

**DONAU CHLORNAN**

Dátum vydania: 16.7.2020

Dátum revízie:

29.11.2022

Počet strán:18

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu****Obchodný názov:** DONAU CHLORNAN**Názov chemickej látky:** Roztok chlórnanu sodného 13%**Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI):** 5NWC-Q2CY-KD93-436R**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****Relevantné identifikované použitie:**

Chlórový reagent

Chemikálie pre syntézy

Formulácia zmesí

Rohstoff für biozide Anwendungen

Surovina pre výrobu pracích a čistiacich prostriedkov

Medziprodukt

Bieliace činidlo

**Použitie, ktoré sa neodporúča:** Neuvádza sa.**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Názov firmy: DONAUCHEM s.r.o.,  
IČO: 31359248  
Adresa: Stavbárska 6109/2, 903 01 Senec , SR  
Tel: 0914 322 033  
Sklad: 0914 322 532  
E-mail: donauchem@donauchem.sk  
Web: www.donauchem.sk  
Zodpovedná osoba (kontakt na spracovateľa): e-mail: reach@donauchem.sk

**1.4 Núdzové telefónne číslo****NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,**

FNsP Bratislava, pracovisko Kramáre

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel: 00421-2-5477 4166, nonstop (24 hodinová služba)

E-mail: ntic@ntic.sk

Web: www.ntic.sk

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**
**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Trieda nebezpečnosti	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
látko alebo zmes korozívna pre kovy	<i>Met. Corr. 1</i>	H290 Môže byť korozívna pre kovy.
Žiera vosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B	<i>Skin Corr. 1B</i>	H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1	<i>Eye Dam. 1</i>	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť kategória nebezpečnosti 1	<i>Aquatic Acute 1</i>	H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť kategória nebezpečnosti 2	<i>Aquatic Chronic 2</i>	H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálne účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie:**

Žieravý pre kožu znamená vznik ireverzibilného poškodenia kože, a to viditeľná nekróza cez epidermu až do dermy.

Rozliatie a požiarna voda môže spôsobiť znečistenie vodných tokov.

**2.2 Prvky označovania**

Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

**Výstražné piktogramy:**

GHS05

GHS09


**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Nebezpečné komponenty na etike:** -

**Výstražné upozornenia:**

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie oka.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia:**

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochrannú ruku vice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].

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/lekára.

P405 Uchováajte uzamknuté.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

- Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH031 Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.

- Označenie pre nebezpečné zložky Chlórnan sodný

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Nerelevantné (zmes).

### 3.2 Zmesi

Nerelevantné (látka)

Chemický názov látky	Identifikátor (číslo)	Obsah v hmotnostných % (alebo rozsah)	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	SCL, M-koeficient, ATE
Chlórnan sodný	Č. CAS 7681-52-9 Č. ES 231-668-3 Č. index 017-011-00-1 Č. REACH Reg. 01-2119488154-34-0033	10 – < 25	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	EUH031: C ≥ 5 %

#### Ďalšie významné vlastnosti:

Obsahuje: chlórnan sodný (NaOCl) 13% (160 g/l)

Biocídna účinná látka: Aktívny chlór uvoľňovaný z chlórnanu sodného 12,4% (152 g/l)

Plné znenie uvedených H-viet nájdete v oddiele 16, pokiaľ nie sú vypísané v úplnom znení v oddiele 2.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné pokyny:

Nenechajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutú osobu z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutú osobu v teple, kľude a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy na boku. Nikdy nepodávajte nič ústami. Pri poskytovaní prvej pomoci dbajte na vlastnú ochranu.

**Po vdýchnutí:** Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade, že dýchanie je nepravidielné alebo sa zastavilo, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať opatrenia prvej pomoci. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom.

**Po kontakte s pokožkou:** Okamžite odstráňte znečistené odevy a topánky. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Kontaminovaný odev pred opätovným použitím vyprať.

**Po kontakte s očami:** Ihneď vypláchnite oči prúdom tečúcej vody, prípadne vyberte kontaktné šošovky. Oči vyplachujte miernym prúdom vody po dobu 10 minút tak, aby voda stekala od vnútorného očného kútika k vonkajšiemu. Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

**Po požití:** Nevyvolávať zvracanie! Postihnutému dajte vypiť väčšie množstvo vody a zaistite čerstvý vzduch. Okamžite zabezpečiť lekárske ošetrovanie.

**Vlastná ochrana poskytovateľa prvej pomoci:** Poskytovateľom prvej pomoci odporúča používať osobné ochranné prostriedky.

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

Príznaky a účinky zatiaľ nie sú známe.

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

Ošetrovanie: Liečba podľa príznakov (dekontaminácia, životné funkcie), žiadna známa špecifická protilátka.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky:** Vodný sprej, Pena, Hasiaci prášok, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**Nevhodné hasiace prostriedky:** plný prúd vody.

#### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Látka alebo zmes korozívna pre kovy. V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.

**Nebezpečné produkty spaľovania:**

Pri horení môžu vznikať toxické výpary oxidu uhoľnatého.

#### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom.

Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov.

Samostatne zozbierať kontaminovanú požiaru vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov:

Noste odevy pre chemickú ochranu

Vysoká obuv, kombinézy, ruka vice, ochrana očí a tváre a dýhací prístroj.

Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

**6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál**

Presuňte osoby do bezpečia.

Zabezpečte dostatočné vetrania.

Používajte vhodné ochranné vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu.

**6.1.2 Pre pohotovostný personál**

Zabráňte priamemu kontaktu s produktom.

Zabráňte vdychovaniu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Vetrajte uzatvorené priestory.

Miesto úniku označte a izolujte.

Udržujte nepovolané osoby mimo zasiahnutú oblasť.

O havárii upovedomte miestne núdzové stredisko (polícia, hasiči).

Manipulujte v súlade so správnymi priemyselnými, hygienickými a bezpečnostnými postupmi.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte kontaminácii povrchových a podzemných vôd a pôdy. Držte ďalej od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Pokiaľ sa produkt dostal do vody, kanalizácie alebo pôdy, informujte príslušné orgány zaoberajúce sa ochranou životného prostredia.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie****6.3.1 Na zabránenie šíreniu:**

Vytvorte záchytné miesta pre zadržanie úniku.

Zakrytie kanalizácie.

**6.3.2 Na vyčistenie**

Okamžite odstráňte uniknuté látky.

Zotrieť savým materiálom (napr. látkou, ovčou vlnou). Zozbierajte uniknutý produkt: kremelina (diatomit), piesok, univerzálny lapač

Použitie absorpčných materiálov. Zhromaždite do vhodných a označených nádob a odveďte na bezpečné miesto k regenerácii alebo likvidácii.

Nádoby s odpadom držte uzavreté a označené v súlade s predpismi.

**6.3.3 Iné informácie**

Zneškodnite v súlade s predpismi.

**6.4 Odkaz na iné oddiely**

Pozri oddiel 7 pre informácie o bezpečnom zaobchádzaní a skladovaní

Pozri oddiel 8 pre informácie kontrole expozície a osobnej ochrane

Pozri oddiel 13 pre informácie o opatreniach pri zneškodnení

**ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

**Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu**

Neuchovávajú nádobu hermeticky uzatvorenú.

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

Používajte len na dobre vetranom mieste.

**Zaobchádzanie s látkami alebo zmesami**

Nemiešajte s kyselinou.

**Uchovávajú mimo dosah**

Kyseliny, Redukčné činidlá, Amíny, Peroxidy, napr. peroxid vodíka, Amoniak (NH<sub>3</sub>)

**Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí**

Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.

Po použití si umyť ruky.

Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch.

Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov.

Nikdy neuchovávajú potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok.

Nikdy nedávajú chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje.

Uchovávajú mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Nevdychujte plyn/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Riadenie súvisiacich rizík

Uchovávajú v nádobe odolnej proti korózii nádobe s odolnou vnútornou vrstvou.

**Nekompatibilné látky alebo zmesi**

Nemiešajte s

Kyseliny, Oxidanty, Redukčné činidlá, Amoniak (NH<sub>3</sub>), Peroxidy, napr. peroxid vodíka, Amíny

Kontrola účinkov

**Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad**

Vysoké teploty, UV-žiarenie/slnčné svetlo

**Zachovanie integrity látky alebo zmesi**

Koncentrácia klesá na skladovanie. Tvorba chlorečnanu. Stabilita roztoku sa znižuje pri pôsobení tepla, svetla a za prítomnosti nečistôt (stopy železa, niklu, medi, kobaltu, hliníka, mangánu).

**Požiadavky na skladovanie**

Zabezpečiť podlahu odolnú voči hydroxidom

Skladovacia teplota

Odporúčaná skladovacia teplota: <20 °C

Maximálna doba skladovania 90 d

Vhodný materiál pre kontajnery:

Polyetylen (PE). Polyetrafluoretylén. Nevhodný materiál na nádrže a potrubia: železo, oceľ, meď, zinok, hliník.

**Obalové materiály**

Iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) , môžu byť použité.

**7.3 Špecifické konečné použitie resp. použitia**

Pozri oddiel 1.2.

**ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**
**8.1 Kontrolné parametre**

Najvyššie prípustné expozičné hodnoty (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa NV SR č. 355/2006 :

Chemický názov látky	CAS/ EC číslo	NPEL				Poznámky
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
chlór	7782-50-5	-	-	0,5	1,5	-
hydroxid sodný	1310-73-2	-	2	-	-	-

**Relevantné DNEL zložiek zmesi**

Názov látky	CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické – systémové účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne – systémové účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne – miestne účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické – systémové účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne – systémové účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické - miestne účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	spotrebiteľia (domácnosti)	akútne – miestne účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	DNEL	0,26 mg/kg telesnej hmot./deň	ľudia, orálny	spotrebiteľia (domácnosti)	chronické – systémové účinky
chlórnan sodný	7681-52-9	PNEC	0,21 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorazové)

Názov látky	CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použité v	Doba expozície
chlórnan sodný	7681-52-9	PNEC	0,042 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorazové)
chlórnan sodný	7681-52-9	PNEC	4,69 mg/l	vodné organizmy	čistiareň odpadových vôd	krátkodobé (jednorazové)

## 8.2 Kontroly expozície

### Primerané technické kontrolné opatrenia

**Opatrenia týkajúce sa látky/zmesi na zabránenie expozícii počas identifikovaných použití:** Zabezpečte odbornú prípravu a informovanie pracovníkov o primeraných preventívnych opatreniach a činnostiach, ktoré vykonávajú v záujme svojej vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti iných pracovníkov na pracovisku. Manipulujte v súlade so správnymi priemyselnými, hygienickými a bezpečnostnými postupmi.

**Štruktúralne opatrenia na zabránenie expozícii:** Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo uprednostniť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných prostriedkov. Technickými a organizačnými opatreniami treba dosiahnuť taký stav, aby nebola prekročovaná najvyššia prípustná koncentrácia látky v pracovnom ovzduší a aby sa vylúčil priamy kontakt s látkou.

**Organizačné opatrenia na zabránenie expozícii:** Zaveďte organizáciu systémov práce na pracovisku. Obmedzte počet ohrozených alebo pravdepodobne ohrozených pracovníkov na minimum. Obmedzte dĺžku a intenzitu ohrozenia na minimum. Obmedzte množstvo chemických faktorov vyskytujúcich sa na pracovisku na minimum požadované pre daný druh práce.

**Technické opatrenia na zabránenie expozícii:** Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušiu, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

### Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

#### Osobné ochranné prostriedky

**Ochrana očí/tváre:** Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre. (EN 166). Noste ochranné okuliare. Používajte osobné prostriedky na ochranu očí podľa normy EN 166, ktoré sú navrhnuté na ochranu proti kvapkám a postreku kvapalinami.



**Ochrana kože:**

Ochrana rúk: Noste ochranné pracovné rukavice. Rukavice musia byť odolné voči chemikáliám (test podľa EN374). Rukavice sa musia pravidelne kontrolovať a meniť v prípade perforácie opotrebenia alebo znečistenia. V prípade, že chcete znovu používať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

- typ materiálu a jeho hrúbka: polyvinyl chloride, latex 0,6 mm, nitrilový kaučuk 0,4 mm
- typický alebo minimálny čas prieniku materiálom rukavíc: viac ako 30 minút

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii starostlivo umyte ruky.



Iná ochrana kože: Noste pracovný odev zabraňujúci kontaktu s výrobkom. Noste ochranné odevy proti kvapalným a plynným chemikáliám vrátane aerosólov a pevných častíc. Noste ochrannú obuv proti chemickým látkam. Noste zásteru na ochranu pred chemickými látkami.



**Ochrana dýchacích ciest:** V prípade expozície použite samostatný dýchací prístroj alebo respirátor s ochranným faktorom (APF) filtračný dýchací prístroj, maska. Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktorých životnosť spĺňa požiadavky normy EN529.



**Tepelná nebezpečnosť:** nie je uvedená.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Vzhľad (skupenstvo)	tekuté
Farba	mierne žltá
Zápach/vôňa	po chlóre
Prahová hodnota zápachu	neuvádza sa
pH	12 – 13 ((20°C)
Teplota topenia/tuhnutia [°C]	neurčené
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]	neurčené
Teplota vzplanutia [°C]	neurčené
Rýchlosť odparovania	neurčené
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	nie je relevantné
Horné/dolné limity horľavosti	neurčené
Výbušné vlastnosti	neurčené
Horné/dolné limity výbušnosti	neurčené
Tlak pár	neurčené
Hustota pár	nie je k dispozícii
Hustota	1,23 g/cm <sup>3</sup> pri 20°C
Rozpustnosť (rozpustnosti)	voda: miešateľný v akomkoľvek pomere
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	nie je k dispozícii
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	neuvádza sa
Viskozita	neurčené
Oxidačné vlastnosti	žiadne

**9.2 Iné informácie**

Výrobca neuvádza.

**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

**ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Pokiaľ ide o nekompatibilitu: pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť" a "Nekompatibilné materiály". Látka alebo zmes korozívna pre kovy.

**10.2 Chemická stabilita**

Pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť".

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**

Pri reakcii s kyselinami produkovaný jedovatý chlór.

Reakcie s redukčnými prostriedkami.

Reakcia s organickými materiálmi.

Reakcie s amíny.

Reakcia s amoniakom.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Uchovávať mimo dosahu tepla.

Môže byť korozívna pre kovy.

UV-žiarenie/slnčné svetlo.

Kontaminácia kovu môže viesť k rozkladu produktu.

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Oxidanty, Redukčné činidlá, Peroxidy, Amoniak (NH<sub>3</sub>)

Uvoľnenie horľavých materiálov s:

Lahké kovy (v dôsledku uvoľňovania vodíka v kyslom/alkalickom prostredí)

Uvoľnenie toxických materiálov s:

Kyseliny

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

**Akútna toxicita:** Látka nie je klasifikovaná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

**Akútna toxicita zložiek zmesi**

Názov látky	CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
chlórnan sodný	7681-52-9	ústne	LD50	1 100 mg/kg	potkan
chlórnan sodný	7681-52-9	kožne	LD50	> 20 000 mg/kg	králik

**Poleptanie kože/podráždenie kože:** Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

**Mutagenita zárodočných buniek:** Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

**Karcinogenita:** Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

**Reprodukčná toxicita:** Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia).

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

**Aspiračná nebezpečnosť:** Nie je klasifikovaná ako predstávajúca aspiračnú nebezpečnosť.

**Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície:** Údaje nie sú k dispozícii.

**Interakčné účinky:** Údaje nie sú k dispozícii.

**Zmesi:** Zmes nebola testovaná na svoje účinky na zdravie ako celok. Relevantné informácie sa uvádzajú pre látky vymenovaných v oddiele 3.

**Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach:** Údaje nie sú k dispozícii.

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Neuvádza sa.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

**Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.**

Vodná toxicita (akútna) zložiek zmesi

Názov látky	CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
chlórnan sodný	7681-52-9	EC50	35 – 141 µg/l	vodné bezstavovce	48 h
chlórnan sodný	7681-52-9	EC50	0,018 mg/l	riasy	72 h
chlórnan sodný	7681-52-9	ErC50	0,036 mg/l	riasy	72 h
chlórnan sodný	7681-52-9	NOEC	25 – 50 µg/l	vodné bezstavovce	48 h
chlórnan sodný	7681-52-9	NOEC	0,005 mg/l	riasy	72 h
chlórnan sodný	7681-52-9	LOEC	0,005 – 0,023 mg/l	riasy	72 h
chlórnan sodný	7681-52-9	rýchlosť rastu (ErCx) 20 %	0,025 mg/l	riasy	72 h
chlórnan sodný	7681-52-9	rast (EbCx) 20 %	0,009 mg/l	riasy	72 h

Vodná toxicita (chronická) zložiek zmesi

Názov látky	CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
chlórnan sodný	7681-52-9	LC50	0,05 mg/l	ryba	120 h
chlórnan sodný	7681-52-9	EC50	> 3 – 563 mg/l	mikroorganizmy	3 h
chlórnan sodný	7681-52-9	NOEC	41,1 – 300 mg/l	mikroorganizmy	3 h
chlórnan sodný	7681-52-9	rast (EbCx) 10 %	342 mg/l	mikroorganizmy	3 h

Degradovateľnosť organických látok

Štúdia sa nemusia robiť, ak ide o anorganickú látku.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

No bioakumulácia.

Bioakumulačný potenciál zložiek v zmesi

Názov látky	CAS	BCF	log Kow	BSK5/CHSK
chlórnan sodný	7681-52-9		-3,42 (hodnota pH: 12,5, 20°C)	

### 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT a lebo vPvB

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto látka nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, pokiaľ ide necieľové, keďže nespĺňa kritériá stanovené v oddiele B nariadenia (EÚ) 2017/2100.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Zabráňte preniknutiu do vody, odpadovej vody a pôdy.

Pred vypustením odpadovej vody do čistiarne odpadových vôd, sa všeobecne vyžaduje neutralizácia.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

**Zneškodňovanie výrobku/balenia:** Tento výrobok a príslušný obal musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Obal odovzdávať organizáciám s vydaným súhlasom na zneškodňovanie obalov.

**Kódy odpadu/označenie odpadu podľa zoznamu odpadov:** Kódy odpadu musí prideliť používateľ, pokiaľ možno na odporúčanie úradov pre likvidáciu odpadu.

**Informácie týkajúce sa spracovania odpadu:** Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Zaobchádzajte s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako so samotným výrobkom.

Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované.

**Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie:** Odpad by sa nemal zneškodňovať vypúšťaním do kanalizácie. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

**Ďalšie odporúčania týkajúce sa likvidácie:** Berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne a lebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN UN1791  
IMDG-Code UN1791

ICAO-TI UN1791

**14.2 Správne expedičné označenie OSN**

CHLÓRNANOVÝ ROZTOK

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

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Látky ohrozujúce životné prostredie (vodné prostredie).

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Dodržujte ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR).

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

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

Zákon č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v z.n.z.,

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (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 smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v z.n.z.,

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v z.n.z.,

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v z.n.z.,

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v z.n.z.,

Dohoda ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí),

RID (Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov),  
Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,  
Vyhláška č. 365/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,  
Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,  
Nariadenie EP A Rady (EÚ) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní,  
Zákon č. 319/2013 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon),  
Smernica Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečenstiev veľkých havárií s prítomnosťou nebezpečných látok  
Smernica o EP A Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách  
Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok: Neobsahuje.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Dodávateľ pre túto látku/zmes nevykoná hodnotenie chemickej bezpečnosti.

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE****16.1 Označenie zmien**

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)
1.3.	Zmena sídla spoločnosti a skladu	DONAUCHEM s.r.o., Stavbárska 6109/2, 903 01 Senec
16.7	Zmena sídla spoločnosti a skladu	DONAUCHEM s.r.o., Stavbárska 6109/2, 903 01 Senec

**16.2 Skratky a akronymy**

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Európska dohoda o medzinárodnej Cestnej/Železničnej/ Vnútrozemských vodných cestách nebezpečných vecí/tovarov (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
Skr.	Popis použitých skratiek
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu



LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najnižší pozorovaný účinok koncentrácie)
log KOW	n-Oktanól/voda
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
MH	Maximálna hodnota
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti I alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti I, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok nariadenie (ES) č. 1907/2006)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
STOT	Toxicita pre špecifický cieľový orgán
(STOT) RE	(STOT)-opakovaná expozícia
(STOT) SE	(STOT)-jednorazová expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (Látky vyvolávajúce veľmi veľké obavy)
UFI	Jednoznačný identifikátor vzorca
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky)

### 16.3 Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN).

### 16.4 Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

### 16.5 Príslušné výstražne upozornenia (číslo a úplné znenie)

Zoznam relevantných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení, ktoré nie sú vypísané v úplnom znení v oddieloch 2 až 15:

H 410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### 16.6 Rada týkajúca sa vzdelávania

Školenie o zvyšovaní povedomia o chemickom nebezpečenstve, ktoré obsahuje označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné prostriedky, pracovné prostriedky a hygienu.

Používanie osobných ochranných prostriedkov pokrývajúcich vhodný výber, kompatibilitu, medzné hodnoty, starostlivosť, údržba, vhodnosť a normy. Spôsob používania pracovných prostriedkov a dodržiavania pracovných postupov - manipulácia s chemickými látkami.

Prvá pomoc pri vystavení chemickým látkam, vrátane použitia výplachov očí a bezpečnostných sprch. Výcvik reakcie na chemické incidenty. Požiarna prevencia a boj, identifikácia nebezpečenstiev a rizík, statická elektrina, výbušné atmosféry tvorené výparmi a prachom.

#### 16.7 Ďalšie informácie

Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií poskytnutých výrobcom, hore uvedené informácie vyjadrujú súčasný stav jeho znalostí a skúseností. Údaje v karte bezpečnostných údajov charakterizujú produkt z hľadiska bezpečnosti a nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. V žiadnom prípade nezbaľujú užívateľa pri používaní výrobku nutnosť poznať zákony v obore jeho činnosti. Užívateľ je zodpovedný za to, že budú dodržiavané bezpečnostné opatrenia nutné pri používaní výrobku. Všetky opatrenia majú za cieľ byť spotrebiteľovi za hore uvedených podmienok nápomocné. Predstavujú zdravotné a bezpečnostné odporúčania a odporúčania, ktoré sa týkajú životného prostredia a sú nutné pre bezpečné použitie, ale nemôžu byť považované za záruku úžitkových vlastností alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Je vždy povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) zaistiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi. Tento dokument nie je zostavený za účelom osvedčenia kvality.

**Partner pre konzultáciu:** DONAUCHEM s.r.o., Stavbárska 6109/2, 903 01 Senec, Tel: +421 914 322 033