

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: **9062**
Верзија: **GHS 3.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 25.07.2019
Верзија: (GHS 2)

datum izrade: 05.04.2019
Revizija: 10.06.2020

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Otopina natrijum hipohlorita
Broj artikla	9062
Registarski broj (REACH)	01-2119488154-34-xxxx
Indeksni br.	017-011-00-1
EC broj	231-668-3
CAS broj	7681-52-9

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja: laboratorijska hemikalija
laboratorijska i analitička primena

1.3 Podaci o snabdevaču

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

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de
Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: : Department Health, Safety and Environment
elektronska adresa (stučno lice): sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/ grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravaska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986.
Telefaks:
Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.16	supstance i smeše korozivne za metale	(Kor. met. 1)	H290
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	(Kor. Kože 1B)	H314
3.3	teško oštećenje/iritacija oka	(Ošt. Oka 1)	H318
4.1A	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno	(Vod. živ. sred. - ak. 1)	H400
4.1C	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	(Vod. živ. sred. - hron. 2)	H411

Dodatne informacije o opasnosti

Oznaka	Dodatne informacije o opasnosti
EUH031	u kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS05, GHS09



Obaveštenje o opasnosti

H290 Može biti korozivno za metale
H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P390 Sakupiti/ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete.
P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

Dodatne informacije o opasnosti

EUH031 U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

Opasni sastojci za obeležavanje: Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan, Natrijum hidroksid

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

Simbol(i)



H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

EUH031 U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

sadrži: Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan, Natrijum hidroksid

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.2 Smeše

Opis smeše

Sastav/podaci o sastojcima.

Naziv supstance	Identifikator	mas%	Klasifikacija prema 1272/2008/EC	Piktogrami	Specifične granične koncentracije	M faktori
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	CAS br. 7681-52-9 EC br. 231-668-3 Indeksni br. 017-011-00-1 Reg. br. (REACH) 01- 2119488154- 34-xxxx	5- 15	Kor. Kože 1B / H314 Ošt. Oka 1 / H318 Vod. živ. sred. - ak. 1 / H400 Vod. živ. sred. - hron. 1 / H410 EUH031			M faktor (akutna) = 10.0

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Naziv supstance	Identifikat or	ma s%	Klasifikacija prema 1272/2008/EC	Piktogrami	Specifične granične koncentracije	M faktori
Natrijum hidroksid	CAS br. 1310-73-2 EC br. 215-185-5 Indeksni br. 011-002-00-6 Reg. br. (REACH) 01- 2119457892- 27-xxxx	1 – < 2	Kor. met. 1 / H290 Kor. Kože 1A / H314 Ošt. Oka 1 / H318		Kor. Kože 1A; H314: C ≥ 5 % Kor. Kože 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Irit. Kože 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Ošt. Oka 1; H318: C ≥ 2 % Irit. Oka 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	

Napomene

Za puni tekst oznaka upozorenje i EU obaveštenja o opasnosti: pogledati POGGLAVLJE 16.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Лична заштита Прве помоћи.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. Одмах је потребан лекарски третман, пошто нелечене опекотине могу довести до рана које се тешко лече.

Nakon kontakta sa očima

У случају контакта са очима одмах испирати водом отворених капака 10 до 15 минута и потражити очног лекара. Заштити око које није повређено.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Odmah pozvati lekara. Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јакo нагризање).

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Корозија, Каšалј, Ризик од губитка vida, Перфорација стомака, Ризик од теškог оштећења ока, Отежано дисање

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином распршени млаз воде, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Negorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: hlorovodonik (HCl), hlor (Cl₂), Prilikom gorenja može proizvesti toksične dimove ugljen monoksida.

5.3 Savet za vatrogasce

Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje. Носити заштитно одело које штити од хемикалија.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Ne udisati paru/aerosol.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati ambalažu. Побринути се за довољно проветравање.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада. Чувати одвојено од хране, пића и хране за животиње.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zaštititi od sunčeve svetlosti. Čuvati samo u originalnom kontejneru. Услед гасовитих производа распадања у добро затвореним контејнерима настаје превелик притисак.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

- Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

- Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °С.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi. Podaci nisu raspoloživi.

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

- relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	DNEL	1,55 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	DNEL	3,1 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Natrijum hidroksid	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Natrijum hidroksid	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti

• relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	PNEC	0,21 µg/l	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	PNEC	0,042 µg/l	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	PNEC	4,69 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom. Nositi zaštitu za lice.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveru sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepola. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

Бутил каучук

• debljina materijala

0,5 mm.

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa

Заштита дисајних путева је потребна код: Стварање аеросола или магле. Тип: В-Р2 (kombinovani filteri protiv kiselih gasova i čestica, oznaka boje: siva/bela).

Заштита дисајних путева је потребна код: Стварање аеросола или магле.

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	svetlo žuta - svetlo zelena
Miris	након: hlor
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	12 – 13 (20 °C)
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-25 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	98 °C
Tačka paljenja	nije određeno
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nisu bitni
Napon pare	23 hPa
Gustina	1,22 – 1,26 g/cm ³ na 20 °C
Gustina pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustina u rasutom stanju	Nije primenljivo
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	može se mešati u bilo kojoj razmeri
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	-3,42 (20 °C)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Temperatura samopaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura razlaganja	>111 °C
Viskozitet	
• kinematički viskozitet	2,222 mm ² /s na 20 °C
• dinamički viskozitet	2,8 mPa s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Supstance i smeše korozivne za metale.

10.2 Hemijska stabilnost

Reaktivnost u slučaju izlaganja svetlosti. Spora razgradnja materijala.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Амини, Амонијак, Амонијак (NH₃), Organske supstance, Oksidujuća sredstva, Redukujući agensi, Мравља киселина, Анхидрид сирћетне киселине, Metanol, Cijanid, Опасно/опасне реакције са: Kiseline,

=>

Oslobađanje akutno toksičnih gasova: Хлоп

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote. Разлагање почиње од температура које износе: >111 °C.

10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija metali

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

• Akutna toksičnost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	peroralno	1.100 mg/kg

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

• Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јакo нагризање)

• Ako dospe u oči

izaziva opekotine, Uzrokuje тешка оштећења очију, rizik od gubitka vida

• Ako se udiše

кашalj, Отежано дисање

• Ako dospe na kožu

izaziva тешке opekotine, uzrokuje rane koje тешко зарастају

Ostali podaci

Nikakav

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Veoma toksično po vodene organizme.

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	EC50	35 µg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9	ErC50	0,036 mg/l	alga	72 h
Natrijum hidroksid	1310-73-2	EC50	40,4 mg/l	vodena buva (Daphnia)	48 h

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

12.2 Proces razgradnje

Методе за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Не нагомилава се у организмима у битним количинама.

oktanol/voda (log KOW) -3,42 (20 °C)

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan	7681-52-9		-3,42 (pH vrednost: 12,5, 20 °C)	

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

Bezbednosni list



Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1	UN broj	1791
14.2	UN zvanični naziv za transport Opasni sastojci	HIPOHLORIT, RASTVOR Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan, Natrijum hidroksid
14.3	Klasa opasnosti u transportu Klasa	 8 (nagrizajuće materije)
14.4	Ambalažna grupa	II (materije sa srednjim stepenom opasnosti)
14.5	Opasnosti po životnu sredinu	opasnost po vodenu životnu sredinu (Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan)
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
14.7	Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.	
14.8	Informacije o svakom UN Model propisu • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)	
	UN broj	1791
	Zvanični naziv za transport	HIPOHLORIT, RASTVOR
	Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1791, HIPOHLORIT, RASTVOR, 8, II, (E), opasnosti po životnu sredinu
	Klasa	8
	Oznaka za klasifikaciju	C9
	Ambalažna grupa	II
	Listica(e) opasnosti	8 + "riba i stablo"
		
	Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
	Posebne odredbe	521
	Izuzete količine	E2
	Ograničene količine	1 L
	Transportna kategorija	2
	Kodovi za ograničenja za tunele	E
	Broj za označavanje opasnosti	80

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN

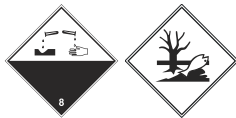


Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

UN broj	1791
Zvanični naziv za transport	HYPOCHLORITE SOLUTION
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1791, HIPOHLORIT, RASTVOR, (sadrži: Natrijum-hipohlorit, rastvor ... % Cl aktivan, Natrijum hidroksid), 8, II, ZAGAĐIVAČ MORA
Klasa	8
Zagađivač mora	da (P) (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	8 + "riba i stablo"



Posebne odredbe	274, 900
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategorija slaganja tereta	B
Grupa segregacije	8 - Hipohloriti

• Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)

UN broj	1791
Zvanični naziv za transport	Hipohlorit, rastvor
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1791, Hipohlorit, rastvor, 8, II
Klasa	8
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	8



Posebne odredbe	A3
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	0,5 L

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**

Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Vrsta registracije	Conditions of restriction	Br.
Otopina natrijum hipohlorita		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3

Legenda

R3

1. Shall not be used in:
 - ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
 - tricks and jokes,
 - games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:
 - can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
 - present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,
4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
5. Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
 - (a) lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
 - (b) grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
 - (c) lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
6. No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
7. Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.

Naziv prema spisku	CAS br.	Mas%	Navedeni u	Napomene
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)	

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Legenda

A) Indicative list of the main pollutants

• Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

• **Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata**
nijedan od sastojaka nije naveden

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)				
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti		Napomene
E1	environmental hazards (hazardous to the aquatic environment, cat. 1)	100	200	56)

Napomena

56) Hazardous to the Aquatic Environment in category Acute 1 or Chronic 1

• Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima

Seriya punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	0 % -0 ^g / _l
-------------	---------------------------------------

Direktiva o industrijskoj emisiji (VOC, 2010/75/EU)

Sadržaj VOC	0 %
Sadržaj VOC Sadržaj vode je odbijen	-0 ^g / _l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

Naziv prema spisku	CAS br.	Navedeni u	Napomene
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) Indicative list of the main pollutants

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i upotrebi prekursora eksploziva
nijedan od sastojaka nije naveden

Uredba 111/2005/EC o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima droga između Zajednice i trećih zemalja
nijedan od sastojaka nije naveden

Nacionalne liste

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	svi sastojci su navedeni
CA	DSL	svi sastojci su navedeni
CN	IECSC	svi sastojci su navedeni
EU	ECSI	svi sastojci su navedeni
EU	REACH Reg.	svi sastojci su navedeni
JP	CSCL-ENCS	svi sastojci su navedeni
KR	KECI	svi sastojci su navedeni
MX	INSQ	svi sastojci su navedeni
NZ	NZIoC	svi sastojci su navedeni
PH	PICCS	svi sastojci su navedeni
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	svi sastojci su navedeni
US	TSCA	svi sastojci su navedeni

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	EC lista supstanci (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
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ATE	procenjena akutna toksičnost (ATE)
BCF	bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
COD	hemijska potrošnja kiseonika
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuje 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kod za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	iritacija kože
Irit. Oka	izaziva iritaciju oka
Kor. Kože	korozivno oštećenje kože
Kor. met.	supstance i smeše korozivne za metale
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
M faktor	znači koeficijent kojim se množi koncentracija supstance koja je klasifikovana kao opasna po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1 ili hronično, kategorija 1, a koji se koristi u metodi sumiranja za klasifikaciju smeše koja sadrži tu supstancu
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
Ošt. Oka	izaziva teško oštećenje oka

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Otopina natrijum hipohlorita 12 % Cl, tehnički

broj artikla: 9062

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
Vod. živ. sred. - ak.	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno
Vod. živ. sred. - hron.	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H290	može biti korozivno za metale
H314	izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka
H318	dovodi do teškog oštećenja oka
H400	veoma toksično po živi svet u vodi
H410	veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H411	toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.