

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

Číslo artiklu: 39683

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** Podle nařízení CLP není produkt klasifikován jako zdraví a životnímu prostředí nebezpečný.**Další nebezpečí, která nemají vliv na klasifikaci** Žádná informace není známa.**2.2 Prvky označení****Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Nedá se použít**Piktogramy označující nebezpečí** Nedá se použít**Signální slovo** Nedá se použít**Údaje o nebezpečnosti** Nedá se použít**2.3 Další nebezpečnost****Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi****Obsažené nebezpečné látky:** Nedá se použít**Dodatečná upozornění:** Nejsou známy.**Non-nebezpečné složky**

CAS: 7440-58-6

Hafnium

98,0%

EINECS: 231-166-4

CAS: 7440-67-7

zirkon práškový nestabilizovaný

2,0%

EINECS: 231-176-9

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Obecná upozornění:** 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 minutou tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.**Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat lékaře.**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 hasící prostředky:** Speciální prašek pro požáry kovů. Nepoužít vodu.**Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:**CO₂

Voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pokud je tento produkt do ohně, může uvolnit:

oxid zirkoničitý

Hafnium oxidé

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:** Nedopustte, aby látka byla uvolněna životního prostředí bez příslušných vládních povolení.**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat mechanicky.**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.

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:**

Skladujte v bezpečné vzdálenosti od halogenu.

Store away from halocarbons.

Obchodní označení: Hafnium pieces

(pokračování od strany 1)

Další údaje k podmínkám skladování:

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

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:** Produkt neobsahuje žádná relevantní množství I u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.**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.

Udržujte ergonomicky vhodné pracovní prostředí.

Ochrana dýchacího ústrojí: Není nutné.**Ochrana rukou:** Není potřebné.**Materiál rukavic:** Nepropustné rukavice**Doba průniku materiálem rukavic (v minutách):** Neurčeno**Ochrana očí:** Ochranné brýle**Ochrana těla:** Pracovní ochranné oblečení**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:** 2227 °C**Teplota (rozmezí teplot) varu:** 4603 °C**Teplota sublimace/dolní mez:** Neurčeno**Zápalnost (pevnost, plynná forma):** Není určeno.**Zápalná teplota:** Neurčeno**Teplota rozkladu:** Neurčeno**Samovznícení:** Produkt není samozápalný.**Nebezpečí exploze:** Není určeno.**Hranice exploze:****Dolní mez:** Neurčeno**horní:** Neurčeno**Tlak par při 20 °C:** 0 hPa**Hustota při 20 °C:** 13,31 g/cm³**Relativní hustota:** Není určeno.**Hustota par:** Nedá se použít.**Rychlost odpařování:** Nedá se použít.**Rozpusťnost ve / smísitelnost s****vodě:** Nerozpustná.**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Není určeno.**Viskozita:****dynamicky:** Nedá se použít.**kínematicky:** Nedá se použít.**Obsah ředidel:****Organická ředidla:** 0,0 %**Obsah netěkavých složek:** 100,0 %**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:**

Halogeny

Halokarbyny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

oxid zirkoničitý

Hafnium oxidé

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:** Žádné nejsou známy.**Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:** Žádné údaje**Kožní dráždivost nebo koroze:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.**Oční dráždivost nebo koroze:** Žádné dráždivé účinky**Senzibilita:** Není známo žádné senzibilizující působení.**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Žádné nejsou známy.**Karcinogenita:** Od EPA, IARC, NTP, OSHA ani ACGIH nelze získat žádné klasifikační údaje o karcinogenních vlastnostech této látky.**Reprodukční toxicita:** Žádné nejsou známy.**Pro specifické cílové orgány systém toxicita - opakovaná expozice:** Žádné nejsou známy.**Pro specifické cílové orgány systém toxicita - jednorázová expozice:** Žádné nejsou známy.**Nebezpečnost při vdechnutí:** Žádné nejsou známy.**Subakutní až chronická toxicita:** Žádné nejsou známy.**Doplňující toxikologická upozornění:**

Pokud je nám známo, není akutní a chronická toxicita této látky plně známa.

Produkt není nutno označit na základě výpočtů všeobecných zařazovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění.

Obchodní označení: **Hafnium pieces**

(pokračování od strany 2)

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:**

Nedovolte, aby látka byla uvolněna do životního prostředí bez příslušných vládních povolení.

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

Nesmí se dostat nezfeděny 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.

Kontaminované obaly:**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**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/třidy 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:**Látka znečišťující moře:**

Ne

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:** Použití povoleno pouze osobám s technickou kvalifikací.**Klasifikace podle VbF:** Nedá se použít**Stupeň ohrožení vody:** VOT 1 (Samozafazení): slabě ohrožující vodní zdroje.**Jiná ustanovení, omezení a zákazy****Látky vzbuzující velké obavy (SVHC) podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006.**

Žádná ze složek jsou uvedeny.

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.

Příloha z obsaPe_n_ch listek nen na seznamu

Příloha XIV nařízení REACH (vyžadující povolení pro použití)

Příloha z obsaPe_n_ch listek nen na seznamu

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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Smrtelná dávka, o 50 procent

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)