

Sigma - H1758 Strana 1 z 8

# **SIGMA-ALDRICH** sigma-aldrich.com

## **BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
Verze 5.4 Datum revize 07.03.2014  
Datum vytištění 15.03.2014

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

#### **1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Hydrochloric acid

Číslo produktu : H1758

Značka : Sigma

Č. indexu : 017-002-01-X

č. REACH : 01-2119484862-27-XXXX

Č. CAS : 7647-01-0

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

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

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

Firma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.

Sokolovska 100/94

CZ-186 00 PRAHA 8

Telefonní : +420 246 003 200

Číslo faxu : +420 246 003 292

E-mailová adresa : eurtechserv@sial.com

#### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420  
224919293, 224915402

### **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

#### **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

##### **Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Látky a směsi korozivní pro kovy (Kategorie 1), H290

Žíravost pro kůži (Kategorie 1B), H314

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3), Dýchací systém, H335

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

##### **Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

C Žíravý R34

Xi Dráždivý R37

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

#### **2.2 Prvky označení**

##### **Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

Rizikové věty

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Sigma - H1758 Strana 2 z 8

Bezpečnostní oznámení

P261 Zamezte vdechování par.

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.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

##### **Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.**

Symboly nebezpečnosti C Žíravý

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

R-věty

R34 Způsobuje poleptání.

R37 Dráždí dýchací orgány.

S-věty

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

**2.3 jiná rizika** - žádný

### **ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

#### **3.2 Směsi**

vzorec : HCl

Molekulová hmotnost : 36,46 g/mol

#### **Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208**

Složku Klasifikace Koncentrace

#### **Hydrochloric acid**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

Registrační číslo

7647-01-0

231-595-7

017-002-01-X

01-2119484862-27-XXXX

Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B;

STOT SE 3; H290, H314,

H335

25 - 50 %

#### **Nebezpečné složky podle Directive 1999/45/EC**

Složku Klasifikace Koncentrace

#### **Hydrochloric acid**

Č. CAS

Č.ES

Č. indexu

Registrační číslo

7647-01-0

231-595-7

017-002-01-X

01-2119484862-27-XXXX

C, R34 - R37 25 - 50 %

Úplné znění údajů o nebezpečnosti a R-fráz použitých v této sekci najdete v sekci 16.

### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

#### **4.1 Popis první pomoci**

##### **Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

##### **Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Sigma - H1758 Strana 3 z 8

##### **Při styku s kůží**

Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

##### **Při styku s očima**

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

##### **Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou.

Konzultujte s lékařem.

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

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

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

data neudána

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva**

##### **Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

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

Plynný chlorovodík

Plynný chlorovodík

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

#### **5.4 Další informace**

data neudána

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

#### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Použijte zařízení k ochraně dýchacího traktu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí.

Osobní ochrana viz sekce 8.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechtejте vniknout do kanalizace.

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

Nechejte vsáknout do inertního absorbčního materiálu a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle kapitoly 13.

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

#### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

Prevence viz sekce 2.2.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

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

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

Sigma - H1758 Strana 4 z 8

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

#### **8.1 Kontrolní parametry**

##### **Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Složku Č. CAS Hodnota Kontrolní

parametry

Základ

Hydrochloric acid 7647-01-0 TWA 5 ppm

8 mg/m<sup>3</sup>

Směrnice Komise 2000/39/ES o

stanovení prvního seznamu

směrných limitních hodnot expozice

na pracovišti

Poznámky Orientační

STEL 10 ppm

15 mg/m<sup>3</sup>

Směrnice Komise 2000/39/ES o

stanovení prvního seznamu

směrných limitních hodnot expozice

na pracovišti

Orientační

PEL 8 mg/m<sup>3</sup> Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

NPK-P 15 mg/m<sup>3</sup> Kterým při práci - Příloha č. 2:

Přípustné expoziční limity

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

## **8.2 Omezování expozice**

### **Vhodné technické kontroly**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

### **Osobní ochranné prostředky**

#### **Ochrana očí a obličeje**

Dobře těsnící ochranné brýle. Obličejový štít (minimálně 20 cm). Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

#### **Ochrana kůže**

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,4 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Velikost M)

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 120 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení je pouze upozorněním a musí být zhodnocen průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem

Sigma - H1758 Strana 5 z 8

obeznámeným se způsobem použití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

### **Ochrana těla**

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

### **Ochrana dýchacích cest**

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

### **Kontrola zatížení životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

## **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

a) Vzhled Forma: kapalný

Barva: světležlutý

b) Zápach štiplavý

c) Prahová hodnota

zápachu

data neudána

d) pH data neudána

e) Bod tání / bod tuhnutí -30 °C

f) Počáteční bod varu a

rozmezí bodu varu

> 100 °C - lit.

g) Bod vzplanutí nepoužitelné

h) Rychlost odpařování data neudána

i) Hořlavost (pevné látky,  
plyny)

data neudána

j) Horní/dolní meze  
zápalnosti nebo meze  
výbušnosti

data neudána

k) Tlak páry 227 hPa při 21,1 °C  
547 hPa při 37,7 °C

l) Hustota páry data neudána

m) Relativní hustota 1,2 g/cm<sup>3</sup> při 25 °C

n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka

o) Rozdělovací koeficient:

n-oktanol/voda

data neudána

p) Teplota samovznícení data neudána

q) Teplota rozkladu data neudána

r) Viskozita data neudána

s) Výbušné vlastnosti data neudána

t) Oxidační vlastnosti data neudána

## **9.2 Další bezpečnostní informace.**

data neudána

Sigma - H1758 Strana 6 z 8

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

### **10.1 Reaktivita**

data neudána

### **10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

data neudána

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Báze, Aminy, Alkalické kovy, Kovy, Manganistany, např. manganistan draselný, Fluor, acetylidy kovů, disilicid hexalithia

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz sekce 5

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

#### **Akutní toxicita**

data neudána (Hydrochloric acid)

Vdechnutí: data neudána (Hydrochloric acid)

#### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Kůže - králík

Výsledek: Způsobuje poleptání.

#### **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - králík (Hydrochloric acid)

Výsledek: Leptavý pro oči

#### **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

data neudána (Hydrochloric acid)

#### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána (Hydrochloric acid)

#### **Karcinogenita**

Produkt nebo jeho složky nejsou zařaditelné dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo EPA jako karcinogeny. (Hydrochloric acid)

(Hydrochloric acid)

IARC: 3 - Skupina 3: neklasifikovaletný, pokud jde o jeho karcinogenitu pro člověka (Hydrochloric acid)

#### **Toxicita pro reprodukci**

data neudána (Hydrochloric acid)

### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Látka nebo směs jsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice, kategorie

3 s drážděním dýchacího systému. (Hydrochloric acid)

### **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

data neudána

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána (Hydrochloric acid)

Sigma - H1758 Strana 7 z 8

### **Další informace**

RTECS: MW4025000

palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém

průdušek, pneumonitida, plicní edém, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáně sliznic a horních cest

dýchacích, oči a kůži. (Hydrochloric acid)

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC50 - Gambusia affinis - 282 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid)

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

### **12.4 Mobilita v půdě**

data neudána (Hydrochloric acid)

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

PBT/vPvB hodnocení není k dispozici, protože hodnocení chemické bezpečnosti není požadováno ani prováděno.

### **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

data neudána

## **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

### **13.1 Metody nakládání s odpady**

#### **Výrobek**

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

#### **Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

### **14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1789 IMDG: 1789 IATA: 1789

### **14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: KYSELINA CHLORO Vodíková

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: Hydrochloric acid

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

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

### **14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

### **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

### **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

data neudána

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

### **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se**

#### **látky nebo směsi**

Sigma - H1758 Strana 8 z 8

data neudána

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

[Zadejte text.]

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace**

**Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.**

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Met. Corr. Látky a směsi korozivní pro kovy

Skin Corr. Žíravost pro kůži

STOT SE Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

**Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3**

C Žíravý

R34 Způsobuje poleptání.

R37 Dráždí dýchací orgány.

**Další informace**

Copyright 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamena to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků. \_\_