

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

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu:	<b>Beryllium foil</b>
Cat No. :	<b>41643</b>
Indexové číslo	004-001-00-7
Č. CAS	7440-41-7
Č. ES	231-150-7
Molekulový vzorec	Be
Registračné číslo REACH	-

### 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

Spoločnosť	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 hodín/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 číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

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

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

## CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

### Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

### Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita	Kategória 3 (H301)
Akútna inhalacná toxicita – prach a aerosóly	Kategória 2 (H330)
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	Kategória 2 (H315)
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Kategória 2 (H319)
Kožná senzibilizácia	Kategória 1 (H317)
Karcinogenita	Kategória 1B (H350i)
Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia)	Kategória 3 (H335)
Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (opakovaná expozícia)	Kategória 1 (H372)

### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## 2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

- H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí
- H330 - Smrteľný pri vdychnutí
- H315 - Dráždi kožu
- H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest
- H301 - Toxický po požití
- H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
- H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu
- H350i - Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu

### Bezpečnostné upozornenia

- P301 + P310 - PO POŽITÍ: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára
- P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie
- P260 - Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly
- P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre
- P302 + P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla
- P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní
- P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi

Dalšie označenie EÚ

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

Len pre profesionálnych používateľov

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
Berýlium	7440-41-7	EEC No. 231-150-7	> 99	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 1B (H350i) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372)

Registračné číslo REACH

-

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Ukážite túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

#### Kontakt s očami

Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc. Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.

#### Kontakt s pokožkou

Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

#### Požitie

Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum.

#### Inhalácia

Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Ak postihnutá osoba požila alebo vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve. Je potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

#### Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Zaistite, aby lekársky personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie.

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

Žiadne rozumne predvídateľné. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Príznaky alergickej reakcie môžu zahŕňať vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnosť, bolesť na hrudníku, bolesť svalov, ťižké splachovanie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

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

Poznámky pre lekára

Liečte symptomaticky.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiaci prášok.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

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

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

Nebezpečné produkty horenia

oxid berylnatý.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiarnej situácii použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte tvorbe prachu. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

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

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

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Zabráňte tvorbe prachu.

### 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

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte tvorbe prachu. Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Nevdychujte (prach, výpary, hmlu, plyn). Nepožívajajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

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

Uchovávať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

## 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 mutagénymi faktormi opravená 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	Veľká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
Berýlium	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> (8h) Skin	STEL: 0.006 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc.	TWA / VME: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.00005 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
Berýlium	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average until July 11, 2026 Pelle	TWA: 0.00006 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.00014 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
Berýlium	TRK-KZGW: 0.0024 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TRK-TMW: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> MAK-KZGW: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.00002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.00004 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated; valid until July 11, 2026 inhalable fraction

Zložka	Bulharsko	Chorvátsko	Írsko	Cyprus	Česká republika
Berýlium	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.002 mg/m <sup>3</sup>

Zložka	Estónsko	Gibraltar	Grécko	Maďarsko	Island
Berýlium	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. valid until July 10, 2026 inhalable		TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid from July 12,

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

	fraction			keresztüli felszívódás	2026;irritates respiratory system inhalable fraction TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid until July 11, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction Skin notation Ceiling: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> valid from July 12, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction Ceiling: 0.0012 mg/m <sup>3</sup> valid until July 11, 2026;irritates respiratory system inhalable fraction
--	----------	--	--	------------------------	--

Zložka	Lotyšsko	Litva	Luxembursko	Malta	Rumunsko
Berýlium	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD substance may affect skin and respiratory tract			TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Zložka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Berýlium	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 0300 MAC: 0.003 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách treated metal and alloy TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách others STEL: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach treated metal and alloy STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies until July 11, 2026 inhalable fraction	TLV: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Hodnoty biologických limitův zoznam source

Zložka	Taliansko	Fínsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Berýlium					Beryllium: 2 µg/L urine end of shift

## Metódy sledovania

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

**Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska.

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

**Ochrana očí** Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

**Ochrana rúk** Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Nitrilový kaučuk	Pozri odporúčanie výrobcu	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)
Neoprén				
PVC				
Prírodný kaučuk				

**Ochrana pokožky a tela** Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zistiť, či rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrázia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabrániť kontaminácii pokožky

**Ochrana dýchacích ciest** Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

**Rozsiahle / núdzové použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136  
**Odporúčaný typ filtra:** Filter pevných častíc v súlade s EN 143

**Malého rozsahu / Laboratórne použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001  
**Odporúčaná polomaska:** - Ďalšie filtrácie: EN149: 2001  
Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

**Kontroly environmentálnej expozície** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Skupenstvo	Tuhá látka
Vzhľad	Tmavošedý
Zápach	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	K dispozícii nie sú žiadne údaje
Teplota tavenia/rýchlost tavenia	1278 °C / 2332.4 °F
Teplota mäknutia	K dispozícii nie sú žiadne údaje
Teplota varu/destilačné rozpätie	2970 °C / 5378 °F @ 5 mmHg

