

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Naziv tvari:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina
	EC broj:	231-668-3
	Sinonimi:	/
	Kataloški broj:	/
	Registracijski broj po REACH-u:	/
	CAS broj:	7681-52-9
	Indeksni broj:	017-011-00-1
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Dezinfekcija pitke i bazenske vode
	Namjene koje se ne preporučuju:	/
	Razlog za nekorištenje:	/
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	Gesta d.o.o
	Adresa:	Ivana Severa 20, 42000 Varaždin
	Telefon:	00385 42 351451
	Faks:	00385 42 351450
	e-mail odgovorne osobe:	info@gesta.hr
	Nacionalni kontakt:	/
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja	
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342
	Ostali podaci:	/

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Nagriz. koža 1B	H314
	Ak.toks.vod.okol. 1	H400
	Kron.toks.vod.okol.1	H410
	Ozlj. oka 1	H318
	TCOJ3	H335

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

Nagriz. metal 1	H290 EUH031
-----------------	----------------

2.1.2. Dodatne obavijesti

U slučaju reakcije s kiselinom oslobađa štetan plin – klor. U kontaktu s metalima nagriza ih. Visok pH – nagrizajuće. Snažno nadražuje i nagriza kožu i oči. Opasno u slučaju gutanja.

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2. Elementi označivanja

Identifikacija proizvoda: Natrijev hipoklorit 15 % otopina

Identifikacijski broj: 017-011-00-1

Broj autorizacije: /



Oznaka opasnosti: Opasnost

Oznake upozorenja:
H290 Može nagrizzati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

Oznake obavijesti:
P273: Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P303 + P361 + P353: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P305 + P351 + P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P403 + P233: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku

Dodatni podaci o opasnostima: EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin

2.3. Ostale opasnosti

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
7681-52-9	231-668-3	017-011-00-1	Natrijev hipoklorit	15

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće napomene:

Nakon udisanja:	Otrovanu osobu odmah iznijeti na čist prostor i svjež zrak. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć. Onesviještenu osobu staviti u stabilan bočni položaj i pripremiti za transport u bolnicu
Nakon dodira s kožom:	Otrovanu osobu odmah iznijeti na čist prostor, skinuti kontaminiranu odjeću, mjesta dodira isprati vodom i blagim sapunom te obaviti ispiranje kože i sluznica prema općim uputama za dekontaminaciju kože i očiju u trajanju od najmanje 30 minuta. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke te ispirati oči tekućom vodom prema općim uputama za dekontaminaciju kože i očiju u trajanju od najmanje 30 minuta, a zatim potražiti pomoć oftalmologa
Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Ne davati nikakve lijekove ili sredstva za neutralizaciju. Isprati usta vodom i popiti 250 do 300 mL vode. Slijediti opću uputu o postupcima kod gutanja korozivnih kemikalija. Unesrećenog u odgovarajućem položaju transportirati u bolnicu te ponijeti liječniku uputu o pružanju medicinske pomoći.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja:	Nadražujuće djelovanje, nakon udisanja može se pojaviti iritacija gornjih dijelova respiratornog trakta, a kod osoba osjetljivih na klor kašalj, gušenje, vrtoglavica, otežano disanje.
Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje, bol i oticanje, pojava mjehura (opekline).
Nakon dodira s očima:	U slučaju pojave aerosola može doći do crvenila, suzenja, žarenja, boli i oticanja (opekline).
Nakon gutanja:	Može se pojaviti osjećaj pečenja i boli u ustima, ždrijelu i ispod prsne kosti, mučnina, povraćanje, slinjenje, poremećaji gutanja, poremećaji respiracije.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:	CO ₂ , prah za gašenje, vodeni sprej. U slučaju većeg požara vatru gasiti vodenim sprejem ili pjenom postojanom na alkohol.
Neprikladna sredstva:	Nema podataka.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:	Mogućnost nastajanja nagrizaćućih para Na-oksida pri termičkoj razgradnji uslijed požara u okolini te otrovnih/nagrizaćućih plinova pospješuje gorenje zapaljivih tvari u
--------------------------	---

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

okruženju, a zbog stvaranja nadpritiska u spremnicima postoji opasnost od rasprsnuća te izloženosti nadražujućoj tvari vodikovog klorida (HCl) i klor (Cl₂)

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Spremnike koji su ugroženi vatrom hladiti vodenim sprejem

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema:	Nositi zaštitnu opremu iz točke 8. Udaljiti nezaštićene osobe.
Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Obavijestiti odgovornu osobu, a u slučaju većih izlivanja i dolaska u okoliš i 112.
Postupci u slučaju nesreće:	Izgradnjom pješčanih brana i nasipa spriječiti ispuštanje u površinske i podzemne vode, tlo, kanalizaciju, jame i podrum. Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu (pijesak, kremena zemlja, univerzalna sredstva za vezanje, piljevina). Prikupljeni materijal predati na zbrinjavanje tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

