

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 20-II-2024 Číslo revízie 3

#### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

#### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: <u>Aluminum Copper spheres, alloy 2017</u>

Cat No. : 42036

Molekulový vzorec Al:Cu:Mn:Mg; 94.8:4:0.7:0.5 wt%

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

Odporúčané použitie Laboratórne chemikálie. Neodporúčané použitie Nie sú dostupné žiadne údaje

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Spoločnos** 

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava

Tel. (24 hodin/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701 Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne èíslo, Európe: +32 14 57 52 99 Núdzové telefónne èíslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne èíslo, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefónne èíslo, Európe: 001-703-527-3887

# **ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEÈNOSTI**

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### Nebezpečnosť pre zdravie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

#### 2.2. Prvky označovania

Nie je nutná.

EUH210 - Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

# **ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

#### 3.2. Zmesi

| Zložka | Č. CAS    | Č. ES             | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è.<br>1272/2008                  |
|--------|-----------|-------------------|---------------------|---|
| Hliník | 7429-90-5 | EEC No. 231-072-3 | 94.8                | -   |
| Meď    | 7440-50-8 | EEC No. 231-159-6 | 4.0                 | -   |
| Mangán | 7439-96-5 | EEC No. 231-105-1 | 0.7                 | -   |
| Horčík | 7439-95-4 | EEC No. 231-104-6 | 0.5                 | Flam. Sol. 1 (H228)<br>Water-react. 2 (H261)<br>Self-heat. 2 (H252) |

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

#### **ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Kontakt s očami Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.

Vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Pri výskyte

symptómov okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Požitie Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody. Pri výskyte symptómov

vyhľadajte lekársku pomoc.

Inhalácia Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri výskyte symptómov okamžite vyhľadajte

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

lekársku pomoc.

Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

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

Žiadne rozumne predvídateľné.

#### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára Liečte symptomaticky.

# **ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

#### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

schválené hasiace prístroje triedy D. Nepoužívajte vodu ani penu.

# Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Voda môže by neúèinná.

#### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

#### Nebezpečné produkty horenia

Oxidy kovov.

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## **ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVO¼NENÍ**

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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte tvorbe prachu. Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie. Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Zabráòte kontaminácii spodných vod materiálom.

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

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Zabráňte tvorbe prachu. Zoberte a uložte do riadne označených nádob.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

#### **ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Zabránte požitiu a vdýchnutiu. Zabráňte tvorbe prachu.

#### Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

#### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na suchom mieste. Chráňte pred kyselinami.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

# ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1. Kontrolné parametre

#### Limity expozície

zoznam source SK - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormiopravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019 EU - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES

| Zložka | Európska únia                    | Ve¾ká Británia                    | Francúzsko                         | Belgicko                          | Španielsko                        |
|--------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Hliník |                                  | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren   | TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> |
|        |                                  | STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min | (8 heures). metal                  |                                   | (8 horas)                         |
|        |                                  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr    | TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8  |                                   |                                   |
|        |                                  | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr     | heures).                           |                                   |                                   |
| Meď    |                                  | STEL: 0.6 mg/m3 15 min            | TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.01                |
|        |                                  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min  | (8 heures).                        | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren   | mg/m³ (8 horas)                   |
|        |                                  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr     | TWA / VME: 1 mg/m³ (8              |                                   |                                   |
|        |                                  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr   | heures).                           |                                   |                                   |
|        |                                  |                                   | STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> . |                                   |                                   |
| Mangán | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8h)  | STEL: 0.6 mg/m3 15 min            | TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8     | TWA / VLA-ED: 0.2                 |
|        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15   | heures).                           | uren                              | mg/m³ (8 horas)                   |
|        |                                  | min                               |                                    |                                   | TWA / VLA-ED: 0.05                |
|        |                                  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr   |                                    |                                   | mg/m³ (8 horas)                   |
|        |                                  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr  |                                    |                                   |                                   |

| Zložka | Taliansko  | Nemecko  | Portugalsko  | Holandsko  | Fínsko  |
|--------|--|--|--|--|---|
| Hliník |  | TWA: 1.25 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 10 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 4 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 1.5 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK | TWA: 1 mg/m³ 8 horas                                 |  |   |
| Meď    |  | TWA: 0.01 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.02 mg/m³   | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas                     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren                  | TWA: 0.02 mg/m³ 8<br>tunteina                                 |
| Mangán | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average | TWA: 0.2 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 8<br>TWA: 0.02 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 8  | TWA: 0.2 mg/m³ 8 horas<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>horas | TWA: 0.2 mg/m³ 8 uren<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>uren | TWA: 0.2 mg/m³ 8<br>tunteina<br>TWA: 0.02 mg/m³ 8<br>tunteina |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

