

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 1 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007 30.4.2008

Název výrobku: CHLORNAN SODNÝ

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE, DOVOZCE, PRVNÍHO DISTRIBUTORA NEBO DISTRIBUTORA

1.1 Identifikace látky nebo přípravku :

Název: CHLORNAN SODNÝ
Další názvy látky: Sodium hypochlorid, Natrium hypochlorid

1.2 Použití látky nebo přípravku:

Použití přípravku : -používá se k oxidaci a dezinfekci, pro úpravu vody určené k lidské spotřebě. Výrobek splňuje požadavky na zdravotní nezávadnost a čistotu podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

1.3 Identifikace výrobce, dovozce, prvního distributora nebo distributora

Jméno nebo obchodní jméno: VIA – REK, spol. s r.o.
distributor
Místo podnikání nebo sídlo: Old. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí
Identifikační číslo: 49450956
Telefon: +420 516 432 001, +420 516 432 002
Fax: +420 516 432 140
E-mail: Expedice@via-rek.cz

1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace: 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

2. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU

2.1 Obecný popis přípravku:

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název/vzorec	Číslo CAS	Obsah v (hm.%)	Číslo ES (EINECS)	Výstražný symbol nebezpečnosti	R-věta	S-věta
Chlornan sodný / NaOCl	7681-52-9	Pro obsah akt. chloru min. 25%	231-668-3	C,N	31-34-50	1/2-28-45-50-61

2.2. Koncentrace nebezpečných látek :

OBSAH AKTIVNÍHO CHLORU min.12,3 % (min.140 g/l)

Úplné znění R - vět je v bodě 16.

3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

3.1 Klasifikace přípravku, popis rizik:

Přípravek je klasifikován jako nebezpečný dle zákona č.356/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a sice jako:
C - Žiravý



žiravý

Specifická rizikovost:

R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
R 34 Způsobuje poleptání

Pokyny pro bezpečné zacházení:

S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

© VIA-REK, spol. s r.o., Rájec-Jestřebí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 2 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku:

CHLORNAN SODNÝ

S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

S 50 Nesměšujte s kyselinami

S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Chlornan sodný je alkalické, silné oxidační činidlo s odmašťovacími dehydratačními a leptacími účinky. Z roztoku chlornanu se samovolně uvolňuje malé množství chloru, které způsobuje těžké poleptání dýchacích orgánů a oční sliznice. Při styku s kůží způsobuje kožní onemocnění, potivost rukou, ztenčení nehtů, depilaci.

Požítí koncentrovanějších roztoků vede k těžkému poleptání zažívacího traktu.

3.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Stabě alkalické a silné oxidační činidlo, žiravina.

Je nutno zabránit vniknutí látky do kanalizace, vody a půdy.

3.4 Možné nesprávné použití látky/přípravku:

Při **okyselení** roztoku chlornanu sodného se **uvolňuje** velmi nebezpečný **plynný chlor**, který může být doprovázen i dalšími nebezpečnými plyny dle druhu použité kyseliny.

3.5 Další údaje:

Roztok chlornanu sodného se pomalu samovolně rozkládá na chlorečnan a chlorid. Rychlost rozkladu podporuje teplota a obsah nečistot v chlornanu sodném. Při teplotě nad 27°C, vlivem přímého slunečního záření nebo katalytickým působením i malých množství kovů, se uvolňuje kyslík.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Všeobecné pokyny

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený nedýchá - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání

zástava srdce - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce

bezvědomí - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku

Při nadýchání:

Vyvést na čerstvý vzduch, vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou a dle potřeby přivolat lékaře.

Při styku s kůží:

Okamžitě postižené místo oplachovat tekoucí pitnou vodou. Po opláchnutí vodou přiložit sterilní obvaz. Zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí:

Ihned oči vyplachovat od vnitřního koutku k vnějšímu tekoucí pitnou vodou; vyplachovat alespoň 10 minut, nepokoušet se o žádnou neutralizaci. Lékařské ošetření nutné!

Při požití:

Vypláchnout dutinu ústní vodou, **nevyvolávat zvracení**. Napít dát pouze v případě, když postižená osoba chce, a dát vypít maximálně 1 - 2 dl. Okamžitě přivolat lékaře nebo urychleně dopravit do nemocnice.

Další údaje:

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem.
tel. nepřetržitě - přímo: 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

Vhodná hasiva:

Malé objemy: Běžné suché hasicí prostředky, CO₂, mlžení, běžné pěny.

Velké objemy: Běžnou pěnu nebo jemnou vodní sprchu (mlha).

Chránit obaly před teplem.

Při zdolávání požáru: Odstranit materiál z prostoru požářiště, lze-li to provést bez rizika.

Stát na návětrné straně požáru a mimo nízko položená místa.

Ochlazovat nádoby vodní sprchou nebo mlhou dokud nedojde k uhašení požáru.

Nevhodná hasiva:

Přímý vodní proud.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 3 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

Zvláštní nebezpečí: Za zvýšené teploty (teplota rozkladu kolem 70°C) dochází k uvolňování chloru. Ohrožené území je nutno (ve směru větru) uzavřít. Varovat obyvatelstvo.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Izolační dýchací přístroj, ochranný oblek.

Další údaje: Kontakt se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými materiály může vést ke vznícení, prudkému hoření nebo explozi.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. Izolujte nebezpečnou oblast a zakážete přístup. Uvědomte místní nouzové středisko (hasiče, policii). Kromě toho musí být zabráněno přímému kontaktu s chlornanem sodným, v případě emise chloru minimalizujte expozici osob vhodnou ochranou dýchacích cest. Nedotýkejte se materiálu, který unikl mimo obaly. Při práci a po jejím skončení, je až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou zakázáno jíst, pít a kouřit.

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zabránit kontaminaci vody a půdy. Zastavit únik jestliže je to možné bez osobního rizika. Dodržet všechny předpisy vztahující se na životní prostředí. V případě větší havárie, informovat policii - tel.č.158; hasiče - tel.č.150; příp. zdravotníky - tel.č.155

Doporučené metody čištění a zneškodnění:

Shromáždit uniklý materiál do vhodných obalů nebo kontejnerů pro další zpracování nebo likvidaci. Malé úniky absorbovat napřed pískem nebo jinými nespalitelnými materiály. Místo havárie spláchnout velkým množstvím vody. **K neutralizaci v žádném případě nepoužívat kyseliny!** Znečištěný chlornan likvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech.

Další údaje: neuvедeno

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

7.1 Pokyny pro zacházení:

Pracovníci se musí chránit keprovým ochranným oblekem, gumovými rukavicemi a gumovými holínkami. Oči a obličej těsnými brýlemi nebo obličejovým štítem. Pro případ zamoření musí mít v pracovním prostoru dostupnou plynovou maskou s protichlorovým filtrem typu "B".

Při práci a po jejím skončení je až do důkladného omytí teplou vodou a mýdlem zakázáno jíst, pít a kouřit. Při manipulaci a skladování dodržovat platné bezpečnostní pokyny pro práci s žíraviny.

7.2 Pokyny pro skladování:

Skladuje se v původních obalech. Sklad musí být suchý a dobře větratelný nebo vybaven ventilací a přívodem vody. Obaly je třeba chránit před přímým slunečním zářením a sálavým teplem. Obaly nesmí být uzavřeny plynotěsně, protože při rozkladu chlornanu sodného dochází k uvolňování kyslíku. Doporučená teplota skladování je do max.20 °C. Při teplotách vyšších se rozklad urychluje. Chlornan se skladuje odděleně od kyselin.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

8.1 Expoziční limity

Nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší:

Látka	CAS	NPK- PRŮMĚRNÁ (mg/m ³)	PEL (mg/m ³)	Faktor přepočtu na ppm
CHLOR	7782-50-5	3	1,5	0,344

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 4 z 9

Datum revize: 10.11.2005, **7.6.2007**

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

8.2 Technická opatření: minimalizovat tvorbu aerosolů. Účinné větrání pracovního prostředí. Zabránit přístupu slunečního světla a tepla. Použití osobních ochranných prostředků.
Doporučená metoda měření chloru v ovzduší:
- detekční trubice AUER typ PR 801, DRAGER typ chlor 0,2/a, chlor 0,3/b

8.3 Osobní ochranné prostředky

Po ukončení práce si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem, preventivně ošetřít reparačním krémem, při práci nejeste, nepijte, nekuřte. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst. Zabránit styku látky s potravinami a řápoji.

Ochrana dýchacích orgánů:	ochranná maska s filtrem typu V (proti chloru)
Ochrana očí:	ochranné brýle nebo štít
Ochrana rukou:	ochranné kyselinovzdorné pracovní rukavice, gumové
Ochrana kůže:	ochranný kyselinovzdorný pracovní oděv a gumové holínky

8.4 Další údaje:

- tam kde existuje možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídít v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu.

Dodržovat pravidla osobní hygieny.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami.

Používané osobní ochranné pracovní prostředky udržujte v použitelném stavu a poškozené ihned vyměňujte.

Omezování expozice životního prostředí:

Viz. Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů

9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Skupenství (při 20°C):	kapalina
Barva:	žlutozelená
Zápach (vůně):	po chloru
Hodnota pH (při 20°C):	11-14

Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	tyto hodnoty jsou závislé na koncentraci roztoku
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	rozkládá se
Teplota vznícení (°C):	neuveďeno
Bod vzplanutí (°C):	nehořlavý
Samozápalnost:	není samozápalný
Hořlavost:	nehořlavý
Bod hoření:	neuveďeno
Výbušné vlastnosti:	neuveďeno
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	produkt není nebezpečný z hlediska výbušnosti
dolní mez (% obj.):	neuveďeno
Skupina výbušnosti:	neuveďeno
Oxidační vlastnosti:	silné oxidovadlo
Tenze par (při 20°C):	neuveďeno
Sytná hmotnost:	neuveďeno
Hustota (při 20°C):	1220 +/- 10 kg/m ³
Obsah organických rozpouštědel (kg/kg produktu):	neuveďeno
Obsah celkového org.uhlíku (kg/kg produktu):	neuveďeno
Obsah netěkavých látek (% obj.):	neuveďeno
Rozpustnost (při 20°C):	neuveďeno
ve vodě	neomezená
v tucích (včetně specifikace oleje):	není stanoveno
v organických rozpouštědlech:	není stanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není stanoveno
Viskozita:	neuveďeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 5 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

Výhřevnost:	neuveдено
Hustota par:	údaje nejsou k dispozici
Rychlost odpařování:	údaje nejsou k dispozici
Další informace:	Hlavním znakem tohoto výrobku je obsah aktivního chloru min. 140 g/l

10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

10.1 Podmínky za nichž je výrobek stabilní:

Roztok chlornanu sodného není stabilní. Jednak se uvolňuje volný chlor, jednak se samovolně rozkládá na chlorečnan a chlorid. Při teplotě > 27°C a přímým slunečním zářením se uvolňuje kyslík.

10.2 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nevhodné podmínky skladování: Vyhýbat se kontaktu s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, zejména styku s kyselinami a amoniakem.

Nevystavovat teplu, nezahřívat, pozor na akumulaci nebezpečných plynů.

10.3 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:

Kyseliny, kovy, aminy, hořlavé materiály, redukční činidla.

