



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Training metal**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Training alloy (non-precious metals)

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.

Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.

Repr. 1B H360F Může poškodit reprodukční schopnost.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS08

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

kobalt

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H360F Může poškodit reprodukční schopnost.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.

P280 Používejte ochranný oděv.

P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
P405 Skladujte uzamčené.

(pokračování strany 1)

- **Další údaje:**
Pouze pro profesionální uživatele.
- **2.3 Další nebezpečnost**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
 - **Popis:** -

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0 Indexové číslo: 027-001-00-9	kobalt Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360F Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	≥1-<5%
---	--	--------

· **Dodatečná upozornění:**

The informations as to risks and precautions given in the chapters 4 to 8, 10 to 12 do not apply to the product itself, but only to dust and vapours generated on working with it.
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
 - **Obecná upozornění:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
 - **Při nadýchání:** After inhalation of smoke, vapors and dust get fresh air and see a doctor.
 - **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
 - **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
 - **Při požití:** Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
 - **Doporučené hasící prostředky:**
Písek. Nepožít vodu.
Prášek vodního kamene
 - **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:** Voda
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 2)

- **5.3 Pokyny pro hasiče**
 - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
 - **Další údaje:** -

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
 - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
 - **Skladování:**
 - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry**

· Kontrolní parametry:		
7440-50-8 copper		
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 2*, 0,2** mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1* 0,1** mg/m ³ *prach: V, **dýmy: R	
7440-31-5 tin		
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 4 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 2 mg/m ³	
7440-48-4 kobalt		
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 0,1 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 0,05 mg/m ³ S, V, K, T; jako Co	
· DNEL		
7440-50-8 copper		
Orálně	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,041 mg/Kg (není definováno)

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 3)

Pokožkou	pracovník v průmyslu, akutní, systémový	273 mg/Kg/d (není definováno)
	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	137 mg/Kg/d (není definováno)
Inhalováním	obecná populace, akutní, systémová	273 mg/Kg/d (není definováno)
	obecná populace, dlouhodobé, systémové	137 mg/Kg/d (není definováno)
Inhalováním	pracovník průmyslový, akutní, místní	1 mg/m ³ (není definováno)
	průmysloví dělníci, dlouhodobé, místní	1 mg/m ³ (není definováno)

· PNEC

7440-50-8 copper

sladkovodní	0,0078 mg/l (není definováno)
mořská voda	0,0052 mg/l (není definováno)
čistírna odpadních vod	0,23 mg/l (není definováno)
sediment, hmotnost sušiny, sladká voda	87 mg/Kg (není definováno)
sediment, suchá hmotnost, mořská voda	676 mg/Kg (není definováno)
půda, hmotnost v sušině	65 mg/Kg (není definováno)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích cest**

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

ABEK-P3 (EN14387)

Filtr P1

· **Ochrana rukou:**

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

doporučeno

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

· **Ochrana očí a obličeje**

ochrana očí (EN 166)

Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

CZ

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje**
 - Skupenství: Pevné
 - Barva: Žlutá
 - Zápach: Bez zápachu
 - Prahová hodnota zápachu: *Není určeno.*
 - Bod tání / bod tuhnutí: 1380 °C
 - Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: > 999 °C
 - Hořlavost: *Není určeno.*
 - Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti
 - Dolní mez: *Není určeno.*
 - Horní: *Není určeno.*
 - Bod vzplanutí: *Nedá se použít.*
 - Teplota rozkladu: *Není určeno.*
 - pH: *Směs je nerozpustná (ve vodě).*
 - Viskozita:
 - Kinematická viskozita: *Nedá se použít.*
- **Kinematická viskozita**
 - Dynamicky: *Nedá se použít.*
- **Rozpustnost**
 - vodě: *Nerozpustná.*
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)**: *Není určeno.*
- **Tlak par:** *Nedá se použít.*
- **Tlak páry:**
 - Hustota a/nebo relativní hustota
 - Hustota při 20 °C: 8.800 g/cm³
 - Relativní hustota: *Není určeno.*
 - Hustota páry: *Nedá se použít.*
 - Charakteristiky částic: *Viz bod 3.*

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Vzhled:**
 - Forma: Pevné
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
 - Samovznícení: *Produkt není samozápalný.*
 - Výbušné vlastnosti: *U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Není určeno.*
 - Obsah ředidel:
 - Obsah netěkavých složek: 100,0 %
- **Změna stavu**
 - Rychlost odpařování: *Nedá se použít.*

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

- Výbušniny: *odpadá*
- Hořlavé plyny: *odpadá*

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 5)

· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečtitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
 - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
 - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

7440-50-8 copper

Orálně	LD50	>2.500 mg/kg (rat) (OECD 423)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
	LD0	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalováním	LC50/4 h	>5,11 mg/l (rat) (OECD 436)
	LC0/4h	≥5,11 mg/L (rat) (OECD 436)

7440-31-5 tin

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

7440-48-4 kobalt

Orálně	LD50	550 mg/kg (krysy) (OECD 425)
--------	------	------------------------------

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 6)

Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)
----------	------	---------------------------------

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:**
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita**
Může vyvolat rakovinu.
- **Toxicita pro reprodukci**
Může poškodit reprodukční schopnost.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
 - **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost)**
Vdechování výparů a kouře vznikajícího při svařování/pájení může způsobit horečku kovových výparů. Příznaky se mohou objevit po 4 - 12 hodinách. (Bolesti hlavy, závratě, suchost, kašel, nevolnost a horečka).
 - **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
Muta. 2, Carc. 1B, Repr. 1B
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

7440-50-8 copper

LC50/96h 0,193 mg/l (ryby)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 7)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06 | Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Obaly se mohou po očištění znovu použít nebo využít jako látka.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR** odpadá

· **ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**
· **třída** odpadá

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA** odpadá

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nedá se použít.**

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:** -

· **UN "Model Regulation":** odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

nejsou k dispozici žádné informace

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 14.03.2024

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 14.03.2024

Obchodní označení: Training metal

(pokračování strany 8)

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

nejsou k dispozici žádné informace

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· RADY (EU) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu – PŘÍLOHA I (Potenciál poškozování ozonové vrstvy)

· **Stupeň ohrožení vody:** Všeobecně neohrožují vodní zdroje.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H360F Může poškodit reprodukční schopnost.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

· **Datum předchozí verze:** 17.05.2022

· **Číslo předchozí verze:** 3

· Zkratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2

Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B

Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 4

· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**