| TWA: 0.2 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 0.02 mg/m³ (8 |  |  |
|--|--|--|
| Stunden). MAK  |  |  |
| Höhepunkt: 1.6 mg/m <sup>3</sup>                         |  |  |
| Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup>                        |  |  |

| Zložka | Rakúsko  | Dánsko   | Švajčiarsko  | Poľsko  | Nórsko   |
|--------|--|--|--|---|--|
| Hliník | MAK-KZGW: 20 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden   | TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 2 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 10 mg/m³ 15<br>minutter<br>STEL: 4 mg/m³ 15<br>minutter            | TWA: 3 mg/m³ 8<br>Stunden<br>TWA: 10 mg/m³ 8<br>Stunden      | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach<br>TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach  | TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 10 mg/m³ 15<br>minutter.<br>pyrotechnical;value<br>calculated powder   |
| Meď    | MAK-KZGW: 4 mg/m³<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.4 mg/m³<br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 mg/m³ 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m³ 8<br>Stunden | minutter<br>STEL: 0.2 mg/m³ 15<br>minutter   | STEL: 0.2 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 0.2 mg/m³ 8<br>godzinach   | TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 1 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 3 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated dust<br>STEL: 0.3 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated fume   |
| Mangán | MAK-KZGW: 1.6 mg/m³<br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.2 mg/m³ 8<br>Stunden   | TWA: 0.2 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>timer<br>STEL: 0.4 mg/m³ 15<br>minutter<br>STEL: 0.1 mg/m³ 15<br>minutter | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                      | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 0.2 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>timer<br>STEL: 0.6 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated;exceptions<br>possible, see footnote 9<br>inhalable fraction<br>STEL: 0.15 mg/m³ 15<br>minutter. value<br>calculated;exceptions<br>possible, see footnote 9<br>respirable fraction |

| Zložka | Bulharsko   | Chorvátsko   | Írsko   | Cyprus                            | Česká republika  |
|--------|---|--|---|-----------------------------------|--|
| Hliník | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima. total dust, inhalable particles  | TWA: 1 mg/m³ 8 hr.<br>respirable fraction<br>STEL: 3 mg/m³ 15 min   |                                   | TWA: 10.0 mg/m³ 8<br>hodinách. dust  |
|        |   | TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust   |   |                                   |  |
| Meď    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA-GVI: 0.2 mg/m³ 8<br>satima. Cu fume<br>TWA-GVI: 1 mg/m³ 8<br>satima. Cu dust<br>STEL-KGVI: 2 mg/m³ 15<br>minutama. dust Cu | TWA: 0.2 mg/m³ 8 hr.<br>Cu fume<br>TWA: 1 mg/m³ 8 hr. Cu<br>dusts and mists<br>STEL: 2 mg/m³ 15 min<br>STEL: 0.6 mg/m³ 15 min |                                   | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách. dust<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách. fume<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Mangán | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA-GVI: 0.2 mg/m³ 8<br>satima. total dust,<br>inhalable particles<br>TWA-GVI: 0.05 mg/m³ 8<br>satima. respirable dust         |   | TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 0.05 mg/m³ | TWA: 0.2 mg/m³ 8 hodinách. inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m³ inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m³ respirable fraction of aerosol |

| Zložka | Estónsko                    | Gibraltar | Grécko                     | Maďarsko                       | Island                          |
|--------|-----------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Hliník | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 |           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8     | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> dust |
|        | tundides. total dust        |           | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   | órában. AK                     | and powder                      |
|        | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8  |           |                            |                                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8      |
|        | tundides. respirable        |           |                            |                                | klukkustundum. dust             |
|        | dust                        |           |                            |                                | and powder                      |
| Meď    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8  |           | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8    |
|        | tundides. total dust        |           | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> | percekben. CK                  | klukkustundum, total            |

