

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 1 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

### paOddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Kyselina chlorovodíková 31% technická

CAS: 7647-01-0

ES (EINECS): 231-595-7

Indexové číslo: 017-002-01-X

Registrační číslo: 01-2119484862-27-XXXX

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití:

Rozpouštění minerálních usazenin v domácnosti, po malování nebo výstavbě, na kamenné, žulové pomníky, na vodní kámen vodovodních baterií, na usazeniny v nehtiníkových hrncích, na skleněné stoly a okna, na uvolnění odtoku odpadů umyvadel a dřezů, k přípravě roztoků usnadňujících pájení.

Nedoporučená použití: Jiná než výše uvedená.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Následný uživatel, distributor:

VIA-REK, a.s.

Ol. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí, CR

IČO: 49450956

Tel.: +420 516 499 945 (+420 516 499 955)

Fax: +420 516 499 948 (+420 516 499 933)

email: [expedice@via-rek.cz](mailto:expedice@via-rek.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod. denně) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Třídy a kategorie nebezpečnosti:

Met.Corr.1: H290,

Skin Corr.1A: H314,

STOT SE 3: H335

*Celková klasifikace:* Látka je klasifikována jako nebezpečná.

*Nebezpečné účinky na zdraví:* Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

*Nebezpečné účinky na životní prostředí:* Není klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí.

*Fyzikálně – chemické účinky:* Může být korozivní pro kovy.

Úplné znění H-vět viz bod 16.

#### 2.2 Prvky označení:

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Piktogramy:



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 2 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

**Signální slovo:** nebezpečí**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P234 Uchovávejte pouze v původním balení.

P260 Nevdechujte dým/mlhu/páry/aerosoly.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně zvláštního nebo nebezpečného odpadu.

**2.3 Další nebezpečnost:** data nejsou udána**Oddíl 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky:**

Chemický název/vzorec:	Registrační číslo:	Číslo CAS:	Číslo ES (EINECS):	Koncentrace (obsah v látce nebo směsi v %):	Klasifikace:
Kyselina chlorovodíková/ HCl	01- 2119484862- 27-XXXX	7647-01-0	231-595-7	31 - 37	Met.Corr.1: H290, Skin Corr.1A: H314, STOT SE 3: H335

Úplné znění H-vět viz bod 16.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci:**

V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je - li možno, ukažte tento bezpečnostní list). Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc.

**Zástava dechu:** okamžitě provádějte umělé dýchání.**Zástava srdce:** okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.**Bezvědomí:** uložte postiženého do stabilizované polohy na boku.**Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, nenechat ho chodit! Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Odstranit z postiženého znečištěný oděv (převléknout). Zajistit lékařskou pomoc.**Při styku s kůží:** Odstranit znečištěný oděv, před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže a co nejintenzivněji oplachovat zasažená místa proudem čisté teplé (30-32°C) vody. Dopravit k lékaři.**Při styku s očima:** Co nejrychleji provést výplach proudem vody, pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte, provádět ho co nejdéle min. 20 minut, zajistit lékařské ošetření a ve výplachu pokračovat i při transportu postiženého.**Při požití:** NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ! Vypláchnout ústa vodou. Zajistit okamžitou lékařskou pomoc.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Silně leptá kůži a sliznici, nejen jako kyselina, ale i v plynné formě. Při velké expozici aerosolu je nebezpečí edému plic. Při požití dochází k poleptání zažívacího traktu. Malá množství vyvolávají palčivou bolest, sevření hrdla a zvracení. Větší dávky způsobují rozsáhlou destrukci, perforaci žaludku.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 3 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** nestanoveno**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva:***Vhodná hasiva:* Nehořlavá látka, hasivo přizpůsobit hořícím látkám v okolí.*Nevhodná hasiva:* Plný vodní proud.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** V případě požáru může dojít uvolněným teplem k výronu chlorovodíku.**5.3 Pokyny pro hasiče:** Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Kyselinovzdorný oblek včetně ochrany očí, dýchacích cest a rukou.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabránit uvolňování produktu nebo složek do životního prostředí, kanalizace a povrchových vod nebo do půdy.

