

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

| | |
|-------------------|---|
| Popis produktu: | Lead Zirconate titanate |
| Cat No. : | S55159 |
| Index č | 082-001-00-6 |
| Č. CAS | 12626-81-2 |
| Molekulový vzorec | PbZr(1-x)Ti _x O ₃ |

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 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. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost pro zdraví

| | |
|--|-----------------------|
| Akutní orální toxicita | Kategorie 4 (H302) |
| Akutní inhalační toxicita – prach a mlha | Kategorie 4 (H332) |
| Toxicita pro reprodukci | Kategorie 1A (H360Df) |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice) | Kategorie 2 (H373) |

Nebezpečnost pro životní prostředí

| | |
|--|--------------------|
| Akutní toxicita pro vodní prostředí | Kategorie 1 (H400) |
| Chronická toxicita pro vodní prostředí | Kategorie 1 (H410) |

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H302 + H332 - Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování

Pokyny pro bezpečné zacházení

P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P312 - Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P264 - Po manipulaci důkladně omyjte tvář, ruce a exponované části kůže
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

2.3. Další nebezpečnost

V souladu s přílohou XIII nařízení REACH anorganické látky nevyžadují posouzení.

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

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

| Složka | Č. CAS | Číslo ES | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008 |
|---|------------|-------------------|---------------------|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | 12626-81-2 | EEC No. 235-727-4 | <=100 | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Repr. 1A (H360Df) |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
|--|--|--|--|--|

| Složka | Specifické koncentrační limity (SCL) | Faktor M | Poznámky ke komponentám |
|---|---|----------|-------------------------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | Repr. 2 (H361f) :: C>=2.5% STOT RE 2 (H373) :: C>=0.5% | - | - |

Poznámka

Poznámka 1: Uvedené koncentrace nebo, nejsou-li koncentrace uvedeny, obecné koncentrace podle tohoto nařízení (tabulka 3.1) či obecné koncentrace podle směrnice 1999/45/ES (tabulka 3.2) jsou vyjádřeny v hmotnostních procentech kovového prvku vztahených k celkové hmotnosti směsi

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení

Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.

Styk s okem

Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Styk s kůží

Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.

Požiti

Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

Inhalace

Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

Ochrana osoby provádějící první pomoc

Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře

Symptomaticky ošetřete.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Není vznětlivý. schválený hasicí přístroj třídy D.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Voda může být neúčinná.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Zabraňte vniknutí zbytkových látek po hašení požáru do odtoků a vodních toků.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

Nebezpečné produkty spalování

Oxidy olova, Zirconium oxide, Titanium oxides.

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.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte tvorbě prachu. Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady. Nemělo by být uvolněno do prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamezte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Shromážděte a přemístěte do řádně označených obalů.

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

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Zamezte tvorbě prachu.

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. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Udržujte na suchém místě. Chraňte před kyselinami.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

| Složka | Evropská unie | Velká Británie | Francie | Belgie | Španělsko |
|--|---------------|---|--|--------|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | | STEL: 10 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr STEL: 0.45 mg/m ³ 15 min TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit | | STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.15 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 5 mg/m ³ (8 horas) |

| Složka | Itálie | Německo | Portugalsko | Nizozemí | Finsko |
|--|--------|--|---|----------|--------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | | TWA: 0.004 mg/m ³ (8 Stunden). MAK except lead arsenate and lead chromate Höhepunkt: 0.032 mg/m ³ | STEL: 10 mg/m ³ 15 minutos TWA: 0.05 mg/m ³ 8 horas TWA: 5 mg/m ³ 8 horas | | |

| Složka | Rakousko | Dánsko | Švýcarsko | Polsko | Norsko |
|--|---|--------|---|--------|--|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | | STEL: 0.8 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer TWA: 5 mg/m ³ 8 timer |

| Složka | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
|--|--|---------------------|-----------|---------|---------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | TWA: 0.05 mg/m ³ 1827 MAC: 0.1 mg/m ³ | | | | |

Biologické limitní hodnoty

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

Metody sledování

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

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Informace nejsou k dispozici

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Viz hodnoty pod.

| Component | Sladká voda | Sladká voda sedimentu | Voda přerušovaný | Mikroorganismy v čističce odpadních vod | Půda (zemědělství) |
|---|----------------|-----------------------------|------------------|---|-------------------------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) 12626-81-2 (<=100) | PNEC = 6.5µg/L | PNEC = 174mg/kg sediment dw | | PNEC = 100µg/L | PNEC = 147mg/kg soil dw |

| Component | Mořská voda | Mořská voda sedimentu | Mořská voda přerušovaný | Potravinový řetězec | Vzduch |
|---|----------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) 12626-81-2 (<=100) | PNEC = 3.4µg/L | PNEC = 164mg/kg sediment dw | | PNEC = 10.9mg/kg food | |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

8.2. Omezování expozice

Technická opatření
Žádné při běžných podmínkách použití.

Prostředky osobní ochrany
Ochrana očí Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)
Ochrana rukou Nevyžadují se speciální ochranné prostředky

| Materiál rukavic | Doba průniku | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------|
| Jednorázové rukavice | Viz doporučení výrobce | - | EN 374 | (minimální požadavek) |
| Ochrana kůže a těla | | Oblečení s dlouhými rukávy. | | |

Ochrana dýchacích cest Nevyžadují se speciální ochranné prostředky.

Rozsáhlé / nouzové použití V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů

Malého rozsahu / Laboratorní použití Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

Omezování expozice životního prostředí Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.
Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | | |
|--|--------------------------------|--|
| Skupenství | Pevné | |
| Vzhled | Stříbro Bílý | |
| Zápach | Bez zápachu | |
| Prahová hodnota zápachu | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| 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 | |
| Hořlavost (Kapalina) | Nelze aplikovat | Pevné |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) | Informace nejsou k dispozici | |
| Meze výbušnosti | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Bod vzplanutí | Informace nejsou k dispozici | Metoda - Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Teplota rozkladu | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| pH | Informace nejsou k dispozici | |
| Viskozita | Nelze aplikovat | Pevné |
| Rozpustnost ve vodě | Nerzpustný ve vodě | |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech | Informace nejsou k dispozici | |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) | | |
| Tlak par | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Hustota / Měrná hmotnost | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Objemová hustota | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| Hustota par | Nelze aplikovat | Pevné |
| Charakteristicky částic | K dispozici nejsou žádné údaje | |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

9.2. Další informace

| | |
|---------------------|---|
| Molekulový vzorec | PbZr(1-x)Ti _x O ₃ |
| Rychlost vypařování | Nelze aplikovat - Pevné |

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Nebezpečná polymerace | Informace nejsou k dispozici. |
| Nebezpečné reakce | Při běžném zpracování žádné. |

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné známé.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy olova. Zirconium oxide. Titanium oxides.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

| | |
|----------|--------------------------------|
| Orální | Kategorie 4 |
| Dermální | K dispozici nejsou žádné údaje |
| Inhalace | Kategorie 4 |

b) žíravost/ 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

g) toxicita pro reprodukci; Kategorie 1A

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

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

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Kategorie 2

Cílové orgány Centrální nervová soustava (CNS), Krev, Ledvina.

j) nebezpečí při vdechnutí; Nelze aplikovat
Pevné

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné Informace nejsou k dispozici.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí. Nedopusťte znečištění spodních vod materiálem.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Rozložitelnost

Degradace v čistírně odpadních vod

Produkt obsahuje těžké kovy. Vyhněte se vypuštění do životního prostředí. Speciální předchozí zpracování je nutné
Nerozpustný ve vodě, může přetrvávat.
Irelevantní pro anorganické látky.
Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

12.3. Bioakumulační potenciál

Materiál má určitý bioakumulační potenciál; Produkt má vysoký potenciál k akumulaci v živých organismech

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

V souladu s přílohou XIII nařízení REACH anorganické látky nevyžadují posouzení.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

12.7. Jiné nepříznivé účinky

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

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů Nemělo by být uvolněno do prostředí. Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Znečištěný obal Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

Evropský katalog odpadů V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

Další informace Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

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 Nebezpečný pro životní prostředí
Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít, balené zboží

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

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

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

| Složka | Č. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | 12626-81-2 | 235-727-4 | - | - | - | X | KE-21950 | - | - |

| Složka | Č. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | 12626-81-2 | X | ACTIVE | X | - | - | - | - |

Legenda: X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Povolení/omezení podle EU REACH

| Složka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek | Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC) |
|--|------------|--|--|--|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | 12626-81-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 63. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 235-727-4 - Toxic for reproduction, Article 57c |

Po datu zániku použití této látky vyžaduje buď povolení, nebo ji lze použít pouze pro vyňatá použití, např. použití ve vědeckém výzkumu a vývoji, který zahrnuje rutinní analýzy nebo použití jako meziprodukt.

Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Složka | Č. CAS | Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení | Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva |
|--|------------|---|--|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | 12626-81-2 | Nelze aplikovat | Nelze aplikovat |

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

| Component | PŘÍLOHA I - ČÁST 1 Seznam chemických látek, na které se vztahuje postup oznámení o vývozu (uvedený v článku 8) | PŘÍLOHA I - ČÁST 2 Seznam chemických látek, které jsou způsobily pro oznámení v rámci PIC (uvedený v článku 11) | PŘÍLOHA I - ČÁST 3 Seznam chemických látek, na které se vztahuje postup PIC (uvedený v článcích 13 a 14) |
|-----------|---|--|---|
|-----------|---|--|---|

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) 12626-81-2 (<=100) | sr – přísné omezení i(2) – průmyslová chemická látka pro použití veřejností | - | - |
|---|---|---|---|

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte na vědomí směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

| Složka | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - TA-Luft Class |
|---|--------------------------------|-------------------------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) | WGK3 | |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---|--|---|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O ₃) 12626-81-2 (<=100) | Prohibited and Restricted Substances | | |

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

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování

H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti

H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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)

DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

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

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Lead Zirconate titanate

Datum revize 14-II-2024

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

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

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

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

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

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 - (těkavá organická látka)

Pokyny pro školení

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

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Přípraven (kým)

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

Datum revize

14-II-2024

Souhrn revizí

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

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

Konec bezpečnostního listu