

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chlorid manganatý tetrahydrát
- **Číslo výrobku:** 30087
- **Číslo CAS:**
13446-34-9
- **Číslo ES:**
231-869-6
- **Indexové číslo:** Neuvedeno
- **Registrační číslo:** 01-2119934899-15-xxxx
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
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: info@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@vfh.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**
  
GHS05 GHS06 GHS08
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H301 Toxický při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 1)

- P301+P312 **PŘI POŽITÍ:** Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P303+P361+P353 **PŘI STYKU S KÚŽÍ (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.
P330 Vypláchněte ústa.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Není PBT.**· vPvB:** Není vPvB.**· Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**· 3.1 Látky**Molekulový vzorec: $MnCl_2 \cdot 4H_2O$

Molární hmotnost: 197,91 g/mol

Obsah: 98 %

· Číslo CAS:

13446-34-9 Chlorid manganatý tetrahydrát

· Identifikační číslo(čísla)**· Číslo ES:** 231-869-6**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci****· Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné 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.

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

· Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.**· Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· Při požití:

Ihned vyhledat lékaře.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

Pouze ve výjimečných případech, pokud není do jedné hodiny k dispozici lékařské ošetření, vyvolat zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podat aktivní uhlí (20 - 40 g v 10% kašovitě směsi) a konzultovat co nejdříve s lékařem.

· Upozornění pro lékaře: Žádné**· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dýchací potíže.

Nevolnost

Žaludeční a střevní potíže

Anémie

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 2)

*Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.***· Nebezpečí***Poškození:**Ledviny**Mozek***· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:***Nehořlavá látka.**Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.***· Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.**· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.**Při požáru se může uvolnit:**Chlorovodík (HCl)**Oxidy kovu***· 5.3 Pokyny pro hasiče****· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:***Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Nosit celkový ochranný oděv.***· Další údaje:***Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.**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 bezpečném 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.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 3)

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**

· **Pokyny pro skladování:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na chladném místě.

Přechovávat jen v původní nádobě.

Nevhodný materiál pro nádrže:

kov

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Neskladovat společně s kyselinami.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Skladovat při teplotě do +25 °C .

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry:**

13446-34-9 Chlorid manganatý tetrahydrát

OEL (CZ) Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m³

Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m³

Vyjádřeno jako Mn

IOELV (EU) Přípustný expoziční limit PEL: 0,2* 0,05** mg/m³

as Mn; *inhalable, **respirable fraction

· **DNEL**

MnCl₂

Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 0,2 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 2,86 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 0,043 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 3,33 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 0,67 mg/kg

· **PNEC**

MnCl₂

sladká voda 1,041 mg/l

mořská voda 0,013 mg/l

ČOV 46,65 mg/l

sladkovodní sediment 1,322 mg/kg

mořský sediment 0,132 mg/kg

půda: 33,35 mg/kg

· **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 cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 4)

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 P3

· **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:

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 a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**· **Tepelné nebezpečí**

Při běžném použití není nutné používat prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

· **Omezování 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**

- | | |
|--|---|
| · Skupenství: | Pevné |
| · Barva: | Růžová |
| · Zápach: | Bez zápachu |
| · Prahová hodnota zápachu: | Není určeno. |
| · Bod tání / bod tuhnutí | 58 °C |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | Nedá se použít.
Rozkládá se před bodem varu. |
| · Hořlavost | Nehořlavá látka |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | |
| · Dolní mez: | Není výbušný |
| · Horní mez: | Není výbušný |
| · Bod vzplanutí: | Nedá se použít. |
| · Teplota samovznícení: | Nedá se použít. |
| · Teplota rozkladu: | 106 - 198 °C |
| · pH (50 g/l) při 25 °C | 3,5 - 6 |
| · Viskozita: | |
| · Dynamicky: | Nedá se použít. |
| · Oxidační vlastnosti: | Nemá |
| · Rozpuštěnost | |
| · vodě při 20 °C: | 1980 g/l |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | Není určen. |
| · Tlak páry: | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 5)

