



# KARTA INFORMÁCIÍ O PRODUKTE

**MATERION**

## ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

**Obchodný názov alebo označenie zmesi** Aluminum - Chromium Products

**Registračné číslo** -

**Synonymá** Žiadne.

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

**Identifikované použitia** Vedecký výskum a vývoj  
Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)  
Spotrebiteľ používa: v domácnostiach (= široká verejnosť = spotrebiteľia)

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Dodávateľ**

**Názov spoločnosti** Materion Electronic Materials

**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
USA

**Divízia**

**Telefónne číslo** 1.216.383.4019

**e-mail** ehs@materion.com

**Kontaktná osoba** Theodore Knudson

**1.4. Núdzové telefónne číslo** Vid' oddiel 16.

**Číslo dokumentu** 260

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty informácií o produkte

**Dodávateľ**

**Názov spoločnosti** Materion Electronic Materials

**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
USA

**Divízia**

**Telefónne číslo** 1.216.383.4019

**e-mail** ehs@materion.com

**Kontaktná osoba** Theodore Knudson

**1.4. Núdzové telefónne číslo** Vid' oddiel 16.

## ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien

#### Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna toxicita, orálna Kategória 2

H300 - Smrteľný po požití.

#### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečné pre vodné prostredie, akútne nebezpečenstvo pre vodné prostredie Kategória 1

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Nebezpečné pre vodné prostredie, dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie Kategória 2

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### 2.2. Prvky označovania

#### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien

**Obsahuje:** Chróm, Hliník

## Výstražné piktogramy



## Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

## Výstražné upozornenia

H300

Materiál predávaný v pevnej forme sa vo všeobecnosti nepovažuje za nebezpečný. Avšak ak proces zahŕňa mletie, tavenie, rezanie alebo akýkoľvek iný proces, ktorý spôsobuje uvoľnenie prachu alebo výparov, mohli by vzniknúť nebezpečné úrovne vzdušných častíc.

H400

Smrteľný po požití.

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H411

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## Bezpečnostné upozornenia

### Prevenca

P264

Wash thoroughly after handling.

P270

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

### Odozva

P301 + P310

PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P330

Vypláchnite ústa.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

### Skladovanie

P405

Uchovávajte uzamknuté.

### Zneškodňovanie

P501

Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

## Doplňujúce informácie na označení

Pre ďalšie informácie, prosím, kontaktujte oddelenie produkt správcovstvo na +1.216.383.4019.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje látky hodnotené ako PvB/PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Všeobecné informácie

| Chemický názov  | %         | CAS č./EC č.           | Registračné číslo REACH | Indexové č.  | Poznámky |
|---|-----------|------------------------|-------------------------|--------------|----------|
| Hliník  | 70 - 99,9 | 7429-90-5<br>231-072-3 | -                       | 013-002-00-1 |          |
| <b>Klasifikácia:</b> Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410 |           |                        |                         |              |          |
| Chróom  | 0,1 - 30  | 7440-47-3<br>231-157-5 | -                       | -            | #        |
| <b>Klasifikácia:</b> Aquatic Chronic 3;H412(M=100)                |           |                        |                         |              |          |

#### Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie

ATE: Acute toxicity estimate.

M: Faktor M

vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

#: Tejto látke boli pridelené limity expozície pri práci platné v rámci Únie.

Všetky koncentrácie sú v hmotnostných percentách, pokiaľ zložkou nie je plyn. Koncentrácie plynov sú v objemových percentách.

#### Poznámky k zloženiu

Plné znenie všetkých výstražných upozornení je uvedené v časti 16.

## ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

#### Všeobecné informácie

Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu.

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Vdychovanie

Vyvedte na čerstvý vzduch. Ak sa príznaky rozvinú alebo pretrvávajú, privolajte lekára.

##### Kontakt s kožou

Umyte mydlom a vodou. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu podráždeniu.

## **Kontakt s očami**

### **Požitie**

Oplachujte vodou. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu dráždeniu.

Okamžite zavolajte lekára alebo kontaktujte stredisko na kontrolu jedov. Vypláchnite ústa. Bez pokynov toxikologického centra nevyvolávajte zvracanie. Ak dôjde k zvracaniu, držte hlavu v hlbokom predklone, aby sa obsah žalúdka nedostal do pľúc. Nepoužívajte dýchanie z úst do úst, ak postihnutý látku požil. Zaveďte umelé dýchanie pomocou vreckovej masky so spätným ventilom alebo pomocou inej vhodnej respiračnej zdravotníckej pomôcky.