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

|        | TWA: 0.2 mg/m³ 8<br>tundides. respirable<br>dust  |   | TWA: 1 mg/m³                      | TWA: 0.1 mg/m³ 8<br>órában. AK<br>TWA: 0.01 mg/m³ 8<br>órában. AK                         | dust and powder TWA: 0.1 mg/m³ 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume Ceiling: 2 mg/m³ total dust dust and powder Ceiling: 0.2 mg/m³ Cu respirable dust, fume   |
|--------|---|---|-----------------------------------|---|--|
| Mangán | TWA: 0.2 mg/m³ 8<br>tundides. total dust<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>tundides. respirable<br>dust | TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 0.05 mg/m³ | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK | TWA: 0.2 mg/m³ 8 klukkustundum. total dust TWA: 0.05 mg/m³ 8 klukkustundum. respirable dust TWA: 1 mg/m³ 8 klukkustundum. Mn fume, respirable dust Ceiling: 0.4 mg/m³ total dust Ceiling: 0.1 mg/m³ respirable dust Ceiling: 2 mg/m³ fume, respirable dust |

| Zložka | Lotyšsko  | Litva  | Luxembursko   | Malta                            | Rumunsko  |
|--------|---|--|---|----------------------------------|---|
| Hliník | TWA: 2 mg/m³  | TWA: 5 mg/m³ inhalable<br>fraction IPRD<br>TWA: 2 mg/m³<br>respirable fraction IPRD<br>TWA: 1 mg/m³ IPRD |   |                                  | TWA: 3 mg/m³ 8 ore<br>TWA: 1 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 10 mg/m³ 15<br>minute<br>STEL: 3 mg/m³ 15<br>minute |
| Meď    | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m³ inhalable<br>fraction IPRD<br>TWA: 0.2 mg/m³<br>respirable fraction IPRD                    |   |                                  | TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 0.2 mg/m³ 15<br>minute<br>STEL: 1.5 mg/m³ 15<br>minute                  |
| Mangán | TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 0.05 mg/m³                       | TWA: 0.2 mg/m³<br>inhalable fraction IPRD<br>TWA: 0.05 mg/m³<br>respirable fraction IPRD                 | TWA: 0.2 mg/m³ 8<br>Stunden<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 0.5 mg/m³ | TWA: 0.2 mg/m³ 8 ore<br>TWA: 0.05 mg/m³ 8 ore   |

| Zložka | Rusko                           | Slovenská republika        | Slovinsko                         | Švédsko                            | Turecko |
|--------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------|
| Hliník | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 0036   | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>   |                                   | TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. |         |
|        | MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>        | inhalable dust             |                                   | NGV                                |         |
|        |                                 | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> |                                   | TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. |         |
|        |                                 | respirable dust            |                                   | NGV                                |         |
| Meď    | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234 | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>   |                                   | TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8      |         |
|        | MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>        | inhalable fraction         |                                   | timmar. NGV                        |         |
|        |                                 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> |                                   |                                    |         |
|        |                                 | respirable fraction        |                                   |                                    |         |
| Mangán |                                 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah | TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8       |         |
|        |                                 | inhalable fraction         | inhalable fraction                | timmar. NGV                        |         |
|        |                                 |                            | STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15    | TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8      |         |
|        |                                 |                            | minutah inhalable                 | timmar. NGV                        |         |
|        |                                 |                            | fraction                          |                                    |         |

#### Hodnoty biologických limitov

zoznam source **SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi. opravená pri :Nariadenie Vlády 355 o 10. mája 2006. Nariadenie Vlády 301 o 13. júna 2007

| Zložka | Európska únia | Spojené kráľovstvo | Francúzsko | Španielsko | Nemecko                    |
|--------|---------------|--------------------|------------|------------|----------------------------|
| Hliník |               |                    |            |            | Aluminum: 50 μg/g          |
|        |               |                    |            |            | Creatinine urine (for      |
|        |               |                    |            |            | long-term exposures: at    |
|        |               |                    |            |            | the end of the shift after |
|        |               |                    |            |            | several shifts)            |

| Zložka | Taliansko | Fínsko | Dánsko | Bulharsko | Rumunsko           |
|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------------------|
| Hliník |           |        |        |           | Aluminum: 200 μg/L |
|        |           |        |        |           | urine end of shift |
| Mangán |           |        |        |           | Manganese: 10 µg/L |

