

Den přípravy 04-VI-2010

Datum revize 22-III-2018

Číslo revize 1

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku	Terbium(III,IV) oxide
Cat No. :	11207
Synonyma	Terbium Oxide 4N; Terbium Oxide 3N
Č. CAS	12037-01-3
Molekulový vzorec	O7 Tb4
registrační číslo REACH	-

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Zeppelinstr. 7b 76185 Karlsruhe / Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-mailová adresa	tech@alfa.com www.alfa.com 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

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost pro zdraví

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

2.2. Prvky označení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

Standardní věty o nebezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení

2.3. Další nebezpečnost

Informace nejsou k dispozici

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Č.ES.	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Terbium oxide (Tb ₄ O ₇)	12037-01-3	EEC No. 234-856-3	99.99	-

registrační číslo REACH

-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Okamžitě smyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody a odstraňte všechno kontaminované oblečení a obuv. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Požiti	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Vypijte dostatečné množství vody. Vypláchněte ústa vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc. Poté se pokud možno napijte mléka.
Inhalace	Postiženou osobu odveďte z oblasti expozice a umožněte jí lehnout si. Vyjděte na čistý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Informace nejsou k dispozici.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře Symptomaticky ošetřete.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂). Suchá chemikálie. Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. chemická pena.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

Nebezpečné produkty spalování

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistěte přiměřené větrání.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Další ekologické informace naleznete v kapitole 12.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zameřte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte prach. Zabraňte potřísnění oděvu. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Nepolkněte. Po manipulaci se důkladně umyjte.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

Udržujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověření na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) Informace nejsou k dispozici

<u>Cesta expozice</u>	<u>Akutní účinky (místní)</u>	<u>Akutní účinky (systémová)</u>	<u>Chronické účinky (místní)</u>	<u>Chronické účinky (systémová)</u>
Orální Dermální Inhalace				

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) Informace nejsou k dispozici.

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Žádné při běžných podmínkách použití.

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí Ochranné brýle s bočními kryty (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Přírodní kaučuk	Viz doporučení	-		(minimální požadavek)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

Nitrilkaučuk Neopren PVC	výrobce	EN 374
--------------------------------	---------	--------

Ochrana kůže a těla

Noste příslušné ochranné rukavice a odev pro zabránění vystavení kůže

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby pruniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmite rovní v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest

Žádné ochranné zařízení není vyžadováno při normálních podmínkách použití.

Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

Doporučovaný typ filtru: částice filtr

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání

Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Tmavě hnědý	
Skupenství	Prášek Pevné	
Zápach	Bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
pH	Informace nejsou k dispozici	
Bod tání/rozmezí bodu tání	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	Informace nejsou k dispozici	
Bod vzplanutí	Informace nejsou k dispozici	Metoda - Informace nejsou k dispozici
Rychlost vypařování	Nelze aplikovat	Pevné
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Informace nejsou k dispozici	
Meze výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Tlak par	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hustota par	Nelze aplikovat	Pevné
Měrná hmotnost / Hustota	K dispozici nejsou žádné údaje	
Objemová hustota	K dispozici nejsou žádné údaje	
Rozpustnost ve vodě	Nerzpustné	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Teplota samovznícení		
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Viskozita	Nelze aplikovat	Pevné
Výbušné vlastnosti	Informace nejsou k dispozici	
Oxidační vlastnosti	Informace nejsou k dispozici	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

9.2. Další informace

Molekulový vzorec O7 Tb4
Molekulární hmotnost 747.69

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek, Citlivý na vzduch, Hygroskopický.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace Informace nejsou k dispozici.
Nebezpečné reakce Informace nejsou k dispozici.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Vystavení vlivu vlhkosti.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Silné kyseliny. S práškovými kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Informace o výrobku

Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné informace o akutní toxicitě

a) akutní toxicita;

Orální K dispozici nejsou žádné údaje
Dermální K dispozici nejsou žádné údaje
Inhalace K dispozici nejsou žádné údaje

b) žiravost/ dráždivost pro kůži; K dispozici nejsou žádné údaje

c) vážné poškození očí/podráždění očí; K dispozici nejsou žádné údaje

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační K dispozici nejsou žádné údaje
Kůže K dispozici nejsou žádné údaje

e) mutagenita v zárodečných buňkách; K dispozici nejsou žádné údaje

f) karcinogenita;

K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

g) toxicita pro reprodukci; K dispozici nejsou žádné údaje

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí; Nelze aplikovat
Pevné

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné Informace nejsou k dispozici

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Neobsahuje látky, které jsou známy jako ekologicky nebezpečné nebo neodbouratelné v čističkách odpadních vod.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Nerzpustný ve vodě.

Rozložitelnost

Irelevantní pro anorganické látky.

12.3. Bioakumulační potenciál

Materiál má určitý bioakumulační potenciál

12.4. Mobilita v půdě

Rozlití nepravděpodobné, že proniknout do půdy Vzhledem k nízké rozpustnosti ve vodě je nepravděpodobné, že bude v životním prostředí mobilní.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytky produktu jako odpad/nepoužitá výrobky

Puvodci chemického odpadu musejí určit, zda je vyrazená chemikálie klasifikovaná jako nebezpečný odpad. Puvodci chemického odpadu také musí konzultovat místní, regionální a národní regulace o nebezpečném odpadu pro zajištění úplné a přesné klasifikace.

Znečištěný obal

Vyprázdněte zbytky. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby znovu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

nepoužívejte.

Evropský katalog odpadů

Podle Evropského katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití.

Další informace

Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

ADR

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

IATA

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nedá se použít, balené zboží

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Mezinárodní seznamy

X = uvedeny.

Složka	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Terbium oxide (Tb4O7)	234-856-3	-		X	-	X	-	X	-	-	X

Národní předpisy

ALFAA11207

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

PNEC - Předpokládaná koncentrace bez účinku

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

Dodavatelé bezpečnostní list,

Chemadvisor - Loli,

Merck index,

RTECS

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

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - Tělavé organické sloučeniny

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Přípraven (kým)

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

Den přípravy

04-VI-2010

Datum revize

22-III-2018

Souhrn revizí

Aktualizační systémy SDS aktualizují, nahrazuje ChemGes SDS No. 12037-01-3/2.

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Terbium(III,IV) oxide

Datum revize 22-III-2018

takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu