

**Název výrobku: CHLORNAN SODNÝ****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**

1.

**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Chlornan sodný

Další názvy: Chlornan sodný, roztok, obsah aktivního chlóru min. 12,3 %

Registrační číslo REACH: 01-2119488154-34-XXXX

Č. indexu : 017-011-00-1

Č. CAS : 7681-52-9

Číslo ES: 231-668-3

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

Textilní průmysl - Bělící činidlo, Papírenský průmysl - Bělící činidlo, Chemický průmysl - oxidační činidlo, Formulace směsí, přebalování

**Nedoporučované způsoby použití**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

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

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Podle nařízení (ES) č.1272/2008

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2)

Vážné poškození očí (Kategorie 1)

Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)

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

Vysoce toxický pro vodní organismy.

**2.2 obsah štítku**

Piktogram

Signálním slovem



Nebezpečí



Rizikové věty

H290 Může být korozivní pro kovy.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Název výrobku:

**CHLORNAN SODNÝ**

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Bezpečnostní oznámení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu 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.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Doplňující informace na štítku

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

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

Symboły nebezpečnosti

C, N Žíravý, Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

R34 Způsobuje poleptání.

R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

S-věty

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.

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

S50 Nesměšujte s kyselinami.

S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

#### 2.3 Další nebezpečnost

Produkt je slabě alkalický a silné oxidační činidlo.

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

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

#### 3. Údaje o složení látky nebo směsi:

Chlornan sodný, vzorec NaOCl, mol. hm. 74,4 g/mol, koncentrace aktivního chloru min. 12,3 %

Č. CAS: 7681-52-9

Č. ES: 231-668-3

Č. Indexu: 017-011-00-1

Klasifikace: Skin Corr. 1B; Aquatic Acute 1; H314, H400, EUH031 C, N, R31 - R34 - R50

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

#### 4. První pomoc:

##### Všeobecné pokyny

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc

Název výrobku:

**CHLORNAN SODNÝ**

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 případech, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Zajistěte lékařské ošetření.

**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 oplachujte pod tekoucí vlažnou vodou alespoň 15 minut. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Zajistěte lékařské ošetření.

**Při zasažení očí**

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. 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. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

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

Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Žíravý efekt je kombinován s efektem uvolněného toxického plynu v žaludku.

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

Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení. Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech.

**5. Opatření pro hasební zásah:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Malý požár: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Těžká pěna. Střední pěna. Vodní mlha.

Velký požár: Těžká pěna. Střední pěna. Vodní mlha.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

**Nevhodná hasiva**

Ostrý vodní paprsek

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

Produkt má oxidační účinky. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Chlor (Cl<sub>2</sub>).] Vyhněte se vdechování produktů hoření.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

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

Při hašení používat prostředky proti chloru

**Další pokyny**

Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení. Pokud je

Název výrobku:

**CHLORNAN SODNÝ**

to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru.

**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. Větrejte uzavřené prostory. Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uveďte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. 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 odčerpajte.

Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: písek, suchá zemina. Schromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Místo úniku opláchněte vodou. Nikdy neprovádějte asanaci těmito prostředky: kyseliny - může vznikat jedovatý plyn (Cl<sub>2</sub>).

**7. Pokyny pro 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 bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. 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.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

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

**Další pokyny**

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny a oxidující látky.

Během dopravy a skladování dochází k poklesu obsahu aktivního chloru.

**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. Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), nekompatibilních materiálů. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody.

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

Nádoby nesmí být uzavřeny plynotěsně, protože při rozkladu produktu dochází k uvolňování kyslíku

**Pokyny ke společnému skladování**

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, výbušných látek, snadno oxidovatelných materiálů, kyselin, kovů. Zabraňte styku s: oleji, mazadly, organickými materiály (dřevo, papír, org. chemikálie), stlačenými plyny, elektrickými materiály.

**Technická opatření/skladovací podmínky**

Uchovávejte v chladu. Maximální teplota skladování: 20 °C

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Údaje nejsou k dispozici

Název výrobku:

**CHLORNAN SODNÝ****8. Kontrola expozice a ochrana osob:****8.1 Kontrolní parametry****Jiné údaje o limitních hodnotách**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Chlor. PEL = 0,5 mg/m<sup>3</sup>NPK-P = 1,5 mg/m<sup>3</sup>

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

sladká voda: 0,21 µg/l

mořská voda: 0,042 µg/l

občasný únik: 0,26 µg/l

DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: orálně (systémový efekt): 0,26 mg/kg/den

Krátkodobá expozice: inhalačně (lokální efekt + systémový efekt): 3,1 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně (lokální efekt + systémový efekt): 1,55 mg/m<sup>3</sup>**8.2 Omezování expozice****Technická a hygienická opatření**

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.

**Omezování expozice pracovníků**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

**Ochrana dýchacích cest**

Při možnosti nadýchání použijte respirační ochranu nebo ochrannou masku s filterem proti chloru. Typ: AVEC B-P3

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj

**Ochrana rukou**

Ochranné rukavice. Preferovaný materiál: Guma, PVC (Polyvinylchlorid).

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 použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

**Ochrana očí a obličeje**

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celobličejovou masku.

**Ochrana kůže**

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.



Název výrobku: **CHLORNAN SODNÝ**

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

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

- a) Vzhled Forma: kapalný  
Barva: žlutý-žlutozelený
- b) Zápach po chlóru
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH >13
- e) Bod tání / bod tuhnutí -30 - -20 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 111 °C, rozklad a tvorba Cl<sub>2</sub>
- 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 23,3 hPa při 20 °C
- l) Hustota páry data neudána
- m) Relativní hustota 1,2 - 1,205 g/cm<sup>3</sup>
- n) Rozpustnost ve vodě plně mísitelná 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 ano

**9.2 Další bezpečnostní informace.**

Obsah aktivního chlóru: 140 – 150 g/l

**10. Stabilita a reaktivita:**

**10.1 Reaktivita**

Produkt je velmi reaktivní.

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

**10.2 Chemická stabilita**

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

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

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

Koroduje kovy.

Nebezpečná reakce s redukčními činidly a organickými materiály - (zvýšené) nebezpečí požáru/výbuchu.

Tvoří výbušné směsi s těmito látkami: Kyselina mravenčí, amonné soli, methanol, kyselina šťávelová, Aminy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhnete se těmto podmínkám: nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty, vývin tepla, zdroje vznícení, sluneční záření.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Zabraňte styku s: kyselinami, kovy, organickými materiály, redukčními činidly, peroxidy, amonné soli.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Chlór

**11. Toxikologické informace:**

**Akutní toxicita**

**Název výrobku: CHLORNAN SODNÝ**

LD50, orálně: potkan = 1100 mg/kg

LD50, dermálně: králík > 10 000 mg/kg

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan > 10,5 mg/l

**Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici**

Údaje nejsou k dispozici

**Dráždivost a žíravost**

Primární oční dráždivost: žíravý.

Primární kožní dráždivost: Leptá kůži a sliznice

**Senzibilizace**

Není známo žádné senzibilizující působení.

**Účinky po opakované nebo déletrvajících expozicích**

Údaje nejsou k dispozici

**Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci**

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Chlór.: Může vyvolat podráždění, pokud koncentrace dosáhne úrovně nad 0,5 ppm.

**Symptomy a účinky**

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

Po styku s pokožkou: Rozsah poškození závisí na koncentraci, pH, objemu roztoku a délce trvání kontaktu. Může způsobit zarudnutí, bolest, pálivý ekzém až chemické popáleniny. Delší/opakovaný kontakt s pokožkou může mít odmašťující účinky a vést k dermatitidě. Dochází rovněž k potivosti kůže, poškození nehtů a ztrátě chlupů (depilační účinek).

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

Při požití: Může způsobit bolest v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, krvavé zvracení.

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Oncorhynchus mykiss* = 0,2 mg/l

LC50, sladkovodní ryby = 0,06 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: EC50, 48 hod., *Daphnia magna* = 0,141 mg/l

Toxicita pro řasy: LC50, sladkovodní řasy = 0,1 mg/l

LC10, sladkovodní řasy = 0,02 mg/l

**12.2 Persistenceence a rozložitelnost**

Produkt není stabilní. Samovolně se rozkládá. Rozklad je urychlován teplem a světlem

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

**12.4 Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady**

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

**Název výrobku: CHLORNAN SODNÝ**

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. 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 čističek odpadních vod je přípustné za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Vhodné způsoby likvidace: Likvidaci produktu provádějte chemickou detoxikací, redukcí na méně nebezpečný produkt. Materiál vhodný k detoxikaci: Disiřičitan sodný. Nikdy neprovádějte asanaci těmito prostředky: kyseliny - může vznikat jedovatý plyn (Cl<sub>2</sub>).

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 přípravek 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.

**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 řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů". Prázdné obaly se recyklují. Cisterny použité k přepravě produktu se vrací výrobci. Likvidaci zbytků v cisternách a čištění cisteren zajišťuje výrobce.

**14. Informace pro přepravu:**

**14.1 Číslo OSN (UN číslo):** 1791

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** CHLORNAN, ROZTOK

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

Klasifikační kód: C9

Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

Bezpečnostní značka: 8



**14.4 Obalová skupina:** III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ano**



**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Zvláštní předpisy: 521

Vyňaté množství: E1

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení vjezdu do tunelu: E

Omezené množství (LQ): LQ7

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

neaplikovatelné

**15. Informace o právních předpisech:**

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



Název výrobku:

**CHLORNAN SODNÝ****16. Další informace:****Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3**

Aquatic Acute Akutní toxicita pro vodní prostředí  
EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
Skin Corr. Žíravost pro kůži

C Žíravý, N Nebezpečný pro životní prostředí  
R31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
R34 Způsobuje poleptání.  
R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.  
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMIKALIE