

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Oxid měďnatý
- **Číslo výrobku:** 30143
- **Číslo CAS:**
1317-38-0
- **Číslo ES:**
215-269-1
- **Indexové číslo:** Neuvedeno
- **Registrační číslo:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS09

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391 Uniklý produkt seberte.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Oxid měďnatý

· vPvB: *Není vPvB.*

(pokračování strany 1)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách· **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**Molekulový vzorec: *CuO*Molární hmotnost: *79,54 g/mol*Synonyma: *-*· **Číslo CAS:***1317-38-0 Oxid měďnatý*· **Identifikační číslo(čísla)**· **Číslo ES:** *215-269-1***ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· **4.1 Popis první pomoci:***Neproddeně odstranit části oděvů znečištěné produktem.**Ochranu dýchaní odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.**Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.**Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:**postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;**zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;**bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.**Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.**Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.*· **Při nadýchání:***Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.**Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.*· **Při styku s kůží:***Zasažené části pokožky očistit vatou nebo buničinou a následně důkladně omýt vodou a jemným čistícím prostředkem.*· **Při zasažení očí:***Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.*· **Při požití:***Okamžitě vyhledat lékaře.**Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.*· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky***Kašel**Dýchací potíže.**Horečka**Nevolnost**Zvracení**Průjem**Bolesti hlavy**Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.*· **Upozornění pro lékaře:***Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.*· **Nebezpečí***Poškození:**Játra**Ledviny**Poruchy centrálního nervového systému.*· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** *Symptomatické ošetření.*

CZ

(pokračování na straně 3)

Datum vydání: 17.03.2017

Číslo verze 3

Revize: 17.03.2017

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva:***Nehořlavá látka.**Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.***5.2 Nevhodná hasiva:** *Nejsou známa.***5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.***5.3 Pokyny pro hasiče:***Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Nosit celkový ochranný oděv.***Další údaje:***Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.**Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.***ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.**Zamezit vytváření prachu.**Starat se o dostatečné větrání.**Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.***6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.***6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.**V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.**Zajistit dostatečné větrání.***6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.**Informace k odstranění viz kapitola 13.***ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení***Dobré odprašování.**Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.**Zamezit vytváření prachu.***Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Produkt není hořlavý.**Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.***7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Skladovat na chladném místě.***Upozornění k hromadnému skladování:** *Skladovat odděleně od potravin.***Další údaje k podmínkám skladování:***Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.**Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.***7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

CZ

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Filtr P2
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

- Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Vhodný materiál:
Nitrilkaučuk
Doba průniku: >480 min
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Pevné
- **Barva:** Černá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Nemá

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 4)

· Hodnota pH (50 g/l) při 20 °C:	7
· Změna stavu Bod tání/bod tuhnutí: Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	1326 °C (rozklad) Nedá se použít.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Látka se nedá zapálit.
· Teplota rozkladu:	>1026 °C
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Meze výbušnosti: Dolní mez: Horní mez: Tlak páry: Hustota při 20 °C:	Není určeno. Není určeno. Nedá se použít. 6,48 g/cm ³
· Hustota sypatelnosti při 20 °C: Relativní hustota par Rychlost odpařování Rozpusťnost ve / směřitelnost s vodě: Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Viskozita: Dynamicky: Oxidační vlastnosti: 9.2 Další informace	500 kg/m ³ Nedá se použít. Nedá se použít. Nerozpustná. Není určeno. Nedá se použít. Údaje nejsou k dispozici. Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 Nebezpečí výbuchu s:
 hliník
 Prudká reakce s:
 hydrazin
 bor
 hydroxylamin
 sodík
 hořčík
 Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:
 sirovodík
 fluor
 silan
 hydridy
 vodík
 draslík
 anhydridy
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 hliník
 alkalické kovy
 práškové kovy
 redukční činidla

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 5)

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Jedovaté kovové sloučeniny

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
- Informace o toxikologických účincích: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	>2000 mg/kg (potkan) OECD423
Pokožkou	LD50	>2000 mg/kg (králík) OECD 402

- b) Žíravost/dráždivost pro kůži: Mírně dráždivé účinky.
- c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Mírně dráždivé účinky.
- d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Je možná.
- e) Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- f) Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- g) Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- j) Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· 11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Žaludeční a střevní potíže.

Viz oddíl 4.

- Po kontaktu s očima: Mírně dráždivé účinky.
- Po kontaktu s pokožkou: Mírně dráždivé účinky
- Po inhalaci: Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

EC50/48 h	0,04 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/96 h	25 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka
- 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Všeobecná upozornění:
 - Třída ohrožení vody I (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
 - Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
 - Velmi jedovatý pro vodní organismy
 - Velmi jedovatý pro ryby.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

· 13.1 Metody nakládání s odpady:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

(pokračování na straně 7)

Datum vydání: 17.03.2017

Číslo verze 3

Revize: 17.03.2017

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 6)

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

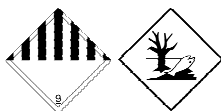
· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:· **14.1 Číslo OSN**· **ADR, IMDG, IATA**

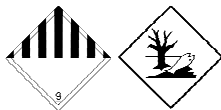
UN3077

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· **ADR**3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ,
J.N. (Oxid měďnatý)· **IMDG**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Copper oxide), MARINE POLLUTANT· **IATA**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Copper oxide)· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**· **ADR, IMDG**· **třída**

9 Různé nebezpečné látky a předměty

· **Etiketa**

9

· **IATA**· **Class**

307

· **Label**

9

· **14.4 Obalová skupina**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**· **Látka znečišťující moře:**Látka ohrožující životní prostředí; Marine pollutant
Ano (P)· **Zvláštní označení (ADR):**

Symbol (ryba a strom)

· **Zvláštní označení (IATA):**

Symbol (ryba a strom)

Symbol (ryba a strom)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**· **Kemlerovo číslo:**

90

· **EMS-skupina:**

F-A,S-F

· **Stowage Category**

A

· **Stowage Code**SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12
and 7.7.3.9.

(pokračování na straně 8)

Datum vydání: 17.03.2017

Číslo verze 3

Revize: 17.03.2017

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 7)

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5 kg
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· Přepavní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (OXID MĚĎNATÝ), 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.
 - Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
 - Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
 - Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

(pokračování na straně 9)

CZ

Obchodní označení: Oxid měďnatý

(pokračování strany 8)

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

· **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.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** Mr. Kudrna

· **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport 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

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

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

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Úprava bodů 2, 11, 13, 14, 15