

**MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody**

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

Látka / zmes

MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Číslo

zmes

Číslo

neuvedené

Ďalšie názvy zmesi

MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia zmesi

biocídny prípravok pre profesionálne a neprofesionálne  
použitie; typ prípravku: PT02, PT03, PT04, PT05

Neodporúčané použitia zmesi

produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú  
uvedené v oddiele 1**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov****Distribútor**

Meno alebo obchodné meno

DONAUCHEM s.r.o.

Adresa

Za Žoskou 377, Nymburk, 288 02

Identifikačné číslo (IČ)

Česká republika

IČ DPH

43774750

Telefón

CZ43774750

E-mail

+420 317 070 220

Adresa www stránok

reach@donauchem.cz

www.donauchem.cz

**Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**

Meno

DONAUCHEM s.r.o.

E-mail

reach@donauchem.cz

**1.4. Núdzové telefónne číslo**NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika  
pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +  
421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

112

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 2, H411

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky**

Môže byť korozívna pre kovy.

**Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie**Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

### 2.2. Prvky označovania

#### Výstražný piktogram



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Nebezpečné látky

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

#### Výstražné upozornenia

- H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Bezpečnostné upozornenia

- P260 Nevdychujte plyn/hmlu/pary/aerosóly.  
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.  
 P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.  
 P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.  
 P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

#### Doplňujúce informácie

- EUH031 Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.  
 EUH206 Pozor! Nepoužívajte spolu s inými výrobkami. Môžu uvoľňovať nebezpečné plyny (chlór).

#### Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých. Obal musí byť opatrený uzáverom odolným proti otvoreniu deťmi.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení zmien a doplnení.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 017-011-00-1 CAS: 7681-52-9 ES: 231-668-3 Registračné číslo: 01-2119488154-34	chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru	10-20	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 EUH031 Špecifický koncentračný limit: EUH031: C ≥ 5 %	1

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia	1. 6. 2020	Číslo verzie	1.1	
Dátum revízie				
Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 ES: 215-185-5 Registračné číslo: 01-2119457892-27	hydroxid sodný	<1	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	2

### Poznámky

- Poznámka B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: „kyselina dusičná ... %“. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.
- Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

#### Pri vdýchnutí

Dbajte na vlastnú bezpečnosť, nenechajte postihnutého chodiť! Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný odev. Zaistite lekárske ošetrovanie.

#### Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Pred umytím alebo v jeho priebehu odložte prstene, hodinky, náramky, ak sú v miestach zasiahnutej pokožky. Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite vždy lekárske ošetrovanie. Zasiahnuté miesta oplachujte prúdom pokiaľ možno vlažnej vody po dobu 10-30 minút; nepoužívajte kartáč, mydlo ani neutralizáciu. Zaistite lekárske ošetrovanie.

#### Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

#### Po požití

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE - hrozí nebezpečenstvo ďalšieho poškodenia tráviaceho traktu!!! Hrozí perforácia pažeráka aj žalúdka! OKAMŽITE VYPLÁCHNITE ÚSTNU DUTINU VODOU A DAJTE VYPIŤ 2-5 dl chladnej vody na zmiernenie tepelného účinku žieraviny. Väčšie množstvo požitej tekutiny nie je vhodné, mohlo by vyvolať zvracanie a prípadné vdýchnutie žieravín do pľúc. Postihnutú osobu nenúťte piť, najmä ak už má bolesti v ústach alebo v krku. V tom prípade nechajte postihnutého iba vypláchnuť ústnu dutinu vodou. NEPODÁVAJTE AKTÍVNE UHLIE! Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie.

#### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

##### Pri vdýchnutí

Vdychovanie pár môže spôsobiť poleptanie dýchacieho traktu.

##### Pri kontakte s pokožkou

Spôsobuje ťažké poleptanie kože.

##### Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

##### Po požití

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu. Podráždenie, nevoľnosť.

#### 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

**MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody**

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Neurčené.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiaroch môže dochádzať k vzniku toxických plynov. Ich vdychovanie môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Nevdychujte splodiny horenia. Použite samostatný dýchací prístroj (SDP) a protichemický ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Môže byť korozívna pre kovy. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte plyn/hmlu/pary/aerosóly.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Rozliaty produkt pokryte vhodným absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina, univerzálne absorbenty), zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozri oddiely 7, 8 a 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zaistíte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Skladujte oddelene od kyselín, redukčných činidiel, zápalných látok a horľavých materiálov. Nevhodné skladovacie materiály: kovy

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Biocídny prípravok na ošetrovanie pitnej vody.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre**

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 471/2011

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)	NPEL priemerný	2 mg/m <sup>3</sup>

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

### DNEL

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	0,5 %	Chronické účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	3,1 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	1,55 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	0,5 %	Chronické účinky miestne	
Spotrebitelia	Orálne	0,26 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

### PNEC

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,00021 mg/l	
Morská voda	0,000042 mg/l	
Mikroorganizmy v čistkách odpadových vôd	0,03 mg/l	
Orálne	11,1 mg/kg potravy	
Voda (občasný únik)	0,00026 mg/kg	

### 8.2. Kontroly expozície

Zaistíte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami a kožou. Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

#### Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

#### Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

#### Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetratelnom prostredí.

#### Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

#### Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad	číra kvapalina
skupenstvo	kvapalné pri 20°C
farba	bezfarebná
zápach	charakteristický - po chlórnanu
prahová hodnota zápachu	údaj nie je k dispozícii
pH	13,5 (neriedené pri 20°C)
teplota topenia/tuhnutia	<-16 °C

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia	1. 6. 2020	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah		údaj nie je k dispozícii	
teplota vzplanutia		údaj nie je k dispozícii	
rýchlosť odparovania		údaj nie je k dispozícii	
horľavosť (tuhá látka, plyn)		neaplikovateľné	
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti			
limity horľavosti		údaj nie je k dispozícii	
limity výbušnosti		údaj nie je k dispozícii	
tlak pár		17 hPa	
hustota pár		údaj nie je k dispozícii	
relatívna hustota		1,22 (voda = 1)	
rozpusťnosť (rozpusťnosti)			
rozpusťnosť vo vode		miešateľná s vodou	
rozpusťnosť v tukoch		údaj nie je k dispozícii	
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda		údaj nie je k dispozícii	
teplota samovznietenia		údaj nie je k dispozícii	
teplota rozkladu		údaj nie je k dispozícii	
viskozita		2,65 mPa.s pri 20 °C	
výbušné vlastnosti		nie je výbušná	
oxidačné vlastnosti		údaj nie je k dispozícii	
<b>9.2. Iné informácie</b>			
hustota		1,22 g/cm <sup>3</sup>	
teplota vznietenia		údaj nie je k dispozícii	

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Pozri 10.3.

#### 10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn. Reaguje s týmito látkami: redukčné činidlá, kyseliny, zápalné látky, ťažké kovy.

#### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Extrémne teploty a priame slnečné žiarenie. Rozkladá sa vplyvom UV žiarenia.

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Kovy, zápalné látky, kyseliny, redukčné činidlá.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Chlór, chlorovodík.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

neuveďené

#### Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

hydroxid sodný

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	LD50		1350 mg/kg		Králík		dodavateľ
Orálne	LD50		325 mg/kg bw		Králík		

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD50	OECD 401	1100 mg/kg		Krysa		dodavateľ
Dermálne	LD50	OECD 402	>20000 mg/kg		Králík		dodavateľ
Inhalačne	LC50	OECD 403	10,5 mg/l		Krysa		dodavateľ

### Poleptanie kože / podráždenie kože

Spôsobuje ťažké poleptanie kože.

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Koža	Slabo dráždi	OECD 404			dodavateľ

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Slabo dráždi, Vážne poškodenie očí	OECD 405			dodavateľ

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
	Nespôsobuje senzibilizáciu	OECD 406				dodavateľ

### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

### Akútna toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

hydroxid sodný

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50		45,5 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		dodavateľ
EC50		>100 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)		dodavateľ
LC50		189 mg/l	48 hod.	Ryby (Leuciscus idus)		dodavateľ
LC50		125 mg/l	96 hod.	Ryby (Gambusia affinis)		dodavateľ
LC50		25 mg/l	24 hod.	Ryby (Gambusia affinis)		dodavateľ

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50		0,06 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	dodavateľ
LC50		0,032 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus kisutch)	Slaná voda	dodavateľ
EC50	OECD 202	0,141 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	dodavateľ
EC50	OECD 202	0,035 mg/l	48 hod.	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)	Sladká voda	dodavateľ
EC50	OECD 202	0,026 mg/l	48 hod.	Dafnie (Crassostrea virginica)	Slaná voda	dodavateľ
EC50		>3 mg/l	3 hod.	Baktérie	Aktivovaný kal	dodavateľ

### Chronická toxicita

chlórnan sodný, roztok s... % aktívneho chlóru

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	0,0021 mg/l	7 deň	Riasy		Priebežný systém	dodavateľ
NOEC	0,04 mg/l	28 deň	Ryby (Menidia peninsulae)	Slaná voda		dodavateľ
NOEC	0,007 mg/l	15 deň	Dafnie (Crassostrea virginica)	Slaná voda		dodavateľ

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Rozkladá sa.

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nehromadí sa v biologických tkanivách.

#### 12.4. Mobilita v pôde

Zložky zmesi môžu byť vylúhované z pôdy.

#### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB



## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia 1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Kód druhu odpadu

16 09 04 oxidujúce látky inak nešpecifikované \*

(\*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN

UN 1791

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

CHLÓRNANOVÝ ROZTOK

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

8 Žieravé látky

### 14.4. Obalová skupina

II - látky predstavujúce stredné nebezpečenstvo

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Áno - symbol "ryba&strom".

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neuvedené

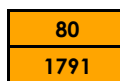
#### Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikačný kód

Bezpečnostné značky



C9

8+ohrozujúce životné prostredie



#### Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

851

Baliace inštrukcie kargo

855

#### Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-A, S-B

**MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody**

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smernice Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 252/2016 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Bolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie****Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

P260	Nevdychujte plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

**Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

EUH031	Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.
EUH206	Pozor! Nepoužívajte spolu s inými výrobkami. Môžu uvoľňovať nebezpečné plyny (chlór).

**Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka**

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

**Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov**

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvoodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie

## MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitnej vody

Dátum vytvorenia	1. 6. 2020	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (miliónťina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútne)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

### Odporúčané obmedzenie použitia

neuveďené

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Nové vydanie.

**MASTERSil Chlornan sodný - úprava pitné vody**

Dátum vytvorenia

1. 6. 2020

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**Prehlásenie**

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.