6.1.2. Za interventno osoblje:

Na vidljivom mjestu istaknuti znak zabrane ulaska u kontaminirano područje. Pozvati odgovorne osobe

6.2. Mjere zaštite okoliša:

Izgradnjom pješčanih brana i nasipa spriječiti ispuštanje u površinske i podzemne vode, tlo, kanalizaciju

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

6.3.1. Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:	Izgradnjom pješčanih brana i nasipa spriječiti ispuštanje u površinske i podzemne vode, tlo, kanalizaciju, jame i podrum.
6.3.2. Za čišćenje:	Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu (pijesak, kremena zemlja, univerzalna sredstva za vezanje, piljevina). Prikupljeni materijal predati na zbrinjavanje tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.
6.3.3. Ostale informacije:	Na vidljivom mjestu istaknuti znak zabrane ulaska u kontaminirano područje.

6.4. Uputa na druge odjeljke

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1. Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara:	Pridržavati se mjera navedenih u odjeljku 7.2.
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobru ventilaciju

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

	Mjere zaštite okoliša:	Sprječiti izlijevanje proizvoda u kanalizaciju i vodene tokove		
	Ostale mjere:			
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu			
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti			
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:		Skladištiti u originalnim, dobro zatvorenim spremnicima na suhom i hladnom mjestu. Sprječiti izlaganje toplini, jakom svjetlu i izravnom sunčevom zračenju. Odvod u podu ne smije biti usmjeren u kanalizaciju. skladište mora biti označeno prema Zakonu o kemikalijama i u njemu moraju biti vidno istaknuti svi simboli, upute u natpisi predviđeni Zakonom. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.		
Materijali za spremnike:		Samo originalna ambalaža		
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:		Držati podalje od izvora topline i direktnog sunčevog zračenja. Odvod u podu skladišta ne smije biti usmjeren direktno u kanalizaciju. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama		
Savjeti za opremanje skladišta:		-		
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:		Čuvati odvojeno od kiselina		
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe			
Preporuke:		Nije dopušteno pretakanje u bilo kakve druge spremnike. Ne vraćati ostatke neupotrijebljene kemikalije natrag u spremnik		
Posebna rješenja za industrijski sektor:				
ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1.	Nadzorni parametri			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm		mg/m ³
Klor	7782-50-5	0,5		1,5
Naziv tvari:		/		
EC broj:		/		CAS broj: /
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

Oralno	Nema podataka	/	/	/
Inhalacijski	Nema podataka	/	/	/
Dermalno	Nema podataka	/	/	/

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	/	/	/
Inhalacijski	Nema podataka	/	/	/
Dermalno	Nema podataka	/	/	/

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji
Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobro prozračivanje na mjestu uporabe, koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Na mjestima uporabe proizvoda pridržavati se općih i posebnih mjera na radu s kemikalijama. Ne konzumirati hranu, piće na mjestima uporabe. Nakon rada i prije dnevnih odmora oprati ruke i lice vodom.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobro prozračivanje prostora na mjestima rada s proizvodom
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Kod opasnosti od prskanja zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica ili vizir (HRN EN 166). U slučaju pojave maglice i težih uvjeta rada preporuča se uporaba zaštitne maske za cijelo lice (HRN EN 136)
8.2.2.2.	Zaštita kože	
Zaštita ruku:		Upotreba zaštitnih rukavica od butila, nitrila, vitona, neoprena (HRN EN 374)
Zaštita ostalih dijelova tijela:		U normalnim uvjetima rada pamučna radna odjeća dugih rukava i nogavica, prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 13688) (HRN EN 13832). Prema potrebi pregača od materijala otpornih na kemikalije. U slučaju akcesa i težih uvjeta rada preporuča se uporaba zaštitnog odijela za tekuće kemikalije (HRN 14605)
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U normalnim uvjetima uporabe i dobre ventilacije nije potrebna. U slučaju pojave aerosola maska i prekoračenja GVI zaštitna maska za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom B ili kombiniranim A2B2E2K2
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Spriječiti izlijevanje proizvoda u kanalizaciju i vodene tokove
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	tekućina	
	Boja:	žuta	
	Miris:	blag po kloru	
	Prag mirisa:	Nije poznato	
	pH:	> 11 (20 °)	
	Talište/ledište:	- 5 C	
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	> 40 (ubrzana razgradnja)	
	Plamište:	nije primjenjivo