- kyseliny: bouřlivá reakce
- hliník: korozivní účinek
- aminy: tvoří výbušné chloraminy
- čpavkové soli: může tvořit výbušný produkt
- kyselina mravenčí: výbušná směs
- methanol: může tvořit výbušnou sloučeninu
- organické a hořlavé látky: nebezpečí požáru a výbuchu
- kyselina šťavelová: mohutná reakce
- redukční činidla: nebezpečí požáru a výbuchu

10.4 Nebezpečné rozkladné produkty: Při rozkladu se uvolňují toxické páry chloru.

10.5 Další údaje: neuvedeno

11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

11.1 Akutní toxicita:

- LD ₅₀ , orálně, člověk (mg.kg ⁻¹):	neuveдено
- LD ₅₀ , orálně, myš (mg.kg ⁻¹):	5 800 (MSDS)
- LD ₅₀ , orálně, pes (mg.kg ⁻¹):	neuveдено
- LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	12 (pro chlornan sodný –Marhold 1980)
- LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg ⁻¹):	neuveдено
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m ⁻³):	neuveдено
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	neuveдено

Subchronická - chronická toxicita :	není stanoveno
Senzibilizace:	není stanoveno
Narkotické účinky :	není stanoveno
Karcinogenita:	nebyla prokázána,
Mutagenita:	není stanoveno
Toxicita pro reprodukci:	není stanoveno

11.2 Zkušenosti u člověka:

Inhalace: Nízké koncentrace mohou způsobovat podráždění vlhkých tkání, záněty hrdla, záchvaty kašle a dušnost. Vážná expozice může mít za následek poškození vlhkých tkání.

Při zasažení kůže: Rozsah poškození závisí na koncentraci, pH, objemu roztoku a délce trvání kontaktu. Může způsobit zarudnutí, bolest, pálivý ekzém až chemické popáleniny. Opakovaný nebo prodloužený kontakt s látkou může vést k dermatitidě. Dochází rovněž k potivosti kůže, poškození nehtů a ztrátě chlupů (depilační účinek).

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 6 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

Při zasažení očí: Může způsobit zarudnutí, bolest nebo zastřené vidění. Roztoky stříknuté člověku do oka způsobily pálení a později pouze mírnou povrchovou poruchu rohovky, která se celkově zahojila další den nebo za dva dny bez speciálního ošetření.

Při požití: Požití může způsobit pocity pálení v ústech, poranění rtů, úst, jazyka, hltanu a vážné poškození jícnu spojené s bolestí (zvracením krve).

Provedení zkoušek na zvířatech: není stanoveno

11.2 Další údaje: neuváděno

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU

12.1 Akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí:

Vysoce toxický pro vodní organismy.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	neuváděno
- EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.kg ⁻¹):	neuváděno
- IC ₅₀ , 72 hod. řasy (mg.kg ⁻¹):	neuváděno

Toxicita pro ryby: LC₅₀ = 94 µg/l 96 hodin pstruh (*Oncorhynchus clarkii*)

Toxicita pro bezobratlé (Invertebrate): IC₅₀ = 31,6 µg/l 7 hodin (Protozoa)

Toxicita pro řasy: LC₅₀ = 90 µg/l 96 hodin řasy, fytoplankton (Algae)

Fytotoxicita: 230 µg/l 35 hodin (biomasa) Rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*)

Další toxicita: 2,1 µg/l 28 dnů (Chlorofyl) Aquatic community

Rozložitelnost: Roztok chlornanu sodného není stabilní.

Toxicita pro ostatní prostředí: není toxická

Další údaje:

CHSK: nestanovuje se

BSK₅: nestanovuje se

12.2 Další údaje: neuváděno

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

13.1 Způsoby zneškodnění látky/přípravku:

Dodržovat všechny platné zákony a nařízení o odpadech. Zbytky nesmějí být vypouštěny do kanalizace (hrozí nebezpečí kyselého rozkladu a nekontrolovaného šíření rozkladných produktů kanalizací), vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody s obsahem chlornanu sodného.

Chlornan sodný lze likvidovat pomocí vodného roztoku disiřičitanu sodného (redukce aktivního chloru, neutralizace zbytkového hydroxidu sodného). Zbytky se likvidují na čistírně odpadních vod.

Nepoužitelné zbytky se shromažďují a v uzavřených obalech se předají právnické nebo fyzické osobě, která je k převzetí nebezpečného odpadu oprávněna.

