

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 27.04.2011

Verze 8.9

## ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Katalog č.	803541
Název výrobku	Kyselina dichloroctová pro syntézu
registrační číslo REACH	Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

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

Určená použití	Chemikálie pro syntézu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck.
----------------	---

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
Dovozce	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: merck@merck.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: tis@mbox.cesnet.cz
--	--

## ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Žíravost pro kůži, Kategorie 1A, H314

Akutní toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 1, H400

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

**Klasifikace (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)**

C Žíravý R35

N Nebezpečný pro životní prostředí R50

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

### 2.2 Prvky označení

**Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

*Signálním slovem*

Nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.  
P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
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.  
P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**Omezené označení (≤125 ml)**

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.  
P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
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.  
P309 + P310 PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Č. indexu 607-066-00-5

**Označení (67/548/EHS nebo 1999/45/ES)**

<i>Symbol(y)</i>	C	Žíravý
	N	Nebezpečný pro životní prostředí
<i>R-věty</i>	35-50	Způsobuje těžké poleptání. Vysoce toxický pro vodní organismy.
<i>S-věty</i>	26-36/37/39-45-61	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Č.ES 201-207-0 Označení ES

**Omezené označení (≤125 ml)**

<i>Symbol(y)</i>	C	Žíravý
	N	Nebezpečný pro životní prostředí
<i>R-věty</i>	35	Způsobuje těžké poleptání.
<i>S-věty</i>	26-45	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře,

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

### 2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

---

### ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

vzorec	Cl <sub>2</sub> CHCOOH	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (Hill)
Č. CAS	79-43-6	
Č. indexu	607-066-00-5	
Č.ES	201-207-0	
Molární hmotnost	128,94 g/mol	

---

### ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Po kontaktu s pokožkou: opláchněte velkým množstvím vody. Postříkejte polyethylenglykolem 400. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Ihned přivolejte lékaře.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Ihned vyhledejte očního lékaře.

Po požití: postižený musí vypít vodu (nejvýše dvě sklenice), nesmí zvracet (nebezpečí perforace!). Ihned přivolejte lékaře. Neprovádějte neutralizaci.

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

Dráždění a leptání, Kašel, Dušnost, Bezvědomí, Nevlnost, šok

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

Žádná informace není k dispozici.

---

### ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

*Vhodná hasiva*

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

*Nevhodná hasiva*

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

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

Nehořlavá látka.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

Při požáru se může uvolňovat:

Plynný chlorovodík

Fosgen

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

*Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče*

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

## *Další informace*

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

---

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

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

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

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

Nevylévejte do kanalizace.

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

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7.2 a 10.5) týkající se možného omezení materiálu. Vysušte sorbentem kapalin (např. Chemizorb®). Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

---

## **ODDÍL 7. Zacházení a skladování**

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

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

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

Těsně uzavřené.

Skladovat od +15°C do +25°C.

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

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

---

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

### **8.1 Kontrolní parametry**

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

### **8.2 Omezování expozice**

#### **Technická opatření**

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostněny před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

#### **Individuální ochranná opatření**

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

#### *Hygienická opatření*

Kontaminovaný oděv ihned vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

---

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

*Ochrana očí a obličeje*

Dobře těsnící ochranné brýle

*Ochrana rukou*

těsný kontakt:

Materiál rukavic: Viton (R)  
Tloušťka rukavic: 0,70 mm  
Doba průniku: > 480 min

postřikání:

Materiál rukavic: polychloropren  
Tloušťka rukavic: 0,65 mm  
Doba průniku: > 120 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 890 Vitoject® (těsný kontakt), KCL 720 Camapren® (postřikání).

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, [www.klc.de](http://www.klc.de)).

*Další ochranné prostředky*

Ochranné oděvy odolné vůči kyselinám

*Ochrana dýchacích cest*

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Doporučený typ filtru: Filtr A (podle DIN 3181) pro výpary organických sloučenin

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

**Omezování expozice životního prostředí**

Nevylévejte do kanalizace.