## **4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Expozícia môže spôsobiť dočasné podráždenie, začervenanie alebo nepríjemný pocit.

## **4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**

Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a ošetríte podľa príznakov. Udržujte postihnutého v teple. Prieběžne sledujte stav postihnutého. Symptómy môžu byť oneskorené.

## **ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia**

### **Hlavné riziká požiaru**

Žiadne nezvyčajné nebezpečenstvo ohňa alebo výbuchu nie je zaznamenané.

### **5.1. Hasiace prostriedky**

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Prášok. Suchý piesok.

#### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Nepoužívajte prúd vody ako hasiaci prostriedok, oheň by sa tým rozšíril.

### **5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiaru sa môžu vytvárať plyny škodlivé pre zdravie.

### **5.3. Pokyny pre požiarnikov**

#### **Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov**

V prípade požiaru sa musí používať samostatný dýchací prístroj so stlačeným vzduchom SCBA a kompletný ochranný odev.

#### **Osobitné protipožiarne opatrenia**

Odstráňte nádoby z miesta požiaru, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika.

### **Špeciálne metódy**

Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zvažte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi.

## **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

### **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

#### **Pre iný ako pohotovostný personál**

Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany.

#### **Pre pohotovostný personál**

Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet.

### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. O akomkoľvek úniku do životného prostredia informujte príslušných pracovníkov riadiacich alebo dozorných zložiek. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte vypúšťaniu do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy.

### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie.

Veľké úniky: Zastavte tok materiálu, ak s tým nie je spojené riziko. Po regenerácii produktu spláchnite zasiahnutú plochu vodou.

Malé úniky: Povrch dôkladne očistite, aby sa odstránila reziduálna kontaminácia.

Nikdy nevracajte uniknutý materiál späť do pôvodnej nádoby na opakované použitie.

### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Informácie o zneškodňovaní odpadu nájdete v oddiele 13 karty s informáciami o výrobku.

## **ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie**

### **7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Neochutnávajte a nepožívajte. Zabráňte dlhodobej expozícii. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Zabezpečte primerané vetranie. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Po manipulácii si starostlivo umyte ruky. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene.

## 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajúte uzamknuté. Uchovávajúte v tesne uzavretej nádobe. Uchovávajúte v bezpečnej vzdialenosti od nekompatibilných materiálov (pozrite si oddiel 10 karty s informáciami o výrobku).

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení zmien

PRÍLOHA 1, ČASŤ 1: Kategórie nebezpečných látok

Kategórie nebezpečnosti v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

- H2 AKÚTNA TOXICITA (požiadavky nižšej úrovne = 50 t; požiadavky vyššej úrovne = 200 t)

- E1 Nebezpečné pre vodné prostredie, akútne (požiadavky nižšej úrovne = 100 t; požiadavky vyššej úrovne = 200 t)

- E2 Nebezpečné pre vodné prostredie, chronické (požiadavky nižšej úrovne = 200 t; požiadavky vyššej úrovne = 500 t)

Observe industrial sector guidance on best practices.

## 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

## ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Expozíčné limity v pracovnom prostredí

##### Rakúsko. Zoznam MAK, vyhláška o OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001, v znení zmien

| Zložky                 | Typ   | Hodnota              | Forma                   |
|------------------------|---|----------------------|-------------------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3) | MAK   | 2 mg/m <sup>3</sup>  |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | MAK   | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Respirovateľná frakcia. |
|                        |   | 10 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        | Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL) | 20 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |   | 10 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

##### Belgicko . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Respirovateľná frakcia. |

##### Bulharsko. OEL. Vyhláška č. 13 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení zmien

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup>   |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup>   |                         |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |                             | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

##### Chorvátsko. OEL (GVI). Nariadenie o ochrane pracovníkov pred vystavením nebezpečným chemickým látkam pri práci, OEL a biologické limitné hodnoty, príloha I (NN 91/2018) v znení zmien

| Zložky                 | Typ | Hodnota              | Forma               |
|------------------------|-----|----------------------|---------------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3) | MAC | 2 mg/m <sup>3</sup>  |                     |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | MAC | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Vdýchnuteľný prach. |
|                        |     | 10 mg/m <sup>3</sup> | Celkový prach.      |

##### Cyprus. OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, as amended)

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |

**Česká republika. Limitné hodnoty expozície chemickým látkam pri práci (nariadenie vlády, ktorým sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci, 361/2007, príloha 2, časť A a príloha 3, časť A, v znení neskorších predpisov)**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | Strop                       | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Aerosól , inhalable. |
|                        | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Aerosól , inhalable. |
|                        |                             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Prach.               |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Prach.               |

**Dánsko. Úrad pre pracovné prostredie. Limity expozície pre látky a materiály, príloha 2**

| Zložky                 | Typ | Hodnota               | Forma                           |
|------------------------|-----|-----------------------|---------------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TLV | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Prach.                          |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Dym.                            |
|                        |     | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Prach a dym.                    |
|                        |     | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľný prach a/alebo dym. |

**Estónsko. OEL. Limity expozície nebezpečným látkam pri práci (nariadenie č. 105/2001, príloha) v znení neskorších predpisov**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota              | Forma                              |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup>  |                                    |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 4 mg/m <sup>3</sup>  | Jemný prach , respiratory fraction |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup> | Celkový prach.                     |

**Fínsko . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                          |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                                |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Plyny vznikajúce pri zváraní . |

**Francúzsko. Limitné hodnoty (VLEP) pre expozíciu voči chemickým látkam pri práci vo Francúzsku, INRS ED 984**

| Zložky                 | Typ                   | Hodnota              | Forma                          |
|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | VME                   | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Prach.                         |
|                        |                       | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Plyny vznikajúce pri zváraní . |
|                        |                       | 10 mg/m <sup>3</sup> |                                |
| <b>Regulačný stav:</b> | Indicative limit (VL) |                      |                                |
| <b>Regulačný stav:</b> | Indicative limit (VL) |                      |                                |
| <b>Regulačný stav:</b> | Indicative limit (VL) |                      |                                |

**Francúzsko. OEL. Orientačné limity expozície pri práci predpísané nariadením z 30. júna 2004 v znení neskorších predpisov**

| Zložky                | Typ | Hodnota             | Forma |
|-----------------------|-----|---------------------|-------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | VME | 2 mg/m <sup>3</sup> |       |

**Nemecko . DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG), as updated**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma               |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľný prach. |
|                        |                             | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľný prach. |

**Nemecko. TRGS 900, limitné hodnoty v ovzduší na pracovisku**

| Zložky                 | Typ | Hodnota                | Forma                   |
|------------------------|-----|------------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | AGW | 2 mg/m <sup>3</sup>    | Vdýchnuteľná frakcia.   |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | AGW | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |     | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Grécko. OEL, prezidentský dekrét č. 307/1986, v znení zmien**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota              | Forma                          |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup>  |                                |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 5 mg/m <sup>3</sup>  | Respirabilné.                  |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup> | Plyny vznikajúce pri zváraní . |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup> | Pyroforický prášok .           |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup> | inhalovateľný                  |

**Maďarsko. OEL. Vyhláška o ochrane pracovníkov vystavených chemickým faktorom (5/2020. (II.6)), príloha č. 1 a 2, v znení zmien**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             | Forma         |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |               |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup> | Respirabilné. |

**Island. OEL. Nariadenie 390/2009 o limitoch znečistenia a opatreniach na zníženie znečisťovania na pracovisku v znení zmien**

| Zložky                 | Typ   | Hodnota               | Forma  |
|------------------------|---|-----------------------|--------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer)                 | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Prach. |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL) | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Prach. |
|                        | TWA (časovo vážený priemer)                 | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Prach. |

**Írsko . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Taliansko . OELs (Legislative Decree n.81, 9 Apríl 2008), as amended**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Respirovateľná frakcia. |

**Lotyšsko . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Nie . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), as amended**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             | Forma |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |       |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |       |

**Litva . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), as amended**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 5 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |                             | 2 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Luxembursko . OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (PRÍLOHA I ), G.D.R. z 14 November 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, as amended**

| Zložky                | Typ                         | Hodnota             |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |

**Malta. OELs. Protection of Health and Safety of Workers from Risks related to Chemical Agents at Work (L.N 227/2003 Schedules I and V), as amended**

| Zložky                | Typ                         | Hodnota             |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |

**Holandsko . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 December 2006), as amended**

| Zložky                | Typ                         | Hodnota               |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |

**Nórsko . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended**

| Zložky                 | Typ | Hodnota             | Forma                          |
|------------------------|-----|---------------------|--------------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TLV | 5 mg/m <sup>3</sup> | Plyny vznikajúce pri zvaraní . |
|                        |     | 5 mg/m <sup>3</sup> | Pyroforický prášok .           |

**Poľsko. Maximálne prípustné koncentrácie a intenzity škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Dz.U.Poz. 1286/2018, príloha 1)**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |                             | 1,2 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Portugalsko. VLE. Norma pre expozíciu voči chemickým faktorom pri práci (NP 1796-2014)**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Respirovateľná frakcia. |

**Rumunsko. OEL. Limitné hodnoty chemických látok na pracovisku (nariadenie 1.218/2006, M.O 845, príloha 1, 3 a 4, v znení zmien)**

| Zložky                 | Typ   | Hodnota              | Forma  |
|------------------------|---|----------------------|--------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer)                 | 2 mg/m <sup>3</sup>  |        |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL) | 3 mg/m <sup>3</sup>  | Dym.   |
|                        |   | 10 mg/m <sup>3</sup> | Prach. |
|                        |   | 3 mg/m <sup>3</sup>  | Prach. |
|                        | TWA (časovo vážený priemer)                 | 1 mg/m <sup>3</sup>  | Dym.   |

**Slovensko. NPEL. Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup>   |                         |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |                             | 1,5 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Slovensko . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Ann. I 100/2001), as amended**

| Zložky                 | Typ | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | KTV | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľná frakcia.   |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | KTV | 20 mg/m <sup>3</sup>  | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |     | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Slovensko. OEL. Limitné hodnoty expozície chemickým látkam pri práci (nariadenie o ochrane pracovníkov pred rizikami v dôsledku vystavenia účinkom chemických látok pri práci, príloha I) v znení zmien**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota                | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup>    | Vdýchnuteľná frakcia.   |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľná frakcia.   |
|                        |                             | 1,25 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Španielsko. OEL. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota             | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 1 mg/m <sup>3</sup> | Respirovateľná frakcia. |

**Švédsko. OEL (príloha 1). Úrad pre pracovné prostredie (AV), hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (AFS 2018:1), v znení zmien**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma               |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Celkový prach.      |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Celkový prach.      |
|                        |                             | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľný prach. |

**Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle MAK-Werte**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma                   |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Vdýchnuteľná frakcia.   |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 3 mg/m <sup>3</sup>   | Respirovateľná frakcia. |

**Spojené kráľovstvo. OEL. Limitné hodnoty expozície na pracovisku (WEL) (EH40/2005 (štvrté vydanie 2020)), tabuľka 1**

| Zložky                 | Typ                         | Hodnota               | Forma               |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | TWA (časovo vážený priemer) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                     |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | TWA (časovo vážený priemer) | 4 mg/m <sup>3</sup>   | Vdýchnuteľný prach. |
|                        |                             | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Vdýchnuteľný prach. |

**EÚ. Orientačné hodnoty expozičných limitov v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ**

| Zložky                | Typ                         | Hodnota             |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | TWA (časovo vážený priemer) | 2 mg/m <sup>3</sup> |

**Biologické medzné hodnoty****Chorvátsko. BEL (BGV). Nariadenie o ochrane pracovníkov pred vystavením nebezpečným chemickým látkam pri práci, OEL a BEL, príloha IV (NN 91/2018) v znení zmien**

| Zložky                 | Hodnota  | Determinant | Skúšobná vzorka | Čas odberu vzoriek |
|------------------------|----------|-------------|-----------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 200 mg/l | Hliník      | Moč             | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.



