

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o c(HCl)=0,01-0,1 mol/l (Normalal)
- **Číslo výrobku:** 61018
- **Indexové číslo:** 017-002-01-X
- **Registrační číslo:** 01-2119484862-27-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** 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**  
Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.  
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P234 Uchovávejte pouze v původním obalu.  
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo 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.  
P390 Uniklý produkt absorbuje, aby se zabránilo materiálním škodám.  
P406 Skladujte v obalu odolném proti korozi obalu s odolnou vnitřní vrstvou.  
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: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o c(HCl)=0,01-0,1 mol/l (Normanal)**

(pokračování strany 1)

· **vPvB:** Není vPvB.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 7647-01-0	Kyselina chlorovodíková 37%	2,5-<10%
EINECS: 231-595-7	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	
Indexové číslo: 017-002-01-X		
RTECS: MW 9620000		
Reg.nr.: 01-2119484862-27-		

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený 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:** Příklad 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 několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Způsobuje vážné podráždění očí.

Páry dráždí oči, sliznice a dýchací cesty.

· **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:** 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)

· **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· **Další údaje:** Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

**Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o  $c(\text{HCl})=0,01-0,1 \text{ mol/l}$  (Normalal)**

(pokračování strany 2)

### 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.

Starat se o dostatečné větrání.

Nevdechovat páry/aerosoly.

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.

Zředit velkým množstvím vody.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Použít neutralizační prostředky.

soda, vápno

mletý vápenec.

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**

Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření aerosolů.

· **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.

Nevhodný materiál pro nádrže:

kov

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od kovů.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).

· **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.

CZ

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o c(HCl)=0,01-0,1 mol/l (Normalal)**

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry:

**7647-01-0 Kyselina chlorovodíková 37%**

<b>NPK</b>	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 15 mg/m <sup>3</sup> Přípustný expoziční limit PEL: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm I
------------	---

- **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 plyny/páry/aerosoly.
- 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.

##### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

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 kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

##### 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:**

Kapalné

**Barva:**

Bezbarvá

##### Zápach:

Lehký

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o c(HCl)=0,01-0,1 mol/l (Normalal)**

(pokračování strany 4)

· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.
· <b>Hodnota pH:</b>	<1
· <b>Změna stavu</b> <b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Není určen.
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	100 °C
· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určena.
· <b>Teplota samovznícení:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	Není určena.
<b>Horní mez:</b>	Není určena.
· <b>Tlak páry při 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Hustota:</b>	Není určena.
· <b>Relativní hustota par</b>	Není určena.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určena.
· <b>Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určen.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Není určena.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nemá
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Organická ředidla:</b>	0,0 %
<b>Voda:</b>	91,0 %
<b>VOC (EC)</b>	0,00 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### · 10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní.

Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:

louhy

### · 10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

### · 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kovy za tvoření vodíku.

### · 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivnímu zahřívání.

### · 10.5 Neslučitelné materiály:

louhy

aminy

kovy

### · 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Vodík

Chlorovodík (HCl)

## \* ODDÍL 11: Toxikologické informace

### · 11.1 Informace o toxikologických účincích

· **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o  $c(\text{HCl})=0,01-0,1 \text{ mol/l}$  (Normanal)

(pokračování strany 5)

## · a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	900 mg/kg (králík) (konc. HCl)
Inhalováním	LC50	1108 ppm/1h (myš) (konc.HCl) 3124 ppm/1h (potkan) (konc.HCl)

· b) Žravost/dráždivost pro kůži Mírně dráždivé účinky.

· 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

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:

Dráždí oči.

Může poškodit rohovku.

· Po kontaktu s pokožkou: Mírně dráždivé účinky

· Po inhalaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

## · 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

LC50/96 h	862 mg/l (ryby) (HCl 1 mol/l)
-----------	-------------------------------

· 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.

· Další údaje: Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

· Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředitý 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.

## \* 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.

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.

Likvidace produktu chemickou detoxikací.

(pokračování na straně 7)



Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o  $c(\text{HCl})=0,01-0,1 \text{ mol/l}$  (Normalal)

(pokračování strany 6)

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

UN1789

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· **ADR**· **IMDG, IATA**1789 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ, Roztok  
HYDROCHLORIC ACID solution· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**· **ADR, IMDG, IATA**· **třída**

8 Žíravé látky

· **Etiketa**

8

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

III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**· **Látka znečišťující moře:**

Žádné.

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**· **Kemlerovo číslo:**· **EMS-skupina:**· **Segregation groups**· **Stowage Category**

Varování: Žíravé látky

80

F-A,S-B

Acids

E

· **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)**

5L

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· **Přepavní kategorie**· **Kód omezení pro tunely:**

3

E

· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)**· **Excepted quantities (EQ)**

5L

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o  $c(\text{HCl})=0,01-0,1 \text{ mol/l}$  (Normalan)**

(pokračování strany 7)

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1789 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ, ROZTOK, 8, 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 (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
Látka se nemusí označovat na základě ES směrnic dle posledního platného vydání.

■ **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 sa 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 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

· **Relevantní věty**

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· **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 9)



**Obchodní označení: Kyselina chlorovodíková roztok pro 1000 ml o c(HCl)=0,01-0,1 mol/l (Normalal)**

(pokračování strany 8)

· **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*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1*

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

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

*STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3*

· **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: Změna klasifikace a označení produktu*

*Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu*

*Rev. 4: Úprava bodů 2, 4, 11, 13, 14, 15*