

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Manganistan draselný
- **Číslo výrobku:** 30123
- **Číslo CAS:**  
7722-64-7
- **Číslo ES:**  
231-760-3
- **Indexové číslo:**  
025-002-00-9
- **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)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Ox. Sol. 2                    H272 Může zesílit požár; oxidant.  
Acute Tox. 4                H302 Zdraví škodlivý při požití.  
Skin Corr. 1B              H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
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**



GHS03    GHS05    GHS07    GHS09

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 1)

**· Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P210 *Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.*
- P221 *Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.*
- P280 *Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.*
- P303+P361+P353 *PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.*
- P305+P351+P338 *PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.*
- P405 *Skladujte uzamčené.*
- 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.***· vPvB:** *Není vPvB.***ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****· 3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky***Molekulový vzorec: KMnO<sub>4</sub>**Molární hmotnost: 158,04 g/mol**Synonyma: -**Draselná sůl kyseliny permanganové***· Číslo CAS:***7722-64-7 Manganistan draselný***· Identifikační číslo(čísla)****· Číslo ES:** *231-760-3***· Indexové číslo:** *025-002-00-9***ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci:***Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.**Ochranu dýchání 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:***Prívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.**Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.***· Při styku s kůží:***Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.**Zajistit lékařské ošetření.***· Při zasažení očí:***Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.**Zajistit lékařské ošetření.***· Při požití:***Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.**Pokud je postižený při vědomí:**Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.***· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky***Kašel*

(pokračování na straně 3)

Datum vydání: 09.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 09.06.2016

**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 2)

Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

Křeče

Žaludeční a střevní potíže

Otok hlasivek

· **Upozornění pro lékaře:**

· Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Nebezpečí**

Poškození:

Ledviny

Způsobuje vážné poškození očí.

Nebezpečí poruchy dýchání.

Nebezpečí selhání krevního oběhu.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

Při pozření výplach žaludku za přidání aktivního uhlí.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

· **5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Vodní mlha

Rozestřikovaný vodní paprsek

· **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.

Kontakt s hořlavým materiálem může způsobit požár.

Při vyšší teplotě nebezpečí výbuchu.

Vzhledem k uvolňování kyslíku se jedná o látku podporující hoření.

· **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

**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.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Manganistan draselný

(pokračování strany 3)

**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:**

Chránit před horkem.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Schopná exploze ve směsi s organickými látkami.

Nebezpečí exploze při vniknutí kapaliny do kanalizace.

**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.

Skladovat odděleně od hořlavých látek.

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

Neskladovat společně s kyselinami.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před účinky světla.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry:**

7722-64-7 Manganistan draselný

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup>Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>

Vyjádřeno jako mangan

• 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 kritériích, která se liší podle výrobce.

Vhodný materiál:

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 4)

Nitrilkaučuk

Doba průniku: &gt;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:

Fialová

· **Zápach (vůně):**

Bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH (10 g/l) při 20 °C:**

9,1

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:

&gt;240 °C (rozklad)

Teplota (rozmezí teplot) varu:

Není určena.

· **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):**

Nehořlavá látka

Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

Může zesílit požár; oxidant.

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **Samozápalnost:**

Produkt není samozápalný.

· **Nebezpečí exploze:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

· **Tenze par při 20 °C:**

&lt;0,01 hPa

· **Hustota při 20 °C:**2,738 g/cm<sup>3</sup>· **Relativní hustota par**

Není určeno.

· **Hustota par**

Nedá se použít.

· **Rychlost odpařování**

Nedá se použít.

· **Rozpustnost ve / směřitelnost s**

vodě při 20 °C:

63 g/l

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**

-1,73 log Pow

· **Viskozita:**

Dynamicky:

Nedá se použít.

Kinematicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Silné oxidační činidlo.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Manganistan draselný

(pokračování strany 5)

· 9.2 Další informace

Sypná hmotnost 1450 - 1600 kg/m<sup>3</sup>**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

## · 10.1 Reaktivita

silné oxidační činidlo.

Látka se může vznítit nebo explodovat v kontaktu se zápalnými materiály.

## · 10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

## · 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s hořlavými látkami.

Reakce s redukčními činidly.

Reakce s určitými kovy.

Reakce s organickými látkami.

## · 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Styk s hořlavými látkami.

## · 10.5 Neslučitelné materiály:

kyselina sírová

organické látky

redukční činidla

práškové kovy

peroxidové sloučeniny

síra

hořlaviny

fosfor

hliník

zinek

měď

amoniak

## · 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Nebezpečí vytváření toxických produktů pyrolyzy.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

## · 11.1 Informace o toxikologických účincích

## · Informace o toxikologických účincích:

Zdraví škodlivý při požití.

## · a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	400 mg/kg (pes) 1090 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	600 mg/kg (králík)

## · b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## · c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## · 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.

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 6)

**11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Zdraví škodlivý při požití.

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

· **Po kontaktu s očima:** Může poškodit rohovku.· **Po kontaktu s pokožkou:** Silně leptavé účinky.· **Po inhalaci:** Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

EC50/48 h 0,084 mg/l (dafnie)

Daphnia magna

EC50/96 h 0,3-0,6 mg/l (ryby)

Oncorhynchus mykiss

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka· **12.3 Bioakumulační potenciál:**

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

· **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 3 (zařazení v listině): silně ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

Velmi jedovatý pro vodní organismy

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.

Nemíchat s jiným odpadem.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

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.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Menší množství lze zneškodnit vodným roztokem hydrogensířičitanu sodného.

**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.

cz  
(pokračování na straně 8)

Datum vydání: 09.06.2016




Číslo verze 5

Revize: 09.06.2016

Obchodní označení: Manganistan draselný

(pokračování strany 7)

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

· 14.1 Číslo OSN · ADR, IMDG, IATA	UN1490
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG, IATA	1490 MANGANISTAN DRASELNÝ, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ POTASSIUM PERMANGANATE
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR	
 	
· třída · Etiketa	5.1 Látky podporující hoření 5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	5.1 Látky podporující hoření 5.1
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: · Zvláštní označení (ADR):	Látka ohrožující životní prostředí Ano (P) Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Kemlerovo číslo: · EMS-skupina: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Varování: Látky podporující hoření 50 F-H,S-Q Permanganates D SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ)	1 kg Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
· Přepravní kategorie · Kód omezení pro tunely:	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	1 kg

(pokračování na straně 9)



**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 8)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1490 MANGANISTAN DRASELNÝ, 5.1, II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 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

#### 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 obytných 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

(pokračování na straně 10)

**Obchodní označení: Manganistan draselný**

(pokračování strany 9)

**· 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)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*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*

*Ox. Sol. 2: Oxidující tuhé látky – Kategorie 2*

*Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4*

*Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B*

*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: Změna klasifikace a označení produktu*

*Rev. 3: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)*

*Rev. 4: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.*

*Rev. 5: Úprava bodů 2, 15*