

# Bezpečnostní list

## **chloritan sodný - roztok**

revize

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlásky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000. Strana 6 z 7  
Datum revize: 23.01.2006

### 13.3. Právní předpisy o odpadech

Podle zákona č. 185/2001 Sb. je zaschlý odpad mol no přiřadit k druhu odpadu 06 03 14, kategorie N. Obal zbavený zbytků přípravku je zařazen podle druhu materiálu: 15 01 02, kategorie O plastové obaly. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 14.1. Pozemní přeprava

(dle Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů)

ADR:

Třída:

Klasifikační kód:

Obalová skupina: II

Bezpečnostní značka :

Identifikační číslo nebezpečnosti:

Číslo UN:

Poznámka:

### 14.2. Železniční přeprava

RID:

Třída:

Klasifikační kód:

Obalová skupina:

Číslo UN:

## 15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE / PŘÍPRAVKU

### 15.1. Informace uvedené na obalu (ve smyslu z.č. 356/2003 Sb. a Vyhlásky č. 232/2004 Sb.):

Přípravek je ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. v platném znění klasifikován jako Xn - zdraví škodlivý.

Nebezpečné látky: chloritan sodný

R-věty: R 22 Zdraví škodlivý při polytí  
R 32 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami  
R 41 Nebezpečí vážného polytí kození očí

S-věty: S 14 Uchovávejte odděleně od kyselin, redukčních činidel  
S 17 Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů  
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

### 15.2. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR :

Viz. § 44a zákona č. 258/2000 Sb. Díl 8 odst. (6); (8); (9) a (10).

### 15.3. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU :

## 16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE / PŘÍPRAVKU

### 16.1. Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:

Distributor: C&D, s.r.o.®, Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel: +420 257 211 467 · fax: +420 257 219 495  
e-mail: [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005

# Bezpečnostní list

## **chloritan sodný - roztok**

revize

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhláky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000, Strana 5 z 7  
Datum revize: 23.01.2006

### 10.4. Nebezpečné rozkladné produkty

Při teplotě nad 170°C, tepelný rozklad | vznikají toxické látky-oxid chloričitý, chlorečnany.

## 11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 11.1. Popis příznaků expozice

### 11.2. Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní toxicita	pro přípravek nestanovena, pro chloritan sodný: 165
LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	165
LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l <sup>-1</sup> ):	230 mg/m <sup>3</sup> /4 h
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l <sup>-1</sup> ):	1
Subchronická - chronická toxicita:	10 mg/kg/krysa/orálně/3 měsíce
Senzibilizace:	
Karcinogenita:	
Mutagenita:	
Toxicita pro reprodukci:	
Další údaje:	V kyselém prostředí vzniká oxid chloričitý, velmi jedovatý při vdechování a drádivý pro dýchací trakt (nebezpečí edému plic). Při náhodném úniku aerosolu a v případě vdechnutí vysoké koncentrace   nebezpečí podráždění dýchacího aparátu.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE / PŘÍPRAVKU

### 12.1.1. Akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí: pro přípravek nestanovena, pro chloritan sodný:

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 500 (Brachydanio rerio)
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,026
IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	

### 12.2. Mobilita

### 12.3. Persistence a rozložitelnost

### 12.4. Bioakumulační potenciál

### 12.5. Další nepříznivé účinky

Prakticky neškodný pro ryby. Ptáci v potravě > 5000 ppm. Vysoce toxický pro dafnie.

## 13. POKYNY PRO ODŠTRAŇOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

### 13.2. Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu

Kontaminovaný obal vypláchněte a výplach použijte v technologii odběratele, popř. zneškodnit v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., jako nebezpečný odpad. Velmi malé uniklé množství je možné zředit velkým množstvím vody. Neutrální roztok zředit vodou a vypustit do odpadních vod. Obal vraťte výrobci nebo ho po důkladném vymytí odevzdejte ve sběrných místech.

Distributor:

C&D, s.r.o., Musilova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel.: +420 257 211 467 · fax: +420 257 219 495  
e-mail: [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005

# Bezpečnostní list **chloritan sodný - roztok**

revize

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlásky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000, Strana 4 z 7  
Datum revize: 23.01.2006

nepouívat v blízkosti dřev, kůry, bavlnu, gumové (přírodní kaučuk). Při potřísnění pokožky potřísněné místo ihned důkladně umýt vodou a mýdlem, pak použít reparační krém.

Dále:

Zabránit kontaktu s kůží a očima. V případě postříkání okamžitě sundat oděv a ponořit ho ihned do vody. Osobní ochranné prostředky by měly být periodicky podrobovány kontrole funkčnosti.

## 8.2.2. Omezování expozice životního prostředí

Viz. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší; zákon č. 254/2001 Sb., o vodách.

