

**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 1 z 11

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název:	Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%
Registrační číslo REACH:	01-2119484862-27-0000
Číslo CAS:	7647-01-0
Indexové č.:	017-002-01-X
Číslo ES:	231-595-7

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

Chemický průmysl; Chemická surovina; Meziprodukt; Při syntézách chemických látek; Formulace směsí, přebalování; Pomocná látka v průmyslu; Úprava pH; Neutralizační činidlo; Flokulant; Regenerace iontoměničů; Laboratorní činidlo; Povrchová úprava kovů; Keramický průmysl; Textilní průmysl; Úprava vody; Použití v čistících prostředcích; Elektrotechnický průmysl; Gumárenský průmysl; Výroba plastů, plastických hmot; Stavebnictví; Papírenský průmysl; Průmyslové a profesionální užití; Spotřebitelské využití

**Nedoporučované způsoby použití**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Název společnosti:	OQEMA, s.r.o.
Místo podnikání:	Těšínská 222 CZ-739 34 Šenov
Telefon:	+420 597 485 910
Fax:	+420 596 831 102
E-mail:	oqema@oqema.cz
Internetové stránky:	www.oqema.cz
Kontaktní osoba:	Zuzana Germanová E-mail: zuzana.germanova@oqema.cz
	Telefon: +420 731 190 391

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Kategorie nebezpečí:

Látka nebo směs korozivní pro kovy: Met. Corr. 1

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Údaje o nebezpečnosti:

Může být korozivní pro kovy.

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Zápis klasifikace:**

### Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 2 z 11

Met. Corr. 1, H290

Skin Irrit.2, H315

Eye Irrit.2, H319

STOT SE 3, H335

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

#### 2.2 Prvky označení

Signální slovo:

Varování

Piktogramy:

GHS05-GHS07



#### Standardní věty o nebezpečnosti

- |      |  |
|------|--|
| H290 | Může být korozivní pro kovy.             |
| H315 | Dráždí kůži.                             |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.          |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- |                |   |
|----------------|---|
| P234           | Uchovávejte pouze v původním balení.  |
| P260           | Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly.  |
| P303+P361+P353 | PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo 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. |
| P308+P311      | PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.   |
| P501           | Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů .  |

#### 2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Charakteristika produktu

vodný roztok

Vzorec:

HCl

Molekulová hmotnost:

36,46 g/mol

##### Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
Indexové č.	Číslo REACH	
231-595-7	kyselina chlorovodíková	8 - 10 %
7647-01-0	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H290 H314 H335	
017-002-01-X	01-2119484862-27	

Plné znění uvedených H- a EUH-vět najdete v oddíle 16.

**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 3 z 11

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

**Při nadýchání**

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Přivolejte lékaře.

**Při styku s kůží**

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

**Při zasažení očí**

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci. Ve výplachu pokračujte i během transportu postiženého. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

**Při požití**

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Vzhledem k dráždivým vlastnostem může spolknutí způsobit popálení/ulceraci sliznice úst, žaludku a nižšího gastrointestinálního traktu s následným zúžením. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

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

Při požití: podráždění trávicího ústrojí, nevolnost, zvracení a průjem.

Při styku s pokožkou: svědění, zarudnutí kůže.

Při kontaktu s očima: zarudnutí, slzení, pálení/bolest.

Inhalace: podráždění dýchacího ústrojí, kašel a kýčání, dušnost, slzení.

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

Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech.

Po vdechnutí par může nastat těžká tracheitida. Proti dráždivému kašli podat kodein. Při podráždění dýchacích cest aplikujeme dexamethazon v aerosolovém balení, až potíže pominou. Když je riziko plicního edému, nutno počítat se zpožděním, které je často bez symptomů až 2 dny. Jako profylaxi okamžitě, i když se neprojeví žádné symptomy, nechat inhalovat každých 10 minut 5 vstříků z aerosolového dávkovače s dexamethasonem, minimálně třikrát. Při nepatrných symptomech každých 10 minut 5 vstříků až symptomy pominou, minimálně do vyprázdnění jednoho balení.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Vodní mlha. Tříštěný vodní proud.

**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 4 z 11

Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.  
Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem.

**Nevhodná hasiva**

Ostrý vodní paprsek.

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

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Chlorovodík (HCl). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Reakcí s jinými látkami může dojít ke vzniku požáru nebo výbuchu. Reaguje s kovy za vzniku vodíku.  
Silně reaguje s: zásadami-exotermická reakce.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

**Další pokyny**

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.  
Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.  
V případě náhodného úniku by měla být již na počátku zajištěna evakuace potenciálně ohroženého prostoru. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).  
Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Větrejte uzavřené prostory.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

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

Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Zředte vodou. Zneutralizujte. Tvoří žíravé roztoky. Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.  
Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným

### Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 5 z 11

předpisům.

#### Další pokyny

Produkt je žíravý. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!

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

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody. Doporučuje se sklad vybavit havarijní jímkou.

Podlaha musí být odolná vůči působení kyselin.

Vhodné materiály nádob a obalů: Ocelové zásobníky vevnitř opatřené ochranným pogumováním.

Sklo, keramika, PE, PP, PVC.

Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník, ocel, Železo. - Koroduje kovy.

##### Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, silných zásad, zásadotvorných látek, silných oxidačních činidel.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
7647-01-0	Chlorovodík	5,432	8		PEL	
		10,185	15		NPK-P	

##### Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinek	Hodnota
7647-01-0	kyselina chlorovodíková			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	8 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	15 mg/m <sup>3</sup>

##### Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
7647-01-0	kyselina chlorovodíková	
Sladkovodní prostředí		0,036 mg/l
Mořská voda		0,036 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		0,045 mg/l
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod		0,036 mg/l

#### 8.2 Omezování expozice

##### Hygienická opatření

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete

### Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 6 z 11

vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

#### Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

#### Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: gumové, polyvinylchlorid, chloroprenový kaučuk, nitrilkaučuk.