Kód druhu odpadu: 06 02 05 / N - Jiné alkálie

Použitý sorbent: 15 02 02 / N - Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

13.2 Způsoby zneškodnění kontaminovaného obalu:

Obaly, nepoužitelné jako vratné, odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu.

Kód druhu odpadu: 15 01 10 / N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

13.3 Další údaje: neuváděno

13.4 Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 7 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY NEBO 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)

CHLORNAN SODNÝ

ADR: /
Třída: 8
Klasifikační kód: C9
Obalová skupina: II
Bezpečnostní značka: 8
Identifikační číslo nebezpečnosti: 80
Číslo UN: 1791
Poznámka: CHLORNAN -ROZTOK
LIMIT ADR-500 kg

14.2 Železniční přeprava

RID:
Třída: 8
Klasifikační kód: C9
Obalová skupina: II
Identifikační číslo nebezpečnosti: 80
Číslo UN: 1791

14.3 Námořní přeprava -

IMDG: Neuvedeno
Třída: Neuvedeno
Číslo UN: Neuvedeno
Typ obalu: Neuvedeno
Látky znečišťující moře: Neuvedeno
IMDC CODE str.

Technický název: neuvedeno

14.4 Letecká doprava

ICAO/IATA: Neuvedeno
Třída: Neuvedeno
Číslo UN: Neuvedeno
Typ obalu: Neuvedeno
Technický název: neuvedeno

Poznámky: neuvedeno

Další údaje: neuvedeno

15. INFORMACE O PŘÁVNÍCH PŘEDPÍSECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

15.1 Informace uvedené na obalu (ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. a vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů):

CHLORNAN SODNÝ (Obsah aktivního chloru min. 140 g/l)

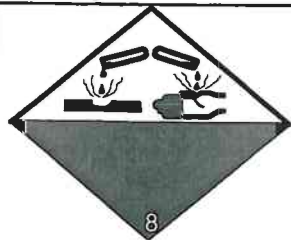
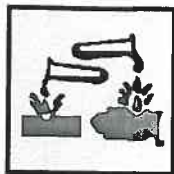
BEZPEČNOSTNÍ LIST**(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)**

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 8 z 9

Datum revize: 10.11.2005, 7.6.2007

Název výrobku:

CHLORNAN SODNÝ**UN 1791**

žiravý

Číslo CAS: 7681-52-9

Číslo ES : 231-668-3

Indexové číslo: 017-011-00-1

„označení ES“

R-věty	31-34	R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami R 34 Způsobuje poleptání
S-věty	1/2-28-45-50-61	S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení) S 50 Nesměšujte s kyselinami S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

„ POZOR !**NEPOUŽÍVEJTE SPOLEČNĚ S JINÝMI VÝROBKY. MŮŽE UVOLŇOVAT NEBEZPEČNÉ PLYNY(CHLOR).“****Obsahuje: CHLORNAN SODNÝ - ROZTOK****Distributor: VIA-REK, spol. s r.o.Old.Blažka 145,679 02,Rájec-Jestřebí****Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:**

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

Sbírka mezinárodních smluv č.6/2002, týkající se přepravy a distribuce nebezpečných věcí dle předpisů ADR, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

Vyhláška č.232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně zákona, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců

při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

15.2 Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR: neuváděno**15.3 Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU:** neuváděno**16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE K LÁTKĚ NEBO PŘÍPRAVKU****Seznam příslušných R vět uvedených v bezpečnostním listu:**

R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R 34 Způsobuje poleptání

R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy

Seznam příslušných S vět uvedených v bezpečnostním listu:

S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí

S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
a vyhlášky č. 231/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Datum vydání: 1.12.1999

Strana: 9 z 9

Datum revize: 10.11.2005, **7.6.2007**

Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

S 50 Nesměšujte s kyselinami

S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

Pokyny pro školení:

Pracovníci nakládající s přípravkem musí být seznámeni s riziky při zacházení a s požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí (dále příslušná ustanovení Zákoníku práce, v aktuálním znění).

Doporučená omezení použití:

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). 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 byl zpracován:

VIA - REK, spol. s r.o.

