

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

- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát
- Číslo výrobku: 30101
- Číslo CAS: 10025-77-1
- Číslo ES:
231-729-4
- Registrační číslo: -
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- 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)

2 ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozivita

Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

- Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES



Xn; Zdraví škodlivý

R22: Zdraví škodlivý při požití.



Xi; Dráždivý

R38-41: Dráždí kůži. Nebezpečí vážného poškození očí.

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 1)

Piktogramy označující nebezpečí



GHS05 GHS07

Signální slovo Nebezpečí

Údaje o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Bezpečnostní pokyny

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P362 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

P406 Skladujte v obalu odolném proti korozi obalu s odolnou vnitřní vrstvou.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

- PBT:** *Není PBT.*

- vPvB:** *Není vPvB.*

3 ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Chemická charakteristika: Látky

Molekulový vzorec: $FeCl_3 \cdot 6H_2O$

Molární hmotnost: 270,29 g/mol

Synonyma: Trichlorid železitý hexahydrát

Číslo CAS:

Chlorid železitý hexahydrát

Identifikační číslo(čísla)

- Číslo ES:** 231-729-4

- R-věta:** 22-38-41

- S-věta:** 1/2-7/8-26-45

4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Neprodleně 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:

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 2)

- **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:**
*Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
 Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.*
- **Upozornění pro lékaře:**
Príznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
*Kašel
 Astmatické potíže
 Dýchací potíže.
 Nevolnost
 Zvracení
 Průjem
 Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.
 Křeče
 Kóma*
- **Nebezpečí**
*Poškození:
 Játra
 Ledviny
 Krev*
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** *Symptomatické ošetření.*

* 5 ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 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 vytváří jedovaté plyny.
 Při požáru se může uvolnit:
 Chlorovodík (HCl)*
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
*Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 Nosit celkový ochranný oděv.*

* 6 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.*

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 3)

- 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.

7 ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
- Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.
- 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.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
- Skladovat odděleně od potravin.
- Přechnovat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
- Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- Produkt je hygroskopický.
- Skladovat při teplotě:
- do 20 °C
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití -**

8 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.
- Zášpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
- Ochranný oděv přechovávat odděleně.
- Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
- 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.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 4)

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

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 unikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Vzhled:**

Skupenství:

Pevné

Barva:

Žlutohnědá

· **Zápach (vůně):**

Lehký

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH (27 g/l) při 20°C:**

2

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:

37°C

Teplota (rozmezí teplot) varu:

280 - 285°C

· **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

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

Látka se nedá zapálit.

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **Samozápalnost:**

Není určeno.

· **Nebezpečí exploze:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání se mohou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

· **Tenze par při 194°C:**

1 hPa

· **Hustota při 20°C:**

1,82 g/cm³

· **Relativní hustota par**

Není určeno.

· **Hustota par**

Nedá se použít.

· **Rychlost odpařování**

Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 5)

- **Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě při 20°C:** 920 g/l
není k dispozici
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** 4 log Pow
Není určeno.
- **Viskozita:**
 - Dynamicky:** Nedá se použít.
 - Kinematicky:** Nedá se použít.
- **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
Za normálních podmínek stabilní.
Nebezpečí výbuchu s:
alkalické kovy
Rozkládá se vlivem světla.
Rozkládá se vlivem vlhkosti.
- **10.2 Chemická stabilita**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce s alkalickými kovy.
Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Působení světla.
Vystavení vlivu vlhkosti.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
silná oxidační činidla
alkalické kovy
kovy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Chlorovodík (HCl)
Chlor (Cl)
- **Další údaje:** Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.

11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	900 mg/kg (potkan)
--------	------	--------------------

Žíravost/dráždivost

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Dráždí kůži a sliznice.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Silné dráždivé účinky s nebezpečím vzniku vážných poškození zraku
Dráždivé účinky.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nespĺňuje kriteria pro klasifikaci.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nespĺňuje kriteria pro klasifikaci.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nespĺňuje kriteria pro klasifikaci.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jednorázová expozice.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 6)

- **j) Nebezpečnost při nadýchání** Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
 - Po požití:**
Zdraví škodlivý při požití.
Viz oddíl 4.
 - **Po kontaktu s očima:**
Dráždí oči.
Může poškodit rohovku.
 - **Po kontaktu s pokožkou:** Dráždí kůži.
 - **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

12 ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· **Aquatická toxicita:**

EC50/48 h	9,6 mg/l (dafnie) (anhydr.)
LC50/96 h	22 mg/l (ryby) (anhydr.)

- **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 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **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.

13 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.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
- **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.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· 14.1 Číslo OSN	
· ADR, IMDG, IATA	3260
· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	
· ADR	3260 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Chlorid železitý hexahydrát)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31



Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 7)

· IMDG, IATA	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Chlorid železitý hexahydrát)
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR	
	
· třída	8 Žíravé látky
· Etiketa	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Corrosive substances.
· Label	8
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Žádné.
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žíravé látky
· Kemlerovo číslo:	80
· EMS-skupina:	F-A,S-B
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Kód omezení pro tunely:	E
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN3260, LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., 8, III

15 ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 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 CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

■ Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/EHS

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOBNÍ NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

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

OCHRANA OSOBNÍ

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2013

Číslo verze 2

Revize: 28.02.2013

Obchodní označení: Chlorid železitý hexahydrát

(pokračování strany 8)

- 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.

* 16 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:** 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 Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (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

GHS: Globally Harmonized 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

· Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze Medis-Alarm

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)