

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	Kadmium
Cat No. :	11353
Index č	048-002-00-0
Č. CAS	7440-43-9

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

Hořlavé tuhé látky

Kategorie 2 (H228)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní inhalační toxicita – prach a mlha
Mutagenita v zárodečných buňkách
Karcinogenita
Toxicita pro reprodukci
Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice)

Kategorie 2 (H330)
Kategorie 2 (H341)
Kategorie 1B (H350)
Kategorie 2 (H361fd)
Kategorie 1 (H372)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Akutní toxicita pro vodní prostředí
Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 1 (H400)
Kategorie 1 (H410)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H228 - Hořlavá tuhá látka
H330 - Při vdechování může způsobit smrt
H341 - Podezření na genetické poškození
H350 - Může vyvolat rakovinu
H361fd - Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 - Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P370 + P378 - V případě požáru: K uhašení použijte hasicí zařízení třídy D

Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

2.3. Další nebezpečnost

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

Toxicita pro půdní organismy
Toxický pro suchozemské obratlovce
Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Kadmium	7440-43-9	EEC No. 231-152-8	<=100	Flam. Sol. 2 (H228) Acute Tox. 2 (H330) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
Kadmium	-	10	-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. V případě kontaktu s očima okamžitě opláchněte dostatečným množstvím vody a požádejte o radu lékaře.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
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

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO2), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

Nebezpečné produkty spalování

oxid kademnatý.

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. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte tvorbě prachu. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti.

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

Zameťte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Zamezte tvorbě prachu.

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. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Zamezte tvorbě prachu. Používejte pouze v chemické digestori. Nevdechujte (prach, páry, mlhu, plyn). Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště. 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 nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y) **CS** - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, **EU** - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m ³ (8h)	STEL: 0.075 mg/m ³ 15 min TWA: 0.025 mg/m ³ 8 hr Carc. metal	TWA / VME: 0.004 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 uren TWA: 0.004 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.002 mg/m ³ (8 horas)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.004 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average until July 11, 2027	TWA: 0.002 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.002 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - Haut	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.004 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 tunteina

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Kadmium	TRK-KZGW: 0.016 mg/m ³ 15 Minuten TRK-KZGW: 0.004 mg/m ³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.004 mg/m ³ TRK-TMW: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.002 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau TWA: 0.001 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.003 mg/m ³ 15 minutter. value calculated inhalable fraction

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Kadmium	TWA: 0.004 mg/m ³	TWA-GVI: 0.004 mg/m ³ 8 satima. applies during the transition period until July 11, 2027 inhalable fraction	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.004 mg/m ³ 8 hr. limit value 0.004 mg/m ³ until 11 July 2027 inhalable fraction STEL: 0.003 mg/m ³ 15 min STEL: 0.012 mg/m ³ 15 min	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 hodinách. 0.002 mg Cd/g Creatinine in urine inhalable fraction of aerosol Potential for cutaneous absorption Ceiling: 0.008 mg/m ³

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Kadmium	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 tundides. valid until July 10, 2027		TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.001 mg/m ³ 8 klukkustundum. inhalable fraction TWA: 0.004 mg/m ³ 8 klukkustundum. valid until July 11, 2027 inhalable fraction Ceiling: 0.002 mg/m ³ inhalable fraction Ceiling: 0.008 mg/m ³ valid until July 11, 2027 inhalable fraction

Složka	Lotyško	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Kadmium	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³ inhalable fraction IPRD			TWA: 0.05 mg/m ³ 8 ore

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Kadmium	TWA: 0.01 mg/m ³ 1051 MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³ 8 hodinách manufactured TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hodinách others STEL: 0.15 mg/m ³ 15	TWA: 0.004 mg/m ³ 8 urah applies until July 11, 2027 inhalable fraction	TLV: 0.001 mg/m ³ 8 timmar. NGV TLV: 0.004 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

		minútach manufactured STEL: 0.75 mg/m ³ 15 minútach others			
--	--	---	--	--	--

Biologické limitní hodnoty

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
Kadmium			Cadmium: 0.005 mg/g creatinine urine not critical Cadmium: 0.004 mg/L blood not critical	Cadmium: 2 µg/g Creatinine urine not critical Cadmium: 5 µg/L blood not critical	

Složka	Itálie	Finsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
Kadmium		Cadmium: 20 nmol/L urine at the end of a working week; time of day does not matter.			Cadmium: 2 µg/g Creatinine urine end of shift Cadmium: 5 µg/L blood end of shift Protein: 2 mg/L urine end of shift

Složka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Lucembursko	Turecko
Kadmium		Cadmium: 2 µg/L urine	Cadmium: 3.1 µg/L urine not critical carcinogen, category 2		

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší 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)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Kadmium 7440-43-9 (≤100)			DNEL = 4µg/m ³	

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)
Kadmium 7440-43-9 (≤100)	PNEC = 0.19µg/L	PNEC = 1.8mg/kg sediment dw		PNEC = 20µg/L	PNEC = 0.9mg/kg soil dw

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Kadmium 7440-43-9 (≤100)	PNEC = 1.14µg/L	PNEC = 0.64mg/kg sediment dw		PNEC = 0.16mg/kg food	

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorech.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Nitrilkaučuk	480 minut	0.11mm	EN 374	(minimální požadavek)

Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (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

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.

Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů

Doporučovaný typ filtru: Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143

Malého rozsahu / Laboratorní 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 149:2001 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

Zápach

Informace nejsou k dispozici

Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod tání/rozmezí bodu tání

321.1 °C / 610 °F

Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod varu/rozmezí bodu varu

765 °C / 1409 °F

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

Informace nejsou k dispozici

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Informace nejsou k dispozici

Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

Tlak par

23 hPa @ 20 °C

Hustota / Měrná hmotnost

8.65 g/cm3

@ 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Objemová hustota 2700 kg/m³
Hustota par Nelze aplikovat Pevné
Charakteristicky částic K dispozici nejsou žádné údaje

9.2. Další informace

Hořlavé tuhé látky Rychlost hoření nebo doba hoření = > 5 minutes and <= 10 minutes
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 oxid kademnatý.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;
Orální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Dermální K dispozici nejsou žádné údaje
Inhalace Kategorie 2

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Kadmium	LD50 = 1140 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 25 mg/m ³ (Rat) 30 min

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; Kategorie 2

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

f) karcinogenita;

Kategorie 1B

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní

Složka	EU	UK	Německo	IARC
Kadmium	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

g) toxicita pro reprodukci;

Kategorie 2

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Kategorie 1

Cílové orgány

Plíce, 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

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

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Kadmium	LC50: 0.0004 - 0.003 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 0.016 mg/L, 96h (Oryzias latipes) LC50: = 21.1 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.24 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 4.26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.002 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: = 0.006 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.003 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 0.0244 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

Složka	Microtox	Faktor M
--------	----------	----------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Kadmium		10
---------	--	----

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Degradace v čistírně odpadních vod

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

12.3. Bioakumulační potenciál

Produkt má vysoký potenciál k akumulaci v živých organismech

12.4. Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici

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

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

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. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.

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. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí. Nevylévejte do kanalizace.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

14.1. UN číslo

UN3179

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Látka hořlavá, tuhá, toxická, anorganická, j.n.

Správný technický název

(Cadmium powder)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro

4.1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

přepravu

Třída vedlejšího nebezpečí 6.1
14.4. Obalová skupina II

ADR

14.1. UN číslo UN3179
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování Látko hořlavá, tuhá, toxická, anorganická, j.n.
pro přepravu
Správný technický název (Cadmium powder)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 4.1
Třída vedlejšího nebezpečí 6.1
14.4. Obalová skupina II

IATA

14.1. UN číslo UN3179
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování FLAMMABLE SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.*
pro přepravu
Správný technický název (Cadmium powder)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 4.1
Třída vedlejšího nebezpečí 6.1
14.4. Obalová skupina II

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

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
Kadmium	7440-43-9	231-152-8	-	-	X	X	KE-04397	X	-

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Kadmium	7440-43-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	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)
Kadmium	7440-43-9	-	Use restricted. See item	SVHC Candidate list -

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

			72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 23. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	231-152-8 - Carcinogenic, Article 57a; Specific target organ toxicity after repeated exposure, Article 57(f) - human health
--	--	--	---	---

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
Kadmium	7440-43-9	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 způsobilé 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)
Kadmium 7440-43-9 (≤100)	i(1) – průmyslová chemická látka pro profesionální použití sr – přísné omezení i(2) – průmyslová chemická látka pro použití veřejností sr – přísné omezení	i – průmyslová chemická látka sr – přísné omezení	-

<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 v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

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

Směrnice Rady ze dne 27. července 1976 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek a přípravků

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Kadmium	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
Kadmium	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 61,RG 61bis

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
Kadmium 7440-43-9 (≤100)	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - industrial chemical

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

H228 - Hořlavá tuhá látka

H330 - Při vdechování může způsobit smrt

H341 - Podezření na genetické poškození

H350 - Může vyvolat rakovinu

H361fd - Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky

H372 - Způsobuje 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

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

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)

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)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Kadmium

Datum revize 24-II-2024

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

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

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Pokyny pro školení

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Přípraven (kým)

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

Datum revize

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

Konec bezpečnostního listu