Old. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí

Tel./Fax : +420 516 432 001 / 516 432 140

Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Prohlášení: Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se Zákonem č.356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů, Vyhlášky č.231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění pozdějších předpisů, Vyhlášky č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů. 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.

Změny při revizi bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl přepracován dle: Zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 369/2005 Sb.

(v bodě 3 a 15 bylo vymazáno u symbolu nebezpečnosti písmenné označení , v bodě 2 byla změna klasifikace dle vyhlášky č. 369/2005 Sb.)

Vyhlášky č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění pozdějších předpisů.

Revize 7.6.2007 - Změny provedeny v bodě 1.2 , 15 (označeno tučně kurzívou) - Revize dle nové legislativy

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Bezpečnostní list výrobce.

Vyhláška č.231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.


Restrukturalizované předpisy ADR

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Pravidla

o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s chemickými látkami a přípravky (dle § 44 odst. 10 zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění)

NÁZEV CHEMICKÉ LÁTKY/ PŘÍPRAVKU: CHLORNAN SODNÝ TECHNICKÝ

CHEMICKÝ NÁZEV	Č. CAS	%	Č.EC	KLASIFIKACE
CHLORNAN SODNÝ	7681-52-9	140 – 150g/l (podle ročního období) – (tj. 12,4%)	017-011-00-1	C -žiravý 

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ, ODBOR HLAVNÍHO MECHANIKA, MNOŽSTVÍ CCA 300 KG/ROK

NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI VYJÁDŘENÉ R-VĚTAMI

R 31	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
R 34	Způsobuje poleptání.

POKYNY PRO BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ A OOPP (S-VĚTY)

S(1/2)	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 28	Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.
S 45	V případě nehody nebo necítíte -li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc) je - li možno, ukažte toto označení.
S 50	Nesměšujte s kyselinami.
S 61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz. speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

POKYNY PRO POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI A ÚČINKY NA LIDSKÝ ORGANISMUS

Při nadýchání	Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit : výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Odstranit potřísněný oděv. Zajistit postiženého proti nachladnutí, přikrýt . Vyhledat lékařskou pomoc.
Při požití	Nevyvolávejte zvracení !!! Dát napít co nejstudenější (ledovou) vodu. Vyhledat lékařskou pomoc.
Při zasažení pokožky	Okamžitě odložte potřísněné šatstvo. Dát napít co nejstudenější (ledovou) vodu. Poškozená místa oplachovat proudem vody po dobu 10 minut. Poraněné (poleptané) části pokožky přikrýt sterilním obvazem. Postiženého přikrýt , aby neprochladl. Vyhledat lékařskou pomoc.
Při zásahu oka	Okamžitě vyplachovat oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka prsty(třeba i násilím). Výplach provádět nejméně 10 minut. Vyhledat lékařskou pomoc. K vyšetření musí být odeslán každý, i když se jednalo o malé zasažení.
Účinky na lidský organismus	Způsobuje poleptání pokožky či jiných orgánů.

POSTUP PŘI HAVÁRII, OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A POŽÁRNÍ CHARAKTERISTIKA

Osobní prevence	Ochrana dýchacích orgánů – vhodný respirátor nebo ochrannou masku s filtrem. Ochrana očí – ochranné brýle nebo ochranný štít. Ochrana rukou – povinnost použít ochranné rukavice. Ochrana celého těla – vhodný ochranný oděv, aby zabránil dlouhotrvajícímu styku s látkou.
Požární charakteristika	
Opatření pro případ náhodného úniku	Shromáždit uniklý materiál do vhodného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Malé úniky: absorbujte napřed pískem nebo jinými nespalitelnými materiály. Shromáždit takto kontaminovaný materiál do vhodného obalu pro další zneškodnění.

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Rychlá záchranná služba	155
Hasiči	150
Policie	158
Integrovaný záchranný systém	112
Toxikologické informační středisko Praha, non-stop	224919293
Osoba odborně způsobilá: Ing. Vladimír Procházka	606742869