/nebo kouřením. Pracovní oblečení a ochranné prostředky nechte pravidelně čistit, aby se odstranily kontaminující látky.                                                                                                                                                   |
| <b>Omezování expozice životního prostředí</b> | Používejte dobrou celkovou ventilaci. Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni. |

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

|                                               |                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Skupenství</b>                             | Pevná látka.                                |
| <b>Tvar</b>                                   | Pevná látka.                                |
| <b>Barva</b>                                  | Šedý.                                       |
| <b>Zápach</b>                                 | Žádný.                                      |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                | Nevztahuje se.                              |
| <b>pH</b>                                     | Nevztahuje se.                              |
| <b>Bod tání/bod tuhnutí</b>                   | 660 °C (1220 °F) odhadnuto / Nevztahuje se. |
| <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | Nevztahuje se.                              |
| <b>Bod vzplanutí</b>                          | Nevztahuje se.                              |
| <b>Rychlost odpařování</b>                    | Nevztahuje se.                              |
| <b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>         | Žádné nejsou známé.                         |

#### Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| <b>Mez výbušnosti – dolní (%)</b>             | Nevztahuje se.     |
| <b>Mez výbušnosti – dolní (%) teplota</b>     | Nevztahuje se.     |
| <b>Mez výbušnosti – horní (%)</b>             | Nevztahuje se.     |
| <b>Mez výbušnosti – horní (%) teplota</b>     | Nevztahuje se.     |
| <b>Tlak páry</b>                              | Nevztahuje se.     |
| <b>Hustota páry</b>                           | Nevztahuje se.     |
| <b>Relativní hustota</b>                      | Nevztahuje se.     |
| <b>Rozpustnost</b>                            |                    |
| <b>Rozpustnost (voda)</b>                     | Nerozpustná látka. |
| <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b> | Nevztahuje se.     |
| <b>Teplota samovznícení</b>                   | Nevztahuje se.     |
| <b>Teplota rozkladu</b>                       | Nevztahuje se.     |
| <b>Viskozita</b>                              | Nevztahuje se.     |
| <b>Výbušné vlastnosti</b>                     | Nevýbušný.         |
| <b>Oxidační vlastnosti</b>                    | Neoxidující.       |

### 9.2. Další informace

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| <b>Hustota</b> | 13,57 g/cm <sup>3</sup> odhadnuto |
|----------------|-----------------------------------|



## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|                                                 |                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1. Reaktivita</b>                         | Produkt je stálý a nereaktivní v normálních podmínkách používání, skladování a převážení. |
| <b>10.2. Chemická stabilita</b>                 | Materiál je stabilní za běžných podmínek.                                                 |
| <b>10.3. Možnost nebezpečných reakcí</b>        | Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.                        |
| <b>10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | Kontakt s nekompatibilními materiály.                                                     |
| <b>10.5. Neslučitelné materiály</b>             | Kyseliny. Silná oxidační činidla.                                                         |
| <b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.                                         |

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Obecné informace** Produkty jsou klasifikovány jako předměty a jako takové nepředstavují v současné podobě fyzické nebo zdravotní riziko. Pokud jsou produkty zpracovávány a nebo je s nimi zacházeno způsobem, při nichž dochází k vytváření částic (prach, výpar, částice a/nebo prášek), mohlo by dojít ke vzniku potenciálního zdravotního rizika a musí být přijata opatření k řízení rizik k jeho minimalizaci.

### Informace o pravděpodobných cestách expozice

|                    |                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vdechnutí</b>   | Neočekávají se žádné nežádoucí účinky způsobené inhalací. |
| <b>Styk s kůží</b> | Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.              |
| <b>Styk s okem</b> | Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.              |
| <b>Požítí</b>      | Očekává se nízké riziko polknutí.                         |
| <b>Příznaky</b>    | Žádné nejsou známy.                                       |

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

|                                           |                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Akutní toxicita</b>                    | Žádné nejsou známy.                                |
| <b>Žíravost/dráždivost pro kůži</b>       | Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.       |
| <b>Vážné poškození očí/podráždění očí</b> | Žádné nejsou známy.                                |
| <b>Senzibilizace dýchacích cest</b>       | Není respiračním senzibilizátorem.                 |
| <b>Senzibilizace kůže</b>                 | Nedráždí pokožku.                                  |
| <b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>   | Není klasifikováno.                                |
| <b>Karcinogenita</b>                      | Neklasifikovatelná z pohledu karcinogenity u lidí. |

**Maďarsko. 26/2000 EüM Nařízení o ochraně před riziky týkajícími se expozice karcinogenům při práci a zabránění těmto rizikům (ve znění pozdějších úprav)**

Neuveden v seznamu.