Doba průniku: > 480 min. Index ochrany: 6.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

#### Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Vhodný materiál: kyselinovzdorný. Gumová zástěra.

Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

#### Ochrana dýchacích cest

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem. Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména 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:	čirá kapalina
Barva:	bezbarvá - nažloutlá
Zápach:	Ostrý, štiplavý
Prahová hodnota zápachu:	Údaje nejsou k dispozici.

		Poznámka
pH:	< 2	kyselý
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	85 - 90 °C	31% roztok
Bod tuhnutí:	(-40) - (-50) °C	31% roztok
Bod vzplanutí:		neaplikovatelné

### Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 7 z 11

Hořlavost		nehořlavý
Výbušnost		
nevýbušný		
Meze výbušnosti - dolní:		neaplikovatelné
Meze výbušnosti - horní:		neaplikovatelné
Teplota vznícení:		neaplikovatelné
Bod samovznícení		neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti		
nemá oxidační vlastnosti		
Tlak par:	20 hPa	32 % roztok
(při 20 °C)		
Hustota (při 20 °C):	1,048 g/cm <sup>3</sup>	10% roztok
Rozpustnost ve vodě:		neomezená
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech		
Organická rozpouštědla - Aceton: 10 g/l (11°C)		
Rozdělovací koeficient:	-0,25	
Dynamická viskozita:	1,870 mPa·s	32,8 % roztok
(při 20 °C)		
Relativní hustota par:	1,26 (vzduch = 1)	31% roztok
Relativní rychlost odpařování:		Údaje nejsou k dispozici.

#### 9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Exotermní reakce s: zásadami.

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

#### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Koroduje kovy. Reakcí s kovy vzniká vysoce hořlavý vodík - Hliník a jeho slitiny. Železo. Měď a její slitiny.

Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.

Reakcí s oxidačními činidly 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

Vyhnete se těmto podmínkám: kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Nekompatibilní látky/materiály: zásady, oxidační činidla, kovy.

Narušuje: kovy, nátěry.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlorovodík (HCl). Chlor (Cl<sub>2</sub>). vodík (H<sub>2</sub>).



**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 8 z 11

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50, orálně: potkan = 238 - 277 mg/kg  
LD50, dermálně: králík > 5010 mg/kg  
LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan = 40989 ppm/5 min.  
LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan = 4701 ppm/30 min.  
LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: potkan = 45,6 mg/l/5min.  
LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: potkan = 8,3 mg/l/30 min.  
Údaje jsou uvedeny pro složku: kyselina chlorovodíková

**Žíravost a dráždivost**

Dráždí oči, kůži: 10 - 25% roztok

**Senzibilizační účinek**

Není známo žádné senzibilizující působení.

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

Dráždí dýchací orgány.  
STOT SE 3: > 10% roztok

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

Subchronická toxicita, NOAEC, potkan, inhalačně = 15 mg/m<sup>3</sup> (90 dní, 6 hod./den, 5 dní v týdnu)  
Chronická toxicita, NOAEL, potkan, inhalačně < 10 ppm (128 dní, 6 hod./den, 5 dní v týdnu)  
Údaje jsou uvedeny pro složku: kyselina chlorovodíková

**Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci**

Produkt nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby: LC50 = 20,5 mg/l (pH 3,25)  
Toxicita pro bezobratlé: EC50/LC50, Daphnia magna = 0,45 mg/l (pH 4,9)  
Toxicita pro řasy: EC50/LC50 = 0,73 mg/l (pH 4,7)  
Toxicita pro mikroorganismy: EC50/LC50, působení na aktivovaný kal = 0,23 mg/l (pH 5,2)  
Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.  
Údaje jsou uvedeny pro složku: kyselina chlorovodíková

**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**

Adsorpce v půdě není pravděpodobná. U látky nedochází k odpaření do atmosféry z vodní hladiny.

**12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB**

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Látka/produkt může mít halogenační účinek a přispívá proto k AOX.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**



### Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 9 z 11

#### Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

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. Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda. 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.

#### Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt

060102 ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání kyseliny; Kyselina chlorovodíková; nebezpečný odpad


#### Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně oddělené sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

#### Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešena v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo:</b>	UN 1789
<b>14.2 Oficiální (UN) pojmenování pro přepravu:</b>	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	8
Klasifikační kód:	C1
Identifikační číslo nebezpečnosti:	80
Bezpečnostní značky:	8
	
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	II
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	ne
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	

Zvláštní opatření:	520
Omezené množství (LQ):	1 L
Vyňaté množství:	E2
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení vjezdu do tunelu:	E

#### **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** neaplikovatelné

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 10 z 11

**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

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III)

Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

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

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 nebo chemickými směsmi

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

**ODDÍL 16: Další informace****Změny oproti předchozí verzi**

Rev.1: Celková úprava bezpečnostního listu. Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev.2: Hlavní změny: doplnění registračního čísla, změna klasifikace a označení produktu, doplnění expozičních limitů.

Rev. 3 - Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830.

**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
bw/d: tělesná hmotnost/den

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky

**Kyselina chlorovodíková (solná) 9%+-1%**

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310102704000

Strana 11 z 11

NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky

NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi perzistentní, velmi se bioakumulující

**Plné znění H- a EUH-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Jiné údaje****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. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost vydat pro pracoviště, na němž se nakládá s tímto produktem, písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**METODY HODNOCENÍ INFORMACÍ PRO ÚČELY KLASIFIKACE**

Klasifikace je založena údajích z dossieru.

**ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU**

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm. Webové stránky echa.europa.eu.

*Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.*

*Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.*