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

|        |           |          |  |             | urine end of shift |
|--------|-----------|----------|--|-------------|--------------------|
|        |           |          |  |             |                    |
| Zložka | Gibraltar | Lotyšsko | Slovenská republika                    | Luxembursko | Turecko            |
| Hliník |           |          | Aluminum: 60 µg/g creatinine urine not |             |                    |
|        |           |          | critical                               |             |                    |

#### Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvodená minimálna úroveň účinku (DMEL) Pozri tabuľku hodnôt

| Component         | Akútne úèinky<br>Miestny (Kožný) | Akútne úèinky<br>Systémová (Kožný) | Chronické úcinky<br>Miestny (Kožný) | Chronické úèinky<br>Systémová (Kožný) |
|-------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Meď               |                                  | DNEL = 273mg/kg                    |                                     | DNEL = 137mg/kg                       |
| 7440-50-8 ( 4.0 ) |                                  | bw/day                             |                                     | bw/day                                |

# Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC) Pozri hodnoty pod.

| Component          | Sladká voda    | Sladká voda    | Voda prerušovaný | Mikroorganizmy | Pôda            |
|--------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
|                    |                | sedimentu      |                  | v čistiarni    | (po¾nohospodárs |
|                    |                |                |                  | odpadových vôd | tvo)            |
| Hliník             |                |                |                  | PNEC = 20mg/L  |                 |
| 7429-90-5 ( 94.8 ) |                |                |                  | -              |                 |
| Meď                | PNEC = 7.8µg/L | PNEC = 87mg/kg |                  | PNEC = 230µg/L | PNEC = 65mg/kg  |
| 7440-50-8 ( 4.0 )  |                | sediment dw    |                  |                | soil dw         |

| Component         | Morská voda         | Morská voda<br>sedimentu | Morská voda<br>prerušovaný | Potravinový<br>reťazec | Vzduch |
|-------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Meď               | PNEC = $5.2\mu g/L$ | PNEC = 676mg/kg          |                            |                        |        |
| 7440-50-8 ( 4.0 ) |                     | sediment dw              |                            |                        |        |

#### 8.2. Kontroly expozície

#### Technické zabezpečenie

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí Používajte ochranné okuliare s bočnými štítmi (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare)

(Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk Nie sú potrebné žiadne osobitné ochranné pomôcky

| Materiál rukavíc     | Materiál rukavíc Doba prieniku |   | Norma EÚ | Rukavice komentáre     |
|----------------------|--------------------------------|---|----------|------------------------|
| Jednorazové rukavice | Pozri odporúèanie              | - | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |
|                      | výrobcu                        |   |          |                        |

Ochrana pokožky a tela Odev s dlhými rukávmi.

Ochrana dýchacích ciest Žiadne ochranné zariadenie je potrebný pri normálnych podmienkach použitia.

Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podla európskej

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

normy EN 136

Odporúcaný typ filtra: Delci filter

Malého rozsahu / Laboratórne

použitie

Udržiavajte adekvátne vetranie

Kontroly environmentálnej

expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráòte kontaminácii spodných vod materiálom. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

# **ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

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

Skupenstvo Tuhá látka Spheres

Vzhľad Striebro Zápach Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu
Teplotu tavenia/rýchlos• tavenia
Teplota mäknutia
Teplota varu/destilaèné rozpätie

K dispozícii nie sú žiadne údaje
K dispozícii nie sú žiadne údaje
K dispozícii nie sú žiadne údaje
Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Horľavosť (Kvapalina) Nevzťahuje sa

Horľavosť (tuhá látka, plyn)

Hranice výbušnosti

Kovztalnije su

Kovztalnije su

Kovztalnije su

Kovztalnije su

Žiadne informácie

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota vzplanutia Nie sú k dispozícii žiadne informácie Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Teplota samovznieteniaK dispozícii nie sú žiadne údajeTeplota rozkladuK dispozícii nie sú žiadne údajepHNie sú k dispozícii žiadne informácie

Viskozita Nevzťahuje sa

Rozpustnosť vo vode Nerozpustný vo vode

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)

Tlak pár 23 hPa @ 20 °C

Hustota / Merná hmotnosť K dispozícii nie sú žiadne údaje Sypná hustota K dispozícii nie sú žiadne údaje

Hustota pár Nevzťahuje sa

Charakteristiky častíc K dispozícii nie sú žiadne údaje

Tuhá látka

Tuhá látka

Tuhá látka

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec Al:Cu:Mn:Mg; 94.8:4:0.7:0.5 wt% Rýchlosť odparovania Nevzťahuje sa - Tuhá látka

## **ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA**

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizáciaNie sú k dispozícii žiadne informácie.Nebezpečné reakciePri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba

<u>vyhnúť</u> Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo.

