

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní označení: **Beryllium foil**

Číslo artiklu: 41643

Číslo CAS:

7440-41-7

Číslo ES:

231-150-7

Indexové číslo:

004-001-00-7

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití.

Identifikované použití: SU24 Vědecký výzkum a vývoj

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Obor poskytující informace: Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-language, 24 hodin čísla tísňových volání)

Giftnotruf Universität Mainz / Jed Informační centrum Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.

Acute Tox. 2 H330 Při vdechování může způsobit smrt.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Carc. 1B H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

STOT RE 1 H372 Způsobuje poškození plic a krev při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES

T+; Vysoce toxický

R26: Vysoce toxický při vdechování.

T; Toxický

R49-25-48/23: Může vyvolat rakovinu při vdechování. Toxický při požití. Toxický : nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

Xi; Dráždivý

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

Xi; Senzibilizující

R43: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Karc. kat. 2

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku Odpadá.

Další nebezpečí, která nemají vliv na klasifikaci Žádná informace není známa.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí



GHS06 GHS08

Signální slovo Nebezpečí

Údaje o nebezpečnosti

H301 Toxický při požití.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H372 Způsobuje poškození plic a krev při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.

Bezpečnostní pokyny

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČI: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P320 Je nutné odborně ošetření (viz na tomto štítku).

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Obchodní označení: **Beryllium foil**

(pokračování od strany 1)

2.3 Další nebezpečnost
Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT: Nedá se použít.
vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky
CAS: Číslo
 7440-41-7 Beryllium
Identifikační číslo (čísla)
Číslo ES: 231-150-7
Indexové číslo: 004-001-00-7
R-věta: 49-25-26-36/37/38-43-48/23
S-věta: 53-45

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Obecná upozornění:**

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
 Ochranu dýchacího ústrojí odstranit teprve po odstranění znečištěných svršků.
 Při nepravdělném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
 Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Při nadýchání: Při potížích zavést lékařské ošetření.

Při styku s kůží: Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.

Při zasažení očí: Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

Při požití: Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Doporučené hasicí prostředky: Speciální prášek pro požáry kovů. Nepoužít vodu.

Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky: Voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pokud je tento produkt do ohně, může uvolnit:

oxid beryllnatý

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranná výstroj: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

Prevence sekundárních rizik: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k jistému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

V dobře uzavřených svazcích v suchu a chladu uskladnit.

Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Skladování:**

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Žádné zvláštní požadavky.

Upozornění k hromadnému skladování: Neskladovat společně s kyselinami.

Další údaje k podmínkám skladování:

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Uchovávat uzamčené nebo přístupné jen pro povolané osoby nebo osoby jimi pověřené.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Technická opatření: Žádné další údaje, viz bod 7.

8.1 Kontrolní parametry**Kontrolní parametry:****7440-41-7 Beryllium (100,0%)**

NPK (CZ) Krátkodobá hodnota: 0,002 mg/m³

Dlouhodobá hodnota: 0,001 mg/m³

S, P, I, jako Be

Další upozornění: Žádné údaje

8.2 Omezování expozice**Osobní ochranné prostředky:****Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Udržujte ergonomicky vhodné pracovní prostředí.

Ochrana dýchacího ústrojí:

Není nutné.

Použít samostatný dýchací přístroj v případě nouze.

Ochrana rukou: Není potřebné.

Materiál rukavic: Nepropustné rukavice

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana obličej

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Beryllium foil

Ochrana těla: Pracovní ochranné oblečení

(pokračování od strany 2)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Vzhled:
Forma: Pevný v různých formách
Zápach: Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu: Není určeno.

Hodnota pH: Nedá se použít.

Změna stavu

Bod tání/rozmezí tání: 1278 °C
Teplota (rozmezí teplot) varu: 2471 °C
Teplota sublimace/dolní mez: Neurčeno
Zápalnost (pevnost, plynná forma): Není určeno.
Zápalná teplota: Neurčeno
Teplota rozkladu: Neurčeno
Samovznícení: Není určeno.

Nebezpečí exploze: Není určeno.

Hranice exploze:
Dolní mez: Neurčeno
horní: Neurčeno
Tlak par při 990 °C: 0,000133 hPa
Hustota při 20 °C: 1,848 g/cm³
Relativní hustota: Není určeno.
Hustota par: Nedá se použít.
Rychlost odpařování: Nedá se použít.

Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě: Nerozpustná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Není určeno.

Viskozita:

dynamicky: Nedá se použít.
kínematicky: Nedá se použít.

9.2 Další informace Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Žádná informace není známa.

10.2 Chemická stabilita Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály: Kyseliny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: oxid beryllnatý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

Při vdechování může způsobit smrt.

Toxický při požití.

Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje údaje o akutní toxicitě pro tuto látku.

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50: Žádné údaje

Kožní dráždivost nebo koroze: Dráždí kůži.

Oční dráždivost nebo koroze: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilita: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje mutace údaje pro tuto látku.

Karcinogenita:

Může vyvolat rakovinu.

IARC-1: Karcinogenní pro lidi: dostatečné důkazy o karcinogenosti.

ACGIH A1: Je potvrzeno, že se jedná o karcinogen pro lidi: Prostředek je karcinogenní pro lidi na základě epidemiologických studií prováděných u osob vystavených jeho účinkům anebo na základě přesvědčivých klinických důkazů u těchto osob.

EPA-B1: Možný karcinogen pro lidi; omezené důkazy o karcinogenosti z epidemiologických studií.

NTP-K: Existují známé karcinogenní účinky: dostatečné důkazy ze studií lidí.

Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje tumorogenní a / nebo karcinogenní a / nebo neoplastických údaje pro tuto látku.

Reprodukční toxicita: Žádné nejsou známy.

Pro specifické cílové orgány systém toxicita - opakovaná expozice:

Způsobuje poškození plic a krev při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční cesta: vdechnutí/inhalace.

Pro specifické cílové orgány systém toxicita - jednorázová expozice: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Nebezpečnost při vdechnutí: Žádné nejsou známy.

Subakutní až chronická toxicita: Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje více údajů o dávce a toxicitě pro tuto látku.

Doplňující toxikologická upozornění: Pokud je nám známo, není akutní a chronická toxicita této látky plně známa.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 1 (D) (Samozařazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nežředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Je třeba zamezit zanesení do okolí.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nedá se použít.

vPvB: Nedá se použít.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření.

Pokyny ohledně správné likvidace vyhledejte ve státních nebo místních předpisech.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Beryllium foil

Kontaminované obaly:
Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování od strany 3)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Číslo OSN ADR, ADN, IMDG, IATA	Nedá se použít
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku ADR, ADN, IMDG, IATA	Nedá se použít
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, ADN, IMDG, IATA třída	Nedá se použít
Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	Nedá se použít
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
UN "Model Regulation":	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Národní předpisy:

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
Použití povoleno pouze osobám s technickou kvalifikací.

Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozářazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

Jiná ustanovení, omezení a zákazy

Látky vzbuzující velké obavy (SVHC) podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006. Látka není uvedena.

Je třeba dodržet podmínky omezení podle článku 67 a přílohy XVII nařízení (ES) č 1907/2006 (REACH), pokud jde o výrobu, uvádění na trh a používání.

Látka neobsažena.

Příloha XIV nařízení REACH (vyžadující povolení pro použití) Látka neobsažena.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Zamestnanci by měli tyto informace používat pouze jako doplněk dalších informací, které sami shromáždili, a měli by nezávisle posuzovat vhodnost těchto informací, aby se zajistilo správné použití, ochrana zdraví a bezpečnosti zamestnanců. Tyto informace jsou poskytovány bez záruky; jakékoli použití výrobku, které není v souladu s tímto Údaji o bezpečnosti materiálu, je na vlastní odpovědnost uživatele, stejně jako použití výrobku ve spojení s jakýmkoli jiným výrobkem nebo postupem.

Obor, vydávající bezpečnostní list: Globální Marketingové oddělení

Zkratky a akronymy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Smrtelná dávka, o 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Bezpečnost práce a administrace zdraví (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1