

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: **9062**

Verze: **4.0 cs**

Nahrazuje verzi: 10.06.2020 Verze: (4)

datum sestavení: 14.07.2016

Revize: 15.09.2020

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	<b>Roztok chlornanu sodného</b>
Číslo výrobku	9062
Registrační číslo (REACH)	01-2119488154-34-xxxx
Č. index	017-011-00-1
Číslo ES	231-668-3
Číslo CAS	7681-52-9

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

**Určená použití:** laboratorní chemikálie  
laboratorní a analytické použití

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

: Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dodavatel (dovozce)**

P-LAB A.S.  
102 00 Praha 10  
U Pekáren 1645/1  
+420 271 732 202  
[Www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

#### 1.5 Dovozce

P-LAB A.S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 732 202.

**Telefax:**

**+420 271 732 176:**

**Webová stránka:** [www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikace podle GHS			
Oddíl	Třída nebezpečnosti	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.16	látka nebo směs korozivní pro kovy	(Met. Corr. 1)	H290
3.2	žiravost/dráždivost pro kůži	(Skin Corr. 1B)	H314
3.3	vážné poškození očí/podráždění očí	(Eye Dam. 1)	H318
4.1A	nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	(Aquatic Chronic 2)	H411

#### Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH031	uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

#### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo**      **Nebezpečí**

#### Výstražné symboly

GHS05, GHS09



#### Standardní věty o nebezpečnosti

H290      Může být korozivní pro kovy  
H314      Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí  
H410      Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

##### **Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P273      Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280      Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

- P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].  
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.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

### Doplňující informace o nebezpečnosti

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

**Označení pro nebezpečné složky:** Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní, Hydroxid sodný

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
P280 Použijte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
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.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
obsahuje: Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní, Hydroxid sodný

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Popis směsi

Složení/informace o složkách.

Název látky	Identifikátor	hm .%	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Výstražné symboly	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	Č. CAS 7681-52-9 Č. ES 231-668-3 Č. index 017-011-00-1 Č. REACH Reg. 01-2119488154-34-xxxx	5 – 15	Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 EUH031			multiplikační faktor (akutní) = 10.0

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

Název látky	Identifikátor	hm %	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Výstražné symboly	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory
Hydroxid sodný	Č. CAS 1310-73-2  Č. ES 215-185-5  Č. index 011-002-00-6  Č. REACH Reg. 01- 2119457892- 27-xxxx	1 – <2	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	

### Poznámka

Pro plné znění standardních vět o nebezpečnosti a doplňujících informací o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neboť neošetřené poleptání pokožky působí poranění, které se jen obtížně hojí.

#### Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Chraňte si nezasažené oko.

#### Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. Okamžitě volejte lékaře. Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky).

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Korozivita, Kašel, Riziko oslepnutí, Perforace žaludku, Nebezpečí vážného poškození očí, Dušnost

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

žádný

## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva



##### Vhodná hasiva

Hasební zásah přizpůsobit prostředí  
vodní sprcha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

##### Nevhodná hasiva

vodní proud

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

Nehořlavé.

##### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: chlorovodík (HCl), chlor (Cl<sub>2</sub>), Při hoření může vytvářet toxické plyny.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj. Používat celotělový ochranný oděv.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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



##### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zajištění dostatečného větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

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

##### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

##### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

##### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte. Zajistěte dostatečné větrání.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte pouze v původním obalu. Působením plynných produktů rozkladu vzniká ve vzduchotěsně uzavřených nádobách podtlak.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům

##### • Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

##### • Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Vnitrostátní limitní hodnoty

##### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Poznámka	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m <sup>3</sup> ]	NP K-P [ppm]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	MH [ppm]	MH [mg/m <sup>3</sup> ]	Zdroj
CZ	hydroxid sodný	1310-73-2		PEL		1		2			Zákon ČNR Sb.

##### Poznámka

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

##### Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

##### • relevantní DNEL složek směsi

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Hydroxid sodný	1310-73-2	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Hydroxid sodný	1310-73-2	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky

### • relevantní PNEC složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Složka životního prostředí	Doba expozice
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	PNEC	0,21 µg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	PNEC	0,042 µg/l	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	PNEC	4,69 mg/l	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Omezování expozice

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Používejte obličejový štít.

#### Ochrana kůže



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

### • druh materiálu

Butylkaučuk

### • tloušťka materiálu

0,5 mm.

### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

### • další opatření pro ochranu rukou

A bőr pihentetésére és regenerálódására időt kell szánni. Doropučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

### Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: B-P2 (kombinované filtry proti kyselým plynům a částicím, barevné značení: Šedá/Bílá).

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy.

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální stav	tekutý (kapalina)
Barva	světle žlutá - světle zelená
Zápach	po: chlor
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici žádné údaje

#### Další fyzikální a chemické parametry

hodnota pH	12 - 13 (20 °C)
Bod tání/bod tuhnutí	-25 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	98 °C
Bod vzplanutí	neurčeno
Rychlost odpařování	nejsou k dispozici žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	není relevantní (kapalina)
<u>Mezní hodnoty výbušnosti</u>	



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

• dolní mez výbušnosti (LEL)	tato informace není k dispozici
• horní mez výbušnosti (UEL)	tato informace není k dispozici
Meze výbušnosti rozvířeného prachu	není relevantní
Tlak páry	23 hPa
Hustota	1,22 – 1,26 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Hustota par	Tato informace není k dispozici.
Sypná hustota	Nepoužitelné
Relativní hustota	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	mísitelná v jakémkoliv poměru
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	-3,42 (20 °C)
Teplota samovznícení	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
Teplota rozkladu	>111 °C
Viskozita	
• kinematická viskozita	2,222 mm <sup>2</sup> /s při 20 °C
• dynamická viskozita	2,8 mPa s při 20 °C
Výbušné vlastnosti	nesmí se klasifikovat jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	žádný

### 9.2 Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Látka nebo směs korozivní pro kovy.

### 10.2 Chemická stabilita

Reaktivita v případě vystavení světlu. Pomalý rozklad materiálu.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: Aminy, Amoniak, Amoniak (NH<sub>3</sub>), Organické látky, Oxidanty, Redukční činidla, Kyselina mravenčí, Anhydrid kyseliny octové, Methanol, Kyanid, Nebezpečná/nebezpečné reakce s: Kyseliny,

=>

Uvolňování akutně toxického plynu: Chlor

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem. Rozklad nastává od teploty: >111 °C.

### 10.5 Neslučitelné materiály

odlišná kovy

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

#### • Akutní toxicita složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	ústní	1.100 mg/kg

#### Žiravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

#### Shrnutí posouzení vlastností CMR

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách, karcinogenní ani jako toxická pro reprodukci

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

#### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

##### • Při požití

Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky)

##### • Při zasažení očí

způsobuje poleptání, Způsobuje vážné poškození očí, riziko oslepnutí

##### • Při vdechnutí

kašel, Dušnost

##### • Při styku s kůží

způsobuje těžké poleptání, způsobuje těžko se hojící rány

#### Další informace

Žádný

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### Vodní toxicita (akutní)

Vysoce toxický pro vodní organismy.

##### Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	EC50	35 µg/l	vodní bezobratlí	48 h
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9	ErC50	0,036 mg/l	řasy	72 h
Hydroxid sodný	1310-73-2	EC50	40,4 mg/l	vodní blecha (Daphnia)	48 h

##### Vodní toxicita (chronická)

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### 12.2 Proces degradace

Metody pro stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

n-oktanol/voda (log KOW) -3,42 (20 °C)

##### Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní	7681-52-9		-3,42 (hodnota pH: 12,5, 20 °C)	

#### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.


### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo	1791
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Nebezpečné složky	<b>CHLORNAN, ROZTOK</b> Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní, Hydroxid sodný
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	 8 (žiravé látky)
	Třída	8 (žiravé látky)
14.4	Obalová skupina	II (látko středně nebezpečná)
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	nebezpečný pro vodní prostředí (Chlornan sodný, roztok ... % Cl aktivní)
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
	Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.	
14.7	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	
	Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.	
14.8	<b>Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</b>	
	<b>• Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN)</b>	
	UN číslo	1791
	Oficiální pojmenování pro přepravu	CHLORNAN, ROZTOK
	Údaje v přepravním dokladu	UN1791, CHLORNAN, ROZTOK, 8, II, (E), nebezpečný pro životní prostředí
	Třída	8
	Klasifikační kód	C9
	Obalová skupina	II
	Bezpečnostní značka(y)	8 + "ryba a strom"

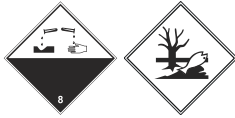
# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

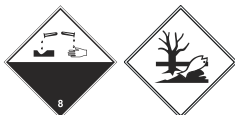
číslo výrobku: 9062



Nebezpečnost pro životní prostředí	ano (nebezpečný pro vodní prostředí)
Zvláštní ustanovení (SP)	521
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepavní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	E
Identifikační číslo nebezpečnosti	80

### • Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

UN číslo	1791
Oficiální pojmenování pro přepravu	HYPOCHLORITE SOLUTION
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1791, CHLORNAN, ROZTOK, (obsahuje: Chlornan sodný, roztok 12 % Cl aktivní, Hydroxid sodný), 8, II, LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE
Třída	8
Látka znečišťující moře	ano (P) (nebezpečný pro vodní prostředí)
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka(y)	8 + "ryba a strom"



Zvláštní ustanovení (SP)	274, 900
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategorie uskladnění	B
Skupina izolace	8 - Chlornany

### • Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR)

UN číslo	1791
Oficiální pojmenování pro přepravu	Chlornan, roztok
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1791, Chlornan, roztok, 8, II
Třída	8
Nebezpečnost pro životní prostředí	ano (nebezpečný pro vodní prostředí)
Obalová skupina	II
Bezpečnostní značka(y)	8

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062



Zvláštní ustanovení (SP)	A3
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	0,5 L

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

##### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

- **Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Nařízení 850/2004/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

- **Omezení podle REACH, Příloha XVII**

Název látky	Č. CAS	Hm. %	Typ registrace	Omezující podmínky	Č.
Roztok chlornanu sodného		100	1907/2006/EC příloha XVII	R3	3

##### Legenda

R3

1. Nesmějí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.

3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:

- mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
- představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou R65 nebo H304.

4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).

5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:

- oleje do lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
- tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Jediný doušek podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
- oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.

6. Nejpozději 1. června 2014 požádá Komise Evropskou agenturu pro chemické látky, aby v souladu s článkem 69 tohoto nařízení připravila dokumentaci za účelem případného zákazu tekutých podpalovačů grilu a paliva do ozdobných lamp, které jsou označeny větou R65 nebo H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost.

7. Fyzické nebo právnické osoby, které poprvé uvádějí na trh oleje do lamp a tekuté podpalovače grilu označené větou R65 nebo H304, poskytnou do 1. prosince 2011 a každoročně poté příslušnému orgánu v dotčeném členském státě údaje o alternativách k olejům do lamp a tekutým podpalovačům grilu označeným větou R65 nebo H304. Členské státy poskytnou tyto údaje Komisi.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

Název podle soupisu	Č. CAS	Hm.%	Uvedený v	Poznámka
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		12,5	A)	
Biocides and plant protection products		12,5	A)	

### Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### • Omezení podle REACH, Hlava VIII

Žádný.

### • Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

žádné ze složek nejsou uvedeny

### • Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)				
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
E1	nebezpečnost pro životní prostředí (nebezpečné pro vodní prostředí, kat.1)	100	200	56)

### Poznámka

56) Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1

### • Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

#### Dávka plnění

#### Směrnice o dekorativních nátěrech (2004/42/ES)

VOC obsah	0 % -0 g/l
-----------	---------------

#### Směrnice o průmyslových emisích (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	0 %
VOC obsah Obsah vody byl odstraněn	-0 g/l

### Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - příloha II

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Nařízení 166/2006/ES kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### Směrnice 2000/60/ES kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (WFD)

Název podle soupisu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		A)	
Biocides and plant protection products		A)	

#### Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### Nařízení 98/2013/EU o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení 111/2005/ES kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Národní seznamy

Země	Národní seznamy	Stav
AU	AICS	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	všechny složky jsou uvedeny

#### Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances  
 CICR Chemical Inventory and Control Regulation  
 CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)  
 DSL Domestic Substances List (DSL)  
 ECSI Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)  
 IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China  
 INSQ National Inventory of Chemical Substances  
 KECI Korea Existing Chemicals Inventory  
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
 REACH Reg. REACH registrované látky  
 TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory  
 TSCA Toxic Substance Control Act



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látku v této směsi nebyla provedena.

## ODDÍL 16: Další informace

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
Aquatic Acute	nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	biokoncentrační faktor
BSK	biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	dráždivé pro oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: 9062

Zkr.	Popisy použitých zkratk
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí (zkr. z "Marine Pollutant")
Met. Corr.	látka nebo směs korozivní pro kovy
MH	maximální hodnota
multiplikační faktor	koeficient násobení. Aplikuje se na koncentraci látky klasifikované jako nebezpečná pro vodní prostředí – akutně kategorie 1 nebo chronicky kategorie 1 a používá se při sumační metodě k odvození klasifikace směsi, v níž je daná látka obsažena
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	žíravé pro kůži
Skin Irrit.	dráždivé pro kůži
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
- Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H290	může být korozivní pro kovy
H314	způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H318	způsobuje vážné poškození očí
H400	vysoce toxický pro vodní organismy
H410	vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H411	toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## Roztok chlornanu sodného 12 % Cl, technický

číslo výrobku: **9062**

---

### Prohlášení

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.