**Česká republika. BEL. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v znení neskorších predpisov**

| Zložky                | Hodnota         | Determinant   | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|-----------------------|-----------------|---------------|------------------|--------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | 0,065 µmol/mmol | Celkový chróm | Kreatinín v moči | *                  |
|                       | 0,03 mg/g       | Celkový chróm | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Nemecko. TRGS 903, zoznam BAT (hodnoty biologických limitov)**

| Zložky                 | Hodnota | Determinant | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|------------------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 50 µg/g | Hliník      | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Maďarsko. BEL. Vyhláška o ochrane pracovníkov vystavených chemickým faktorom (5/2020. (II.6)), príloha č. 3 a 4, v znení zmien**

| Zložky                 | Hodnota         | Determinant | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|------------------------|-----------------|-------------|------------------|--------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3)  | 0,022 µmol/mmol | chróm       | Kreatinín v moči | *                  |
|                        | 0,01 mg/g       | chróm       | Kreatinín v moči | *                  |
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 0,25 µmol/mmol  | Hliník      | Kreatinín v moči | *                  |
|                        | 0,06 mg/g       | Hliník      | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Slovensko. Hodnoty BLV (biologického limitu). Smernica č. 355/2006 o ochrane pracovníkov zasiahnutých chemickými látkami, Príloha 2**

| Zložky                 | Hodnota | Determinant | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|------------------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 60 µg/g | Hliník      | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle BAT-Werte**

| Zložky                 | Hodnota | Determinant | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|------------------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| Hliník (CAS 7429-90-5) | 50 µg/g | Hliník      | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Spojené kráľovstvo. BEL. Smerné hodnoty pre biologické monitorovanie (BMGV) (EH40/2005 (štvrté vydanie 2020)), tabuľka 2**

| Zložky                | Hodnota     | Determinant | Skúšobná vzorka  | Čas odberu vzoriek |
|-----------------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|
| Chróm (CAS 7440-47-3) | 10 umol/mol | Chróm       | Kreatinín v moči | *                  |

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Odporúčané monitorovacie postupy**      Dodržujte štandardné monitorovacie postupy.

**Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)**      Nie je k dispozícii.

**Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s))**      Nie je k dispozícii.

**8.2. Kontroly expozície**

|   |  |
|---|--|
| <b>Primerané technické zabezpečenie</b>   | Malo by sa používať dôkladné celkové vetranie. Intenzita vetrania by mala byť prispôbená podmienkam. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni. |
| <b>Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky</b> |  |
| <b>Všeobecné informácie</b>   | Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany.  |
| <b>Ochrana očí/tváre</b>  | Používajte bezpečnostné okuliare s postrannými krytmi (alebo ochranné okuliare). Odporúča sa ochranný tvárový štít.  |
| <b>Ochrana kože</b>   |  |
| - Ochrana rúk   | Používajte rukavice odolávajúce účinku chemických látok.   |
| - Iné   | Noste vhodný ochranný odev.  |
| <b>Ochrana dýchacích ciest</b>  | V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.   |
| <b>Tepelná nebezpečnosť</b>   | V prípade potreby používajte teplovzdorný ochranný odev.   |
| <b>Hygienické opatrenia</b>   | Udržujte mimo kontakt s potravinami a nápojmi. Vždy dodržujte správne postupy osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím a/alebo fajčením. Pracovný odev a ochranné prostriedky nechávajte pravidelne prať, aby sa odstránili kontaminujúce látky.  |
| <b>Kontroly environmentálnej expozície</b>  | O akomkoľvek úniku do životného prostredia informujte príslušných pracovníkov riadiacich alebo dozorných zložiek. Emisie z vetracích alebo pracovných procesných zariadení sa musia kontrolovať, aby sa zabezpečilo dodržiavanie požiadaviek legislatívy na ochranu životného prostredia. Na zníženie emisií na prijateľnú úroveň môžu byť potrebné práčky spalín, filtre alebo technické úpravy technologických zariadení.          |

## ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Fyzikálne skupenstvo</b>  | Tuhá látka.                   |
| <b>Forma</b>   | Tuhá látka.                   |
| <b>Farba</b>   | Grey metallic.                |
| <b>Zápach</b>  | Žiadne.                       |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>   | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Teplota topenia/tuhnutia</b>  | 660 °C (1220 °F) odhadnuté    |
| <b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b> | 2327 °C (4220,6 °F) odhadnuté |
| <b>Horľavosť</b>   | Not flammable                 |
| <b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti</b>                      |                               |
| <b>Limit výbušnosti - dolný (%)</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Medza výbušnosti – dolná (%) teplota</b>                                | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Limit výbušnosti - horný (%)</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Medza výbušnosti – horná (%) teplota</b>                                | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Teplota vzplanutia</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Teplota samovznietenia</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Teplota rozkladu</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>pH</b>  | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Kinematická viskozita</b>   | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Rozpustnosť</b>   |                               |
| <b>Rozpustnosť (voda)</b>  | Nerozpustný.                  |
| <b>Rozdeľovacia konštanta (n-oktanol/voda) (hodnota log)</b>               | Nepoužiteľné.                 |
| <b>Tlak pár</b>  | -0,01 hPa odhadnuté           |
| <b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>                                   |                               |
| <b>Hustota</b>   | 3,73 g/m3 odhadnuté           |