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

Místo opláchnout vodou, neutralizovat vápencem nebo suspenzí hydroxidu vápenatého. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Ostatní viz. body 8, 13.**Oddíl 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Dodržovat pracovní předpisy. Zajistit dostatečnou ventilaci a lokální odsávání na pracovištích. Během práce nejíst, nepít a nekouřit. Pracovníci se musí chránit kyselinovzdorným oblekem, gumovými holínkami, gumovými rukavicemi, ochranným štítem. Oblečení doplnit gumovou zástěrou. Pro případ zamoření mít v pracovním prostoru dostupnou plynovou masku s filtrem proti kyselým plynům.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

Skladovat v uzavřených skladech mimo dosah zdrojů zapálení, odděleně od ostatních druhů látek, v originálních a uzavřených obalech. Sklad musí být dobře větraný, suchý, vybavený lékárníčkou, zdrojem pitné vody a zabezpečen před nepovolanými osobami. Zásobníky a obaly musí být umístěny v záchytných jímkách odpovídajícího obsahu a provedení.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:**

Skladovat odděleně od oxidačních látek.

**Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry:**

Složka látky nebo směsi, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	Číslo CAS	NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť) (mg/m <sup>3</sup> )	PEL (přípustný expoziční limit) (mg/m <sup>3</sup> )	PNEC (přípustná koncentrace - čistírna odpadních vod) (µg/l)
Chlorovodík	7647-01-0	15	8	36

**DNEL:****Pracovníci:**

*Inhalačně:* Akutní (lokální efekt): 8 mg/m<sup>3</sup>  
 Dlouhodobí (lokální efekt): 15 mg/m<sup>3</sup>

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 4 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

**PNEC:**

<i>Povrchová voda:</i>	36 µg/L
<i>Mořská voda:</i>	36 µg/L
<i>Občasný únik:</i>	45 µg/L
<i>STP:</i>	36 µg/L

**8.2 Omezování expozice:****Vhodná technická opatření:** Doporučuje se místní odsávání.**Omezování expozice pracovníků:**

<i>Ochrana dýchacích cest:</i>	Plynová maska s filtrem proti kyselým plynům.
<i>Ochrana rukou:</i>	Chemicky odolné rukavice (testované dle EN374)
<i>Ochrana kůže:</i>	Kyselinovzdorný oblek.
<i>Ochrana očí:</i>	Ochranné brýle případně obličejový štít.

**Omezování expozice životního prostředí:**

Zamezit vniknutí do kanalizace, postupovat podle plánu opatření pro případ havárie. Zasažené místo zneutralizovat, použít inertní absorpční materiál (např. vapex). Použitý materiál uložit do sudů, ve spolupráci s útvarem ochrany životního prostředí pak zneškodnit.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20°C):	kapalné
Barva:	bezbarvá až žlutozelená, čirá
Zápach (vůně):	ostrý, štiplavý
Hodnota pH (při 20°C):	0
Bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	108,5 °C (azeotropní směs)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	- 42,5 °C
Bod vzplanutí	anorganická látka
Hořlavost:	nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	nestanoveno
Tenze par (při 15°C):	0,32 kPa
Hustota (při 20°C):	1,154 g/cm <sup>3</sup> (31% HCl)
Rozpustnost (při 20°C):	
Rozpustnost ve vodě:	neomezená
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	anorganická látka
Bod samozápalu (°C):	není samozápalný

**9.2 Další informace:** žádná data neudána**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita:** Prudce reaguje s látkami alkalické povahy a s kovy.**10.2 Chemická stabilita:** Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Reakcí s kovy vzniká vysoce hořlavý vodík. Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi. Reakcí s oxidačními činidly se uvolňuje jedovatý plyn.*Nebezpečné reakce s:* amoniak, anhydrid kyseliny octové, oleum, kyselina chlorsulfonová, karbid vápníku, chlornan vápenatý, manganistan draselný, alkalické kovy, kovy alkalických zemin.**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Při reakci s kovy se uvolňuje vodík, který tvoří se vzduchem výbušnou směs.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 5 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

**10.5 Neslučitelné materiály:** Viz oddíly 10.1., 10.3.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Chlorovodík.

### Oddíl 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

##### a) Akutní toxicita:

<i>Inhalačně:</i>	<i>pro plyny a páry:</i>	LC50, potkan = 40989 ppm/5 min. LC50, potkan = 4701 ppm/30 min.
	<i>pro aerosoly nebo částice:</i>	LC50, potkan = 45,6 mg/l/5min. LC50, potkan = 8,3 mg/l/30 min.

##### b) Žiravost / Dráždivost pro kůži:

Silně leptá kůži a sliznici, nejen jako kyselina, ale i v plynné formě.

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

Při vniknutí do očí hrozí ztráta zraku.

##### d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace 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:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### 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.

**Další informace:** Při velké expozici aerosolu je nebezpečí edému plic.

### Oddíl 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita:

<i>Ryby:</i>	LC 50 (96 h, mg/l):	20,5 mg/l (pH 3,25)
<i>Dafnie:</i>	EC 50 (48 h, mg/l):	0,45 mg/l (pH 4,9)
<i>Řasy:</i>	IC 50 (72 h, mg/l):	0,73 mg/l (pH 4,7)

*Další nepříznivé účinky:*

WGK 1

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka. Netýká se.

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

**12.4 Mobilita v půdě:** data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Hodnocení PBT a vPvB : tato látka není považována za perzistentní, bioakumulativní, toxickou (PBT).

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Velmi škodlivý pro ryby a vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 6 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

### Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

a) *Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu:*

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Po zředění kyselinu zneutralizovat hydroxidem vápenatým, nebo uhličitánem sodným a opláchnout velkým množstvím vody. Kovové obaly po důkladném vyprázdnění lze využít jako druhotnou surovinu, ostatní zneškodnit uložením na skládce nebezpečných odpadů nebo spálením ve spalovně nebezpečných odpadů.

b) *Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:*

Data nejsou k dispozici.

c) *Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:*

Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

d) *další doporučení pro odstraňování odpadu:*

S kontaminovanými obaly nepoužitelnými jako vratné nakládejte jako s nebezpečným odpadem a předejte je na vyhrazené místo.

e) *Platná vnitrostátní ustanovení:*

Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů novelizován dle 223/2015 Sb.

Nařízení EU 1357/2014; Vyhláška 383/2001 Sb.

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

#### Klasifikace podle ADR/RID

14.1 UN číslo: 1789

14.2 **Náležitý název OSN pro zásilku:**

ADR/RID: KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8**

Klasifikační kód: C1

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 80

Bezpečnostní značka:



14.4 **Obalová skupina: II**

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí: ne**

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

EmS: F-A/S-B

Další přepravní informace: ADR/RID, IMDG, IATA

14.7 **Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: data neudána**



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 7 z 8

Datum vydání: 1.12.2010

Rev.1.0: 27.6.2018



Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická

### Oddíl 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

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.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, 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.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zákon o ochraně ovzduší, Zákon o odpadech, Zákon o vodách.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Zpráva byla vypracována.

### Oddíl 16: Další informace

*Úplné znění H-vět:*

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

*Klasifikace*

Met.Corr.1: H290, - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1, H290

Skin Corr.1A: H314, - Žíravost pro kůži, kategorie 1A, H314

STOT SE 3: H335 - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, H335

**POKYNY PRO ŠKOLENÍ:**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Doporučená omezení použití:**

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena. Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 8 z 8

**Datum vydání: 1.12.2010**

**Rev.1.0: 27.6.2018**



**Název výrobku: Kyselina chlorovodíková 31% technická**

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Bezpečnostní list výrobce.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Aktualizace: Změna právní formy společnosti, změna loga, odstranění klasifikace podle směrnice 67/548/EHS.

Rev.1.0 – Aktualizace dle bezpečnostního listu výrobce, aktualizace dle 830/2015

\* \* \*