- | | |
|---|------------------------|
| · Hustota a/nebo relativní hustota | |
| · Hustota při 20 °C: | 2,54 g/cm ³ |
| · Relativní hustota par | Nedá se použít. |
| · Rychlost odpařování | Nedá se použít. |
| · Charakteristiky částic | Viz bod 3. |

- **9.2 Další informace**
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

- | | |
|--|--------|
| · Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti | |
| · Výbušniny | odpadá |
| · Hořlavé plyny | odpadá |
| · 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 |
| · Znecitlivělé výbušniny | odpadá |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
Ztráta krystalické vody při zahřátí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Nebezpečí výbuchu s:
alkalické kovy
zinek
Prudká reakce s:
kyseliny
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Zahřívání.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
silná oxidační činidla
zinek
alkalické kovy
kyseliny
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Chlorovodík (HCl)
- **Další údaje:** Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.

cz

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 6)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

· Informace o toxikologických účincích:

Toxický při požití.

· a) Akutní toxicita

Orálně LD50 236 mg/kg (potkan) (MnCl2)

Inhalováním LC50/4h 4,45 mg/m³ (potkan) (MnCl2)

· b) Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné 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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· j) Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Zdraví škodlivý při požití.

· Po kontaktu s očima:

Může způsobit podráždění očí.

Může poškodit rohovku.

· Po kontaktu s pokožkou:

Může způsobit podráždění pokožky.

Vstřebává se pokožkou.

· Po inhalaci: Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

· 11.2 Informace o další nebezpečnosti

· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

EC50/48 h 4,7 mg/l (dafnie) (Daphnia magna (anhydrous))

EC50/72 h 61 mg/l (řasy) (Desmodesmus subspicatus)

EC50/3 h 152 mg/l (prvoci) (Tetrahymena pyriformis (anhydrous))

NOEC 1 mg/l (řasy) (Desmodesmus subspicatus, 72 h)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka

· 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.

· 12.4 Mobilita v půdě:

Dobře rozpustný ve vodě.

Mobilní v půdách.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· 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 údaje:

· Všeobecná upozornění:

Jedovatý pro vodní organismy.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 7)

Jedovatý pro ryby.

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.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

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.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3288

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

· **ADR**

3288 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Chlorid manganatý tetrahydrát)

· **IMDG, IATA**

TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese(II) chloride tetrahydrate)

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

· **ADR, IMDG, IATA**



· **třída**

6.1 Toxické látky

· **Etiketa**

6.1

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Látka ohrožující životní prostředí; Marine pollutant

· **Látka znečišťující moře:**

Ano (P)

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Toxické látky

· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**

60

· **EMS-skupina:**

F-A, S-A

· **Stowage Category**

A

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

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 8)

· 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

2

· 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 3288 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
(CHLORID MANGANATÝ TETRAHYDRÁT), 6.1, III**ODDÍL 15: Informace o předpisech****· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:****· Rady 2012/18/EU****· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.**· Kategorie Seveso H2** AKUTNÍ TOXICITA**· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t****· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t****· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Látka neobsažena.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Látka neobsažena.

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ Látka neobsažena.**· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.**· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Látka neobsažena.

· 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. 878/2020, 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

■ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

■ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Chlorid manganatý tetrahydrát

(pokračování strany 9)

- 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 č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 544/2020 Sb., o vodách, v platném znění

· **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 seznámeni 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:** info@lach-ner.com

· **Datum předchozí verze:** 07.12.2022

· **Číslo předchozí verze:** 4

· **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)

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

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

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

· **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: Úprava bodů 2, 11, 13, 14, 15

Rev. 4: Úprava bodů 1,8,9,11,12,13,14,15

Rev. 5: Úprava bodů 1,2,3,8,11