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <b>Relatívna hustota</b> | Nepoužiteľné.        |
| <b>Hustota pár</b>       | Nie je k dispozícii. |
| <b>Vlastnosti častíc</b> |                      |
| <b>Veľkosť častíc</b>    | Nepoužiteľné.        |

## 9.2. Iné informácie

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### 9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>Rýchlosť odparovania</b> | Nepoužiteľné.  |
| <b>Merná hmotnosť</b>       | 3,73 odhadnuté |
| <b>Viskozita</b>            | Nepoužiteľné.  |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

|  |  |
|--|--|
| <b>10.1. Reaktivita</b>                        | Za normálnych podmienok používania, skladovania a dopravy je výrobok stabilný a nereaktívny. |
| <b>10.2. Chemická stabilita</b>                | Materiál je stály za normálnych podmienok.   |
| <b>10.3. Možnosť nebezpečných reakcií</b>      | Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.                         |
| <b>10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b> | Kontakt s nezlúčiteľnými materiálmi.   |
| <b>10.5. Nekompatibilné materiály</b>          | Silné oxidačné činidlá.  |
| <b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>      | Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.   |

## ODDIEL 11. Toxikologické informácie

**Všeobecné informácie** Expozícia látke alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Vdychovanie</b>     | Dlhodobá inhalácia látky môže byť škodlivá.                   |
| <b>Kontakt s kožou</b> | Nie sú známe nijaké negatívne účinky pri kontakte s pokožkou. |
| <b>Kontakt s očami</b> | Priamy kontakt s očami môže spôsobiť dočasné podráždenie.     |
| <b>Požitie</b>         | Smrteľný po požití.   |

**Príznaky** Expozícia môže spôsobiť dočasné podráždenie, začervenanie alebo nepríjemný pocit.

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

**Akútna toxicita** Smrteľný po požití.

| Zložky   | Druh  | Výsledky testu |
|--|---|----------------|
| Chróom (CAS 7440-47-3)   |   |                |
| <b>Akútny</b>  |   |                |
| <b>Orálna</b>  |   |                |
| LD50   | Potkan  | 46 - 113 mg/kg |
| <b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>                              | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>                          | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Respiračná senzibilizácia</b>                                     | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Kožná senzibilizácia</b>  | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Mutagenita zárodočných buniek</b>                                 | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Karcinogenita</b>   | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity</b>             |   |                |
| Chróom (CAS 7440-47-3)   | 3 Neklasifikovateľný z hľadiska karcinogenity pre ľudí.                           |                |
| <b>Reprodukčná toxicita</b>  | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |
| <b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia</b> | V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná. |                |

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia**

V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Aspiračná nebezpečnosť**

V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**Iné informácie**

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12. Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Výrobok

#### Druh

#### Výsledky testu

Aluminum - Chromium Products

#### Vodný

Ryby

LC50

Ryby

2,676 mg/l, 96 hodiny

Akútne

Crustacea

EC50

Dafnia

0,0333 mg/l, 48 hodiny odhadnuté

Ryby

LC50

Ryby

0,2089 mg/l, 96 hodiny odhadnuté

#### Zložky

#### Druh

#### Výsledky testu

Chrómový (CAS 7440-47-3)

#### Vodný

Akútne

Crustacea

EC50

Perloočka (Daphnia magna)

0,01 - 0,7 mg/l, 48 hodiny

Ryby

LC50

Pimephales promelas

10 - 100 mg/l, 96 hodiny

Hliník (CAS 7429-90-5)

#### Vodný

Akútne

Ryby

LC50

Amur biely amur (Ctenopharyngodon idella)

0,21 - 0,31 mg/l, 96 hodiny

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje o odbúrateľnosti žiadnych zložiek tejto zmesi.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)

Nie je k dispozícii.

### Biokoncentračný faktor (BCF)

Nie je k dispozícii.

### 12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje látky hodnotené ako PvB/PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Pre túto zložku sa nepredpokladajú žiadne ďalšie nepriaznivé environmentálne účinky (napr. poškodzovanie ozónovej vrstvy, potenciál fotochemickej tvorby ozónu, narušenie endokrinných funkcií, príspevok ku globálnemu otepľovaniu).

### 12.8. Ďalšie informácie

#### Estónske údaje o nebezpečných látkach v pôde

Chrómový (CAS 7440-47-3)

Chrómový (Cr) 100 mg/kg

Chrómový (Cr) 300 mg/kg

Chrómový (Cr) 800 mg/kg

## ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

|   |  |
|---|--|
| <b>Reziduálny odpad</b>                                 | Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).  |
| <b>Kontaminovaný obal</b>                               | Nakoľko v prázdnych nádobách môžu zostať zvyšky výrobku, dodržujte upozornenia na etikete aj po vyprázdnení nádoby. Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie.  |
| <b>Dátum prvého vydania</b>                             | Kód odpadu by sa mal pridať po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady.   |
| <b>Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní</b> | Zozberajte a regenerujte alebo zlikvidujte v uzavretých nádobách na povolenej skládke odpadu. Zabráňte odtoku produktu do kanalizácie alebo vodných zdrojov. Neznečisťujte vodné nádrže, toky alebo priekopy chemikáliami alebo použitými nádobami. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi. |
| <b>Osobitné bezpečnostné opatrenia</b>                  | Likvidujte v súlade s platnými predpismi.  |

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### ADR

|   |  |
|---|--|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN3077   |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A. |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> |  |
| Trieda  | 9  |
| Subsidiárne riziko  | -  |
| Etiketa (etikety)   | 9  |
| Nebezpečenstvo č. (ADR)                                     | 90   |
| Kód obmedzenia pre tunely                                   | -  |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | III  |
| <b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>            | Áno  |
| <b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>  | Nepriradené.   |

### RID

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN3077  |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A.                    |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> |   |
| Trieda  | 9   |
| Subsidiárne riziko  | -   |
| Etiketa (etikety)   | 9   |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | III   |
| <b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>            | Áno   |
| <b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>  | Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy. |

### ADN

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Číslo OSN</b>                                      | UN3077  |
| <b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>                | LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A.                    |
| <b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> |   |
| Trieda  | 9   |
| Subsidiárne riziko  | -   |
| Etiketa (etikety)   | 9   |
| <b>14.4. Obalová skupina</b>                                | III   |
| <b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>            | Áno   |
| <b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>  | Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy. |

### IATA

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>14.1. UN number</b>               | Not regulated as dangerous goods. |
| <b>14.2. UN proper shipping name</b> | Not regulated as dangerous goods. |

### 14.3. Transport hazard class(es)

**Class** Not assigned.

**Subsidiary risk** -

### 14.4. Packing group

-

### 14.5. Environmental

No.

### hazards

**14.6. Special precautions** Not assigned.

### for user

## IMDG

**14.1. UN number** Not regulated as dangerous goods.

**14.2. UN proper shipping name** Not regulated as dangerous goods.

### 14.3. Transport hazard class(es)

**Class** Not assigned.

**Subsidiary risk** -

### 14.4. Packing group

-

### 14.5. Environmental hazards

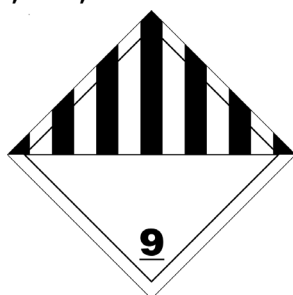
**Marine pollutant** No.

**EmS** Not assigned.

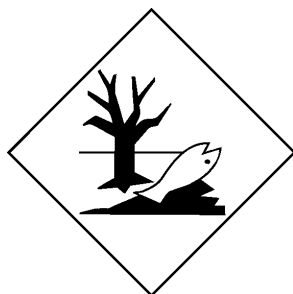
**14.6. Special precautions** Not assigned.

### for user

## ADN; ADR; RID



## Látka znečisťujúca moria



## ODDIEL 15. Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### Nariadenia EÚ

**Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie), v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov**

Chróm (CAS 7440-47-3)

Hliník (CAS 7429-90-5)

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA**

Neuvedený v zozname.

**Autorizácie**

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH , Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení**

Neuvedený v zozname.

**Obmedzenia použitia**

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, príloha XVII k nariadeniu REACH Látky, na ktoré sa vzťahuje obmedzenie uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení – Musia sa zohľadniť podmienky obmedzenia uvedené pre súvisiace číslo zápisu**

Neuvedený v zozname.

**Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní, príloha I, v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní, príloha II, v platnom znení**

Hliník (CAS 7429-90-5)

Hliník , prášok

Tento výrobok upravuje nariadenie (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a zmiznutia a odcudzenia značného množstva by sa mali ohlásiť príslušnému vnútroštátnemu kontaktnému miestu. Pozri [https://ec.europa.eu/homeaffairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/doc/s/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/homeaffairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/doc/s/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

**Iné predpisy EÚ**

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení zmien

PRÍLOHA 1, ČASŤ 1: Kategórie nebezpečných látok  
Kategórie nebezpečnosti v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008  
- H2 AKÚTNA TOXICITA  
- E1 nebezpečné pre vodné prostredie, akútne  
- E2 nebezpečné pre vodné prostredie, chronické

**Iné nariadenia**

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (nariadenie CLP) v znení zmien.

**Vnútroštátne predpisy**

Mladí ľudia do 18 rokov nesmú pracovať s týmto výrobkom podľa smernice 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci v znení neskorších predpisov. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Dodržiavajte štátne predpisy pre prácu s chemickými faktormi v súlade so smernicou 98/24/ES v znení neskorších predpisov.

**Obsahuje látku, ktorá je v zozname karcinogénnych látok, látok s mutagenitou pre zárodočné bunky a toxických látok pre rozmnožovanie TRGS 905**

Hliník (CAS 7429-90-5)

Anorganische Faserstäube, soweit nicht erwähnt (ausgenommen Gipsfasern und Wollastonitfasern)

**France regulations**

**France INRS Table of Occupational Diseases**

Nie je regulované.

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

**ODDIEL 16. Iné informácie**

**Zoznam skratiek**

ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách.

ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value (Nemecko – limit expozície pri práci)).

CAS: Chemical Abstract Service (služba chemických abstraktov).

CEN: Európsky výbor pre normalizáciu.

IATA: International Air Transport Association (Medzinárodná asociácia leteckej dopravy).

Kódex IBC: Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúcich nebezpečné chemikálie.

IMDG: Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

MAC = NPK: najvyššia prípustná koncentrácia

MARPOL: Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí.

PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.

RID: Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečného tovaru.

STEL: Short Term Exposure Limit (krátkodobý expozičný limit).

TLV: Threshold Limit Value (prahová limitná hodnota).

TWA: Time Weighted Average (časovo vážený priemer).

VLE: Medzná hodnota expozície.

VME: Priemerná hodnota expozície.

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne).

Nie je k dispozícii.

Klasifikácia z hľadiska nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie je odvodená kombináciou výpočtových metód a údajov z testov, ak sú k dispozícii.

## Odkazy

**Informácie o metóde hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi**

**Úplné znenie všetkých upozornení, ktoré nie sú v úplnom znení uvedené v oddieloch 2 až 15**

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## Informácie o revízii

Identifikácia výrobku a spoločnosti: Vlastnosti materiálu

Identifikácia rizík: Klasifikácia nebezpečnosti – EÚ

Zloženie alebo informácie o zložkách: Zloženie

Informácie o doprave : Material Transportation Information

GHS: Klasifikácia

## Informácie o vzdelávaní

Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštrukciú.

## Ďalšie informácie

Transportation Emergency

Call Chemtrec at:

US: 800.424.9300

International: 703.741.5970

Spain: 900.868.538

Switzerland: 0800.564.402

Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

## Odmietnutie zodpovednosti

Aby nedošlo k žiadnym nedorozumeniam alebo nesprávnym predpokladom príjemcom bezpečnostných informácií, je potrebné si ujasniť, že dodané informácie nie sú vo forme bezpečnostného listu (SDS), ale ide iba o dobrovoľný list, riadiaci sa smernicami bezpečnostného listu, s informáciami o produkte – NARIADENIE KOMISE (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010 (REACH/SDS).