## 9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

Skupenství (při 20 °C):	kapalné
Barva:	nažloutlá kapalina
Zápach (vůně):	po chlóru
Hodnota pH (při 20°C):	10 - 11
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	
Bod vzplanutí (°C):	
Hořlavost:	
Výbušné vlastnosti:	
Meze výbušnosti	
horní mez (% obj.):	
dolní mez (% obj.):	
Oxidační vlastnosti:	silné
Tenze par (při 20 °C):	
Hustota (při 20 °C):	1205 - 1215 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost (při 20 °C)	
ve vodě:	neomezeně rozpustný
v tucích (včetně specifikace oleje):	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	
Viskozita (při 20 °C):	
Hustota par:	
Rychlost odpařování:	
Další informace:	krystalizace: 25 % -10 °C 31 % 6 °C 34,5 % 12,5 °C teplota rozkladu: > 170 °C (exotermní rozklad)

## 10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 10.1. Podmínky, za kterých je přípravek stabilní

Za podmínek doporučeného skladování a manipulace je výrobek stabilní. Přípravek skladovat v originálním balení v odděleném prostoru dobře větratelném, teplota okolí nesmí překročit 45°C.

### 10.2. Podmínky, kterým je třeba zamezit

Teplota nad 45°C. Přímé sluneční záření. Zabránit vzniku náhodného aerosolu.

### 10.3. Materiály, které nelze použít

Kyseliny. Hořlavé materiály, organické materiály, oleje, redukční činidla

Distributor: C&D, s.r.o., Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel.: +420 257 211 467 · fax: +420 257 219 495  
e-mail: [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005

# Bezpečnostní list

## **chloritan sodný - roztok**

revize

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlásky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000, Strana 3 z 7  
Datum revize: 23.01.2006

### 6.3. Doporučené metody čištění a odstranění

Uniklý materiál ohraničit nehořlavým vhodným absorpčním materiálem (písek, silikagel, nesmí se použít hořlavé materiály) a kontaminovaný materiál umístit do sudů pro další znečištění. Zbytek promýt vodou a odpadní vodu zachovat pro pozdější znečištění. Zabránit vysušení rozlitých produktů. Kontaminovaný odpad likvidovat pak jako nebezpečný odpad.

### 6.4. Další údaje

## 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 7.1. Zacházení

#### 7.1.1. Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou/přípravkem

Opatření pro skladování a manipulaci pro skupinu látek zdraví škodlivé:

NEKODLIVÝ- může uvolňovat OXID CHLORIČITÝ (velmi toxický, explozivní).

Zajistit dostatečnou ventilaci a odsávání z pracovních prostor.

Zajistit sprchy a možnost vymývání očí.

Zajistit snadnou dostupnost dýchacích přístrojů.

Zajistit vodní zdroj v blízkosti.

Zabránit vysušení rozlitých roztoků.

Nikdy nevracet produkt do nádoby odkud byl předtím odebrán (nebezpečí rozkladné reakce).

Zajistit dostatečné větrání. Používat vhodný ochranný oděv a ochranné pomůcky. Zabránit styku s pokožkou a očima. Při práci nejíst, nepít a nekouřit a po ukončení práce omýt ruce teplou vodou a mýdlem. Dodržovat hygienické předpisy na ochranu zdraví při práci. Ochranné pracovní pomůcky viz kapitola 8.

#### 7.1.2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Zajistěte nádoby před rozlitím. Zamezte úniku do kanalizace a do vodstva.

### 7.2. Skladování

#### 7.2.1. Podmínky pro bezpečné skladování

Udržovat obal dobře uzavřený na chladném a dobře větraném místě.

Chránit před světlem. Teplota okolí nesmí být větší než 45°C. Odstranit zdroje tepla a vznícení.

Skladovat v odděleném prostoru. Neskladovat na dřevěných paletách nebo jiných hořlavých materiálech.

Skladovat pouze v originálním balení. Neskladovat v blízkosti kyselin a redukčních činidel.

Povolené obaly pro skladování: nerez ocel, sklo, PVC, polyester.

Zakázané obaly pro skladování: bílá ocel, měď a její slitiny, hliník, guma z přírodního kaučuku.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB:

### 8.1. Expoziční limity

Kontrolní parametry sloupek přípravku jsou stanoveny v NV č. 178/2001 Sb. v platném znění.

Látka	CAS	PEL/NPK-P(mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
chlor	7782-50-5	1,5/3,0		

### 8.2. Omezování expozice

#### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: v případě nedostatečné ventilace používat vhodný dýchací přístroj.

Ochrana očí: používat ochranné brýle, obličejový štít.

Ochrana rukou: používat ochranné gumové rukavice (PVC, neopren). Nepoužívat bavlněné, koloněné, gumové (přírodní kaučuk) rukavice.

Ochrana kůže: Ohnivzdorný oblek (PVC, neopren, nitrilový kaučuk).

Distributor: C&D, s.r.o., Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel.: +420 257 211 467 · fax: +420 257 219 495  
e-mail: [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005

# Bezpečnostní list

## **chloritan sodný - roztok**

revize

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlásky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000, Strana 2 z 7  
Datum revize: 23.01.2006

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, při zástavě dechu nebo nepravidelném dýchání zahajte umělé dýchání z plic do plic nebo použijte kyslíkový přístroj a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.3. Při styku s kůlí

Znečištěný a promočený oděv ihned svléknout, Znečištěnou kůlí ihned důkladně omýt velkým množstvím vody a mýdlem. Pak ošetřit reparačním krémem.