**Slovensko. OEL. Předpisy týkající se ochrany pracovníků proti rizikům v důsledku působení chemických látek při práci (Úřední list Republiky Slovensko)**

Hliník (CAS 7429-90-5)

Karcinogen kategorie 1A

Tantalum (CAS 7440-25-7)

Karcinogen kategorie 1A

|                                                                     |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Toxicita pro reprodukci</b>                                      | Není klasifikováno.               |
| <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b> | Není klasifikováno.               |
| <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</b>   | Není klasifikováno.               |
| <b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>                                   | Žádné nebezpečí při vdechování.   |
| <b>Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách</b>      | Žádná informace není k dispozici. |
| <b>Další informace</b>                                              | Není k dispozici.                 |

## ODDÍL 12: Ekologické informace

|                                           |                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.1. Toxicita</b>                     | Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná látka pro vodní prostředí. |
| <b>12.2. Perzistence a rozložitelnost</b> | Nejsou k dispozici žádné údaje o rozložitelnosti složek této směsi.                                            |
| <b>12.3. Bioakumulační potenciál</b>      | Žádné dostupné údaje.                                                                                          |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)</b> | Není k dispozici.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Biokoncentrační faktor (BCF)</b>                    | Není k dispozici.                                                                                                                                                                                             |
| <b>12.4. Mobilita v půdě</b>                           | Žádné dostupné údaje.                                                                                                                                                                                         |
| <b>12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>             | Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.                                                                                                                                                     |
| <b>12.6. Jiné nepříznivé účinky</b>                    | Od této složky se neočekávají žádné jiné nežádoucí účinky na prostředí (např. ztenčování ozónové vrstvy, potenciál k fotochemickému vytváření ozónu, endokrinní poruchy, potenciál ke globálnímu oteplování). |

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zbytkový odpad</b>                 | Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby nebo obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat bezpečným způsobem (viz: Pokyny pro likvidaci).                      |
| <b>Kontaminovaný obal</b>             | Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. |
| <b>Kód odpadu EU</b>                  | Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady.                                                                                                                         |
| <b>Způsoby/informace o likvidaci</b>  | Seberte a regenerujte nebo zneškodněte v utěsněných nádobách v povoleném odpadu. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.                                                                 |
| <b>Zvláštní bezpečnostní opatření</b> | Likvidujte v souladu s platnými předpisy.                                                                                                                                                                                          |

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### ADR

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

### RID

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

### ADN

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

### IATA

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Výrobek není uveden v mezinárodních předpisech o přepravě nebezpečného nákladu.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Nařízení EU

**Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, ve znění pozdějších předpisů**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřeváno) v novelizovaném znění**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 1, v platném znění**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 2, v platném znění**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 3, v platném znění**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha V, v platném znění**

Neuveden v seznamu.

**Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů**

Hliník (CAS 7429-90-5)

Tantalum (CAS 7440-25-7)

**Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA**

Neuveden v seznamu.

## Povolení

### Nařízení (ES) č.1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění

Neuveden v seznamu.

## Omezení použití

### Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

Neuveden v seznamu.

### Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

## Jiná nařízení EU

### Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů

Hliník (CAS 7429-90-5)

## Jiná nařízení

Tento produkt je klasifikován a označen v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) a platnými změnami.

## Vnitrostátní nařízení

Postupujte podle národních nařízení pro práci s chemickými činidly v souladu se směrnicí 98/24/EHS ve znění pozdějších dodatků.

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam zkratk

Není k dispozici.

### Odkazy

Není k dispozici.

### Informace o metodě vyhodnocení vedoucí ke klasifikaci směsi

Klasifikace pro nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí je odvozena spojením výpočtových metod a případně dostupných výsledků zkoušek.

### Informace o revizi

Označení výrobku a společnosti: Vlastnosti materiálu  
Složení / informace o složkách: Zveřejnění nahrazuje  
Fyzikální a chemické vlastnosti: Různé vlastnosti  
GHS: Klasifikace

### Informace o školení

Při manipulaci s tímto materiálem dodržujte návod pro zaškolení.

### Prohlášení

Tento dokument byl připraven za použití údajů, které jsou považovány za technicky spolehlivé, a za předpokladu, že informace jsou správné. Materion neposkytuje záruky vyjádřené či odvozené, pokud jde o přesnost zde obsažených informací. Materion nemůže předvídat všechny okolnosti, za kterých mohou být tyto informace a jejich produkty použity a aktuální okolnosti použití jsou mimo jejich kontrolu. Uživatel je zodpovědný za vyhodnocení všech dostupných informací při používání tohoto výrobku ve všech konkrétních situacích a za dodržování všech federálních, státních, oblastních a místních zákonů, kódů a opatření.

Aby nedošlo k žádným nedorozuměním nebo nesprávným předpokladům příjemcem bezpečnostních informací, je třeba si ujasnit, že dodané informace nejsou ve formě bezpečnostního listu (SDS), ale jedná se pouze o dobrovolný list, řídicí se směrnicemi bezpečnostního listu, s informacemi c produktu – NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010 z 20. května 2010 (REACH/SDS).