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

Horľavosť (Kvapalina)	Nevzťahuje sa	Tuhá látka
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Hranice výbušnosti	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Teplota vzplanutia	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Teplota samovznietenia	Nevzťahuje sa	
Teplota rozkladu	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
pH	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Viskozita	Nevzťahuje sa	Tuhá látka
Rozpustnosť vo vode	Nerozpustné	
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Tlak pár	1.85 mmHg	
Hustota / Merná hmotnosť	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
Sypná hustota	1.85 @ 20°C	
Hustota pár	Nevzťahuje sa	Tuhá látka
Charakteristiky častíc	K dispozícii nie sú žiadne údaje	

## 9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec	Be
Molekulová hmotnosť	9.01
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.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia	K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Nebezpečné reakcie	Pri bežnom spracovaní žiadne.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Kyseliny. Zásady. Halogény. Kovy.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

oxid berylnatý.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

#### Informácie o produkte

##### a) akútna toxicita;

Orálna	Kategória 3
Dermálna	K dispozícii nie sú žiadne údaje
Inhalácia	Kategória 2



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

b) poleptanie kože/podráždenie kože; Kategória 2

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí; Kategória 2

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;  
Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje  
Koža Kategória 1  
Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou

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

f) karcinogenita; Kategória 1B  
V nasledujúcej tabuľke je uvedené, či jednotlivé agentúry klasifikujú nejakú zložku ako karcinogén

Zložka	EÚ	UK	Nemecko	IARC
Berýlium	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

g) reprodukčná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia; Kategória 3

Výsledky / Cieľové orgány Dýchací systém.

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia; Kategória 1

Cesta expozície Inhalácia  
Cieľové orgány Pľúca.

j) aspiračná nebezpečnosť Nevzťahuje sa  
Tuhá látka

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené Príznaky alergickej reakcie môžu zahŕňať vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnosť, bolesť na hrudníku, bolesť svalov, ťažkosť pri splachovaní.

## 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

ALFAA41643

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

## Ekotoxické účinky

Môže mať dlhodobé nepriaznivé účinky na životné prostredie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia  
Degradovateľnosť  
Degradácia v ežiarni odpadových vôd

Výrobok obsahuje ťažké kovy. Nesmie sa vypúšťať do životného prostredia. Je potrebné špeciálne spracovanie  
Nerozpustný vo vode, môže pretrvávajúť.  
Nie je relevantné pre anorganické látky.  
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v cistiarnach odpadových vôd.

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

Materiál môže mať 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 vPvB

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

## 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 znečisťujúce látky Potenciál spotreby ozónu

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

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

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

#### Kontaminované obaly

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

#### Európsky katalóg odpadov

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

#### Iné informácie

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### IMDG/IMO

Nie je regulované

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

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

14.5. Nebezpečnosť pre životné Žiadne identifikované riziká  
prostredie

14.6. Osobitné bezpečnostné Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.  
opatrenia pre užívateľa

14.7. Námorná preprava Nedá sa použiť, balené tovar  
hromadného nákladu podľa  
nástrojov IMO

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ 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/NDL), 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
Beryllium	7440-41-7	231-150-7	-	-	X	X	KE-02829	X	-

Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Beryllium	7440-41-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**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) - Príloha XVI - látok podliehajúcich	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam
--------	--------	--	---	--

ALFAA41643

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

		autorizácii	niektorých nebezpečných látok	látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
Berýlium	7440-41-7	-	Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

## 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) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia	Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa
Berýlium	7440-41-7	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  
Smernica Rady z 27. júla 1976 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov vzťahujúcich sa na obmedzenia uvádzania na trh a používania niektorých nebezpečných látok a prípravkov

## Národné predpisy

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
Berýlium		Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Zložka	Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania)
Berýlium	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 33

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

ALFAA41643

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

H301 - Toxický požití  
H315 - Dráždí kůži  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci  
H319 - Spůsobuje vážné podráždění očí  
H330 - Smrtelný při vdechnutí  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest  
H350i - Vdychování může způsobit rakovinu  
H372 - Spůsobuje poškození orgánů při delší nebo opakované expozici

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

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

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky

**LC50** - Letálna koncentrácia 50%

**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

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

**DSL/NDSL** - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

**LD50** - Letálna dávka 50%

**EC50** - Efektívne koncentrácia 50%

**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

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

Dodávateľ bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

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

**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

**ATE** - Odhad akútnej toxicity

**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

## Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Pripravil

Health, Safety and Environmental Department

Dátum revízie

10-IX-2024

Zhrnutie revízie

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa 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 inú látku pri použití v

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Beryllium foil

Dátum revízie 10-IX-2024

---

kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**