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

10.5. Nekompatibilné materiály

Oxidačné činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy kovov.

#### **ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

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

#### Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

DermálnaK dispozícii nie sú žiadne údajeInhaláciaK dispozícii nie sú žiadne údaje

#### Toxikologické dáta zložiek

| Zložka | LD50 orálne            | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie             |
|--------|------------------------|---------------|-----------------------------|
| Hliník | -                      | -             | LC50 > 0.888 mg/L (Rat) 4 h |
| Meď    | -                      | -             | LC50 > 5.11 mg/L (Rat) 4 h  |
| Mangán | LD50 = 9 g/kg (Rat)    | -             | LC50 > 5.14 mg/L (Rat) 4 h  |
| Horčík | LD50 = 230 mg/kg (Rat) | -             | <del>-</del>                |

b) poleptanie koże/podráżdenie

kože;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

d) respiraèná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje Koža K dispozícii nie sú žiadne údaje

e) mutagenita zárodoèných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

g) reprodukèná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) – jednorazová

expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

i) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) – opakovaná

orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

j) aspiraèná nebezpeènos•

Nevzťahuje sa Tuhá látka

Symptómy / Úèinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

# **ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

Obsahuje látku, ktorá je:. Veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpeèné pre životné prostredie. Môže mať dlhodobé nepriaznivé účinky na životné prostredie. Zabráòte kontaminácii spodných vod materiálom.

| Zložka | Sladkovodné ryby   | perloočka veľká                               | Sladkovodné riasy   |
|--------|--|---|---|
| Meď    | LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| Mangán | LC50: > 3.6 mg/L, 96h<br>semi-static (Oncorhynchus<br>mykiss)  |   |   |

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Výrobok obsahuje ťažké kovy. Nesmie sa vypúšťať do životného prostredia. Je potrebné

špeciálne spracovanie

Perzistencia
Degradovate¾nos•
Degradácia v èistiarni
odpadových vôd

Nerozpustný vo vode, môže pretrváva . Nie je relevantné pre anorganické látky.

Obsahuje látky, je známe, že nebezpecné pre životné prostredie alebo nerozložitelné v

cistiarnach odpadových vôd.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Materiál môže mat istú tendenciu k bioakumulácii; Product has a high potential to

bioconcentrate

12.4. Mobilita v pôde

Rozliatiu nepravdepodobné, že preniknú do pôdy Vzhľadom na svoju nízku rozpustnosť vo

vode nebude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

vPvB

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Informácie o endokrinnom

disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Perzistentné organické zneèis• ujúce látky

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Potenciál spotreby ozónu Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

# ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODÒOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

produktov

Chemické odpady generátory musí urèi•, èi vyradené chemikálie sú klasifikované ako nebezpeèný odpad. Konzultova• miestne, regionálne a národné nebezpeèného odpadu a predpisy na zaistenie úplné a presné zaradenie.

Kontaminované obaly

Vyprázdnite zostávajúci obsah. Zneškodnite v súlade s miestnými predpismi. Prázdne obaly

znovu nepoužívajte.

Európsky katalóg odpadov

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od

použitia.

Iné informácie

Nesplachujte do kanalizácie.

#### **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

IMDG/IMO Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

ADR Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy

nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

IATA Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy

nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

14.5. Nebezpečnosť pre životné

prostredie

Žiadne identifikované riziká

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nedá sa použi , balené tovar

# **ODDIEL 15: REGULAÈNÉ INFORMÁCIE**

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

Medzinárodné zoznamy

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka | Č. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Hliník | 7429-90-5 | 231-072-3 | -      | -   | Х     | Χ    | KE-00881 | X    | -    |
| Meď    | 7440-50-8 | 231-159-6 | -      | -   | Х     | Х    | KE-08896 | Х    | -    |
| Mangán | 7439-96-5 | 231-105-1 | -      | -   | Х     | Х    | KE-22999 | Х    | -    |
| Horčík | 7439-95-4 | 231-104-6 | _      | _   | X     | Х    | KF-22673 | X    | -    |

| Zložka | Č. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Hliník | 7429-90-5 | X    | ACTIVE  | Х   | Ī    | X    | Х     | Х     |
| Meď    | 7440-50-8 | Х    | ACTIVE  | Х   | -    | Х    | Х     | Х     |
| Mangán | 7439-96-5 | Х    | ACTIVE  | Х   | -    | X    | X     | Х     |
| Horčík | 7439-95-4 | Х    | ACTIVE  | Х   | -    | Х    | Х     | Х     |