### 4.4. Při zasažení očí

Minimálně 15 minut důkladně vymývat oči při násilně otevřených víčkách proudem čisté vody. Ihned zajistit lékařské ošetření.

### 4.5. Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a rty velkým množstvím vody, nevyvolávejte zvracení, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal nebo značení.

### 4.6. Další údaje

Ve všech případech okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. V případě vstupu do zasaženého prostoru použít dýchací přístroj.

## 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

### 5.1. Vhodná hasiva

Voda.

### 5.2. Nevhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), organické látky.

### 5.3. Zvláštní nebezpečí

Při kontaktu s kyselinami uvolňuje velmi jedovatý plyn (oxid chloričitý). Nebezpečí výbuchu. V případě absorpce hořlavou látkou a následným vysušením vzniká riziko vznícení i ve vodném roztoku: nehořlavá látka. Jestliže je produkt bezvodý, nebezpečí explozivního rozkladu při prudkých změnách nebo zvýšení teploty. Teplota nad 150 °C: silně exotermická reakce, za vzniku chlorečnanu sodného a chloridu sodného (nebezpečí vzniku přetlaku v nádrích, nebezpečí exploze).

### 5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Použít úplnou ochranu: ochranný oblek, dýchací přístroj.

### 5.5. Další údaje

Uvědomit místní úřady.

Odstranit všechny nekompatibilní látky. Ochlazovat nádrže vodní clonou. Hasit ze směru větru a z bezpečné vzdálenosti. Jestliže je to možné, při požáru přemístit ohrožené nádrže s látkou.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob

Evakuovat všechny nepovolané osoby a všechny, kteří nemají odpovídající ochranné prostředky. Zabránit kontaktu s kůlí a očima. Použít rukavice, dýchací přístroj a ochranný oblek. Odstranit všechny potenciální zdroje vznícení. Dodržovat předpisy viz kapitola 7 a 8.

### 6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zabránit vniknutí do kanalizace, vrchních i spodních vod. Zamezit úniku do životního prostředí. V případě úniku přepumpovat do inertní označené bezpečnostní nádrže. Při znečištění řek, jezer nebo odpadních vod jednat podle místních vyhlásek a informovat místně příslušný úřad.

Distributor:

C&D, s.r.o., Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel.: +420 257 211 467 · fax: +420 257 219 495  
e-mail [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005



# Bezpečnostní list **chloritan sodný - roztok**

dle zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlásky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 04.09.2000  
Datum revize: 23.01.2006

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A VÝROBCE / DOVOZCE / PRVNÍHO DISTRIBUTORA NEBO DISTRIBUTORA

### 1.1. Chemický název látky / obchodní název přípravku

Název: chloritan sodný roztok  
Další názvy látky:

### 1.2. Použití látky / přípravku

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): slouží pro výrobu chlordioxidu.  
Popis funkce látky nebo přípravku:

### 1.3. Identifikace výrobce/dovozce/prvního distributora nebo distributora

Jméno nebo obchodní jméno distributora: C&D, spol. s r.o.<sup>®</sup>  
Místo podnikání nebo sídlo: Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
Identifikační číslo: 49711865  
Telefon: + 420 257 211 467  
Fax: + 420 257 219 495

### 1.4. Telefonní číslo pro mimořádné situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2: 224 919 293; 224 915 402; 224 914 571  
C&D, spol. s r.o.<sup>®</sup> tel.: +420 602 213 016, +420 602 270 637

## 2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

### 2.1. Obecný popis přípravku

Chloritan sodný pro výrobu chlordioxidu.

### 2.2. Obsah nebezpečných složek v přípravku

Název složky	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace	R-věty
chloritan sodný	< 25	7758-19-2	231-836-6	Xn Xi T C	8-22-24-32-41

## 3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 3.1. Celková klasifikace látky/přípravku

Přípravek je klasifikován jako zdraví škodlivý ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb.

### 3.2. Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Riziko vážného poškození očí. Silně toxický pro vodní organismy.

### 3.3. Další možná rizika

Při kontaktu s kyselinami uvolňuje velmi jedovatý plyn (oxid chloričitý). Nebezpečí výbuchu. V případě adsorpce hořlavou látkou a následným vyloučením vzniká riziko vznícení.

### 3.4. Informace uvedené na obalu

Viz. bod 15.

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Všeobecné pokyny

Okamžitě odstranit kontaminovaný oděv včetně obuvi (pod sprchu). V případě postříkání: okamžitě sundat oděv a ponořit ho okamžitě do vody. Před dalším použitím kontaminovaný oděv vyprat.

### 4.2. Při nadýchání

Distributor: C&D, s.r.o.<sup>®</sup>, Musílkova 8/184, 150 00 Praha 5  
tel.: +420 257 211 467 • fax: +420 257 219 495  
e-mail: [info@candd.cz](mailto:info@candd.cz), [www.candd.cz](http://www.candd.cz)

ISO 9001:2000  
ISO 14 001:2005