---

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

Forma	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach	bodavý
Prahová hodnota zápachu	Žádná informace není k dispozici.
pH	1,2 při 129 g/l 20 °C
Bod tání	-4 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	192 °C Metoda: DIN 53171 rozkládá se

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

Bod vzplanutí	nepoužitelné
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Tenze par	0,19 hPa při 20 °C
Relativní hustota par	4,45
Relativní hustota	1,57 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	při 20 °C rozpustná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log POW: 0,92 (experimentální) (Lit.) Nepředpokládá se bioakumulace.
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	> 194 °C
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Žádná informace není k dispozici.

## 9.2 Jiné údaje

žádné

---

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Viz sekce 10.3

### 10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudké reakce možné s:

Silné oxidační prostředky, silně redukční činidlo, Zásady

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:

Kovy

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat

informace nejsou k dispozici

---

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

**10.5 Neslučitelné materiály**

Při reakci s kovy se uvolňuje vodík.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

v případě ohně: viz 5. kapitola.

---

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

*Akutní orální toxicitu*

LD50 krysa: 2.820 mg/kg (RTECS)

Symptomy: Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

*Akutní inhalační toxicitu*

Symptomy: podráždění sliznic, Kašel, Dušnost, Možná poškození:, Edém plic, poškození dýchacího ústrojí

*Akutní dermální toxicitu*

LD50 králik: 801 mg/kg (RTECS) (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008, Doplněk VI)

*Kožní dráždivost*

Způsobuje těžké poleptání.

*Oční dráždivost*

Způsobuje vážné poškození očí. Nebezpečí oslepnutí!

*Genotoxicitě in vitro*

Test podle Amese

Salmonella typhimurium

Výsledek: pozitivní

(Národní toxikologický program)

*Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice*

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice.

*Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice*

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

*Nebezpečnost při vdechnutí*

Klasifikační kritéria nejsou pokud se týče dostupných údajů splněna.

**11.2 Další informace**

Po vstřebání:

Nevolnost, Bezvědomí, šok

Další údaje:

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

---

**ODDÍL 12. Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

*Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.*

EC50 Daphnia magna (perloočka velká): 106 mg/l; 24 h (Databáze ECOTOX)

*Toxicita pro bakterie*

EC0 bakterie: 100 - 1.000 mg/l(Externí MSDS)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

---

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroactová pro syntézu

---

*Biologická odbouratelnost*

98 %; 14 d  
Směrnice OECD 301C pro testování  
Látka snadno biologicky odbouratelná.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

*Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda*  
log POW: 0,92  
(experimentální)  
(Lit.) Nepředpokládá se bioakumulace.

**12.4 Mobilita v půdě**

Žádná informace není k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

*Dodatkové ekologické informace*  
Biologické účinky:  
I po zředění tvoří s vodou korozivní směs.  
Další ekologické informace  
Nikdy nevylivejte do vody, odpadních vod nebo do půdy.

---

**ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**

*Metody nakládání s odpady*

Odpad musí být likvidován v souladu se směrnicí o odpadech 2008/98/ES a dalšími národními a místními normami a předpisy. Uchovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

---

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu**

**ADR/RID**

UN 1764 DICHLOROACETIC ACID, 8, II

**IATA**

UN 1764 DICHLOROACETIC ACID, 8, II

**IMDG**

UN 1764 DICHLOROACETIC ACID, 8, II

EmS F-A S-B

Přepravní podmínky jsou citovány v souladu s mezinárodními pravidly a ve formě používané v Německu. Možné odchylky platné v jiných zemích nejsou brány v úvahu.

---

**ODDÍL 15. Informace o předpisech**

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

*Nařízení ES*



BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 803541  
Název výrobku Kyselina dichloroctová pro syntézu

---

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů	96/82/EC Nebezpečný pro životní prostředí 9a množství 1: 100 t množství 2: 200 t
Pracovní omezení	Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.
Třída skladování	8 B

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

---

### ODDÍL 16. Další informace

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

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

#### Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

R35 Způsobuje těžké poleptání.  
R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

#### Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktáž operátorovi.

#### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

---

*Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.*