Legenda: X - uvedené '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

| Zložka | Č. CAS    | REACH (1907/2006) -<br>Príloha XVI - látok<br>podliehajúcich<br>autorizácii | REACH (1907/2006) -<br>Príloha XVII -<br>Obmedzovanie o<br>niektorých<br>nebezpecných látok | Nariadenie REACH (ES<br>1907/2006) článok 59 –<br>Kandidátsky zoznam<br>látok vzbudzujúcich<br>veľmi veľké obavy<br>(SVHC) |
|--------|-----------|---|---|--|
| Hliník | 7429-90-5 | -   | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                             | -  |
| Meď    | 7440-50-8 | -   | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                             | -  |
| Mangán | 7439-96-5 | -   | -   | -  |
| Horčík | 7439-95-4 | -   | -   | -  |

#### odkazy REACH

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

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka | Č. CAS    | Seveso III smernice (2012/18/EU) -<br>kvalifikaèné množstvo pre závažné<br>havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) -<br>kvalifikaèné množstvo pre požiadavky<br>bezpeènostná správa |
|--------|-----------|--|---|
| Hliník | 7429-90-5 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |
| Meď    | 7440-50-8 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

| ĺ | Mangán | 7439-96-5 | Nevzťahuje sa | Nevzťahuje sa |
|---|--------|-----------|---------------|---------------|
|   | Horčík | 7439-95-4 | Nevzťahuje sa | Nevzťahuje sa |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú "definíciu" per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)? Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

#### Národné predpisy

#### Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = vody, ktoré nie sú nebezpečné (samoklasifikácia)

| Zložka | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)                | Nemecko - TA-Luft Class                  |  |
|--------|--|--|--|
| Hliník | nwg  |  |  |
| Meď    | WGK2   | Class III: 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |  |
| Mangán | nwg - nicht wassergefährdend (non-hazardous to | Class III: 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |  |
| -      | waters)  |  |  |
| Horčík | nwg  |  |  |

| Zložka | Francúzsko - INRS (tabu¾ky chorôb z povolania)                |  |
|--------|---|--|
| Hliník | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32          |  |
|        | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis |  |

| Component         | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|-------------------|--|---|--|
| Meď               | Prohibited and Restricted  |   |  |
| 7440-50-8 ( 4.0 ) | Substances   |   |  |

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpeènosti / správy (CSA / CSR) sa nevyžadujú pre zmesi

## **ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

#### Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H228 - Horľavá tuhá látka

H252 - Vo veľkých množstvách sa samovoľne zahrieva; môže sa vznietiť

H261 - Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny

H315 - Dráždi kožu

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

Legenda

#### Aluminum Copper spheres, alloy 2017

Dátum revízie 20-II-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerèných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – èínsky zoznam chemických látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

DSL/NDSL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

zoznam existujúcich a nových chemických látok)

AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of

Chemical Substances)

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

WEL - Pracovisko expozièný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez úèinku

RPE - Respiraèné ochranné pomôcky LC50 - Letálna Koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného úèinku PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

TWA - Èasovo vážený priemer

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

LD50 - Letálna dávka 50%

ATE - Odhad akútnej toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%

POW - Rozde¾ovací koeficient oktanol-voda vPvB - ve¾mi perzistentné, ve¾mi bioakumulatívne

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave

nebezpeèných vecí po ceste

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentraèný faktor (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení zneèis• ovania z lodí

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dodávatelia bezpeènostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí pod¾a nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikálne nebezpečenstvá Na základe údajov z testov

Nebezpečenstvo pre zdravie Spôsob výpočtu

Nebezpečnosť pre životné

prostredie

Spôsob výpočtu

#### Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpeèenstvách zahàòajúce oznaèovanie, karty bezpeènostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

**Pripravil** Health, Safety and Environmental Department

Dátum revízie

Zhrnutie revizie Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

Tento bezpecnostný list splna požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

#### Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov