

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: **Bronze powder, -100 mesh**
Cat No. : **88359**
Molekulový vzorec **Cu:Sn; 90:10 wt%**

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
t 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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

Nebezpečnost pro zdraví

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost pro životní prostředí

Akutní toxicita pro vodní prostředí
Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 1 (H400)
Kategorie 2 (H411)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P391 - Uniklý produkt seberte
P501 - Odstraňte obsah/obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu

2.3. Další nebezpečnost

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

3.2. Směsi

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Měď	7440-50-8	EEC No. 231-159-6	90	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
Tin	7440-31-5	EEC No. 231-141-8	10.0	-

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
Měď	-	1 (Acute)	-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ALFAA88359

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

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.
Požítí	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

Suchý písek, schválený hasicí přístroj třídy D. Nepoužívejte vodu ani pěnu.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

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

Oxidy mědi, Oxidy cínu.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

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

Zametěte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte.

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 nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

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) 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,

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Měď		STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.2 mg/m ³ (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 2 mg/m ³ .	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 uren TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas)
Tin		STEL: 4 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr		TWA: 2 mg/m ³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)
Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Měď		TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 horas TWA: 1 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

Tin			TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina
-----	--	--	----------------------------------	--	-------------------------------------

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Měď	MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1.0 mg/m ³ 8 timer TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 2 mg/m ³ 15 minutter STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated dust STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated fume
Tin	MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 2 mg/m ³ 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.004 ppm 15 Minuten STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 4 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 2 mg/m ³ 8 timer

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Měď	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA-GVI: 0.2 mg/m ³ 8 satima. Cu fume TWA-GVI: 1 mg/m ³ 8 satima. Cu dust STEL-KGVI: 2 mg/m ³ 15 minutama. dust Cu	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr. Cu fume TWA: 1 mg/m ³ 8 hr. Cu dusts and mists STEL: 2 mg/m ³ 15 min STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. dust TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. fume Ceiling: 2 mg/m ³ dust Ceiling: 0.2 mg/m ³ fume
Tin	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. Sn STEL: 6 mg/m ³ 15 min	TWA: 2 mg/m ³	

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Měď	TWA: 1 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 0.2 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust		STEL: 2 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 0.01 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 1.0 mg/m ³ 8 klukkustundum. total dust and powder TWA: 0.1 mg/m ³ 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume Ceiling: 2 mg/m ³ total dust dust and powder Ceiling: 0.2 mg/m ³ Cu respirable dust, fume
Tin			TWA: 2 mg/m ³		

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Měď	STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ inhalable fraction IPRD TWA: 0.2 mg/m ³ respirable fraction IPRD			TWA: 0.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minute STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minute
Tin				TWA: 2 mg/m ³	

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Měď	TWA: 0.5 mg/m ³ 1234 MAC: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m ³ respirable fraction		TLV: 0.01 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Tin		Potential for cutaneous absorption	TWA: 2 mg/m ³ 8 urah applies to Tin(IV) inorganic compounds inhalable fraction TWA: 8 mg/m ³ 8 urah applies to Tin(II) inorganic compounds inhalable fraction	TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 2 mg/m ³ 8 saat

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

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)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémové (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémové (Koni)
Měď 7440-50-8 (90)		DNEL = 273mg/kg bw/day		DNEL = 137mg/kg bw/day
Tin 7440-31-5 (10.0)				DNEL = 10mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémové (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémové (Vdechnutí)
Tin 7440-31-5 (10.0)				DNEL = 71mg/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)
Měď 7440-50-8 (90)	PNEC = 7.8µg/L	PNEC = 87mg/kg sediment dw		PNEC = 230µg/L	PNEC = 65mg/kg soil dw

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Měď 7440-50-8 (90)	PNEC = 5.2µg/L	PNEC = 676mg/kg sediment dw			

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace 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 Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Přírodní kaučuk Nitrilkaučuk	Viz doporučení výrobce		EN 374	(minimální požadavek)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

Neopren PVC	-
----------------	---

Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavi 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 rovni v úvahu specifické místní podmínky za kterich je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, 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 správné nasazeny, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití

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

Doporučovaný typ filtru: částice filtr Filtr pro záchyt pevných částic v souladu s EN 143

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění ci jsou-li pocitovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001

Doporučená polomaska: - Částic filtrace: EN149: 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	Bronz	
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	Nelze aplikovat	
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	23 hPa @ 20 °C	
Hustota / Měrná hmotnost	K dispozici nejsou žádné údaje	
Objemová hustota	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hustota par	Nelze aplikovat	Pevné
Charakteristicky částic	Rozdělení velikosti -100 mesh	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

9.2. Další informace

Molekulový vzorec Cu:Sn; 90:10 wt%
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
Nebezpečné reakce Informace nejsou k dispozici.
Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy mědi. Oxidy cínu.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

Orální

Dermální

Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Toxikologická data složek

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Měď	-	-	LC50 > 5.11 mg/L (Rat) 4 h
Tin	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 4.75 mg/L (Rat) 4 h

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

Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje

K dispozici nejsou žádné údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

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;	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.

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 v životním prostředí. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Měď	LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

Složka	Microtox	Faktor M	
Měď		1 (Acute)	

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

Žádné údaje nejsou k dispozici pro 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. Nemělo by být uvolněno do prostředí.

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. Nevylévejte do kanalizace. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

14.1. UN číslo	UN3077
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Správný technický název	Copper
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	III

ADR

14.1. UN číslo	UN3077
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Správný technický název	Copper
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	III

IATA

14.1. UN číslo	UN3077
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Správný technický název	Copper
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4. Obalová skupina	III
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

X = uvedený. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Měď	7440-50-8	231-159-6	-	-	X	X	KE-08896	X	-
Tin	7440-31-5	231-141-8	-	-	X	X	KE-33838	X	-

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Měď	7440-50-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Tin	7440-31-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

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)
Měď	7440-50-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Tin	7440-31-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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
Měď	7440-50-8	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Tin	7440-31-5	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

Nelze aplikovat

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 .

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Měď	WGK2	Class III : 1 mg/m ³ (Massenkonzentration)
Tin	nwg	Class III : 1 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent
-----------	---	---	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

	substances preparation (SR 814.81)		Procedure
Měď 7440-50-8 (90)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsí

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H411 - 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)

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)

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikální nebezpečnost Na základě údajů z testů

Nebezpečnost pro zdraví Výpočtová metoda

Nebezpečnost pro životní prostředí Výpočtová metoda

Pokyny pro školení

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Přípraven (kým)

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

Datum revize

04-VI-2024

Souhrn revizí

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bronze powder, -100 mesh

Datum revize 04-VI-2024

(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