lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 *Číslo verze 3* *Revize: 10.08.2017*

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**
· **Obchodní označení: Oxid zinečnatý**

· **Číslo výrobku:** 30150
· **Číslo CAS:**
1314-13-2
· **Číslo ES:**
215-222-5
· **Indexové číslo:**
030-013-00-7
· **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.

(pokračování na straně 2)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 *Číslo verze 3* *Revize: 10.08.2017*

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 1)

· ***2.3 Další nebezpečnost***
· ***Výsledky posouzení PBT a vPvB***
· ***PBT:*** *Není PBT.*
· ***vPvB:*** *Není vPvB.*

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· ***3.1 Látky***
Molekulový vzorec: ZnO
Molární hmotnost: 81,38 g/mol
Synonyma: .
Kysličník zinečnatý, Zinci oxidum
· ***Číslo CAS:***
1314-13-2 Oxid zinečnatý
· ***Identifikační číslo(čísla)***
· ***Číslo ES:*** *215-222-5*
· ***Indexové číslo:*** *030-013-00-7*

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· ***4.1 Popis první pomoci:***
Neprodleně odstranit části oděvů znečistěné produktem.
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.
· ***Při nadýchání:*** *Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.*
· ***Při styku s kůží:*** *Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.*
· ***Při zasažení očí:***
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
· ***Při požití:***
Nevyvolávat zvracení.
Pokud je postižený při vědomí:
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
· ***4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky***
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
Při požití větších množství:
Kovová chuť
Nevolnost
Bolesti hlavy
Horečka
Zvracení
· ***Upozornění pro lékaře:*** *Žádné*
· ***4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření*** *Symptomatické ošetření.*

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· ***5.1 Hasiva:***
Nehořlavá látka.
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
· ***Nevhodná hasiva:*** *Plný proud vody*
· ***5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi*** *Žádné.*

(pokračování na straně 3)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 *Číslo verze 3* *Revize: 10.08.2017*

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 2)

· ***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.
Nesmí proniknout do podloží/půdy.
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***
Zamezit vytváření prachu.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
· ***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.
Přechovávat jen v původní nádobě.
· ***Upozornění k hromadnému skladování:***
Skladovat odděleně od potravin.
Neskladovat společně s kyselinami.
· ***Další údaje k podmínkám skladování:***
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před účinky světla.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
· ***7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití*** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

(pokračování na straně 4)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 | Číslo verze 3 | Revize: 10.08.2017

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 3)

*

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry:**

1314-13-2 Oxid zinečnatý

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m³ Přípustný expoziční limit PEL: 2 mg/m³ vyjádřeno jako Zn

· **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:**
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávát 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 intenzívním 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: ≥0,11 mm
PVC
Přírodní kaučuk (latex)
· **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.

(pokračování na straně 5)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 *Číslo verze 3* *Revize: 10.08.2017*

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**	
· **Vzhled:**	
Skupenství:	Pevné
Barva:	Bílá
· **Zápach:**	Bez zápachu
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH (50 g/l) při 20°C:**	~8
· **Změna stavu**	
Bod tání/bod tuhnutí:	1975°C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určen.
· **Bod vzplanutí:**	Nedá se použít.
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Nehořlavá látka
· **Teplota rozkladu:**	Není určena.
· **Teplota samovznícení:**	Produkt není samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· **Meze výbušnosti:**	
Dolní mez:	Není určena.
Horní mez:	Není určena.
· **Tlak páry:**	Nedá se použít.
· **Hustota při 20°C:**	5,57 g/cm³
· **Hustota sypatelnosti při 20°C:**	300-700 kg/m³
· **Relativní hustota par**	Nedá se použít.
· **Rychlost odpařování**	Nedá se použít.
· **Rozpustnost ve / směsitelnost s**	
vodě při 29°C:	0,0016 g/l
· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**	Není určen.
· **Viskozita:**	
Dynamicky:	Nedá se použít.
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· **9.2 Další informace**	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** Reakce s práškovými kovy.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Vystavení vlivu vlhkosti.
· **10.5 Neslučitelné materiály:**
silné kyseliny
peroxid vodíku
hliník
práškové kovy
hořčík
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Jedovatý kovooxidový kouř

(pokračování na straně 6)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 *Číslo verze 3* *Revize: 10.08.2017*

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 5)

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*	*> 5000 mg/kg (potkan)*
	LDLo	*500 mg/kg (člověk)*

· ***b) Žíravost/dráždivost pro kůži*** *Mírně dráždivé účinky.*
· ***c) Vážné poškození očí/podráždění očí:*** *Mírně dráždivé účinky.*
· ***d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže*** *Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.*
· ***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:
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
· ***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:***		
Dráždivé působení na oči	*EC50/48 h*	*0,098 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)*
	IC50/72 h	*0,17 mg/l (řasy) (Pseudokirchneriella subcapitatat)*
	LC50/96 h	*>320 mg/l (ryby) (Lepomis macrochirus)*
		2246 mg/l (ryby) (Pimephales promelas)
		1,1 mg/l (ryby) (Oncorhynchus mykiss)

· ***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 2 (Samozařazení):ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
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)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 | Číslo verze 3 | Revize: 10.08.2017

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(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 UN číslo**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3077
· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**	
· **ADR**	3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Oxid zinečnatý)
· **IMDG**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide)
· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **třída**	9 Různé nebezpečné látky a předměty
· **Etiketa**	9
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**	Látka ohrožující životní prostředí
· **Látka znečišťující moře:**	Ano (P)
	Symbol (ryba a strom)
· **Zvláštní označení (ADR):**	Symbol (ryba a strom)
· **Zvláštní označení (IATA):**	Symbol (ryba a strom)
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Varování: Různé nebezpečné látky a předměty
· **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.
· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 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

(pokračování na straně 8)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2017 | Číslo verze 3 | Revize: 10.08.2017

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 7)

· **Přepravní 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 ZINEČNATÝ), 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 látkach v posledním platném znení.

■ 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 Europského 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

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

(pokračování na straně 9)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Obchodní označení: Oxid zinečnatý

(pokračování strany 8)

· **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:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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, 7, 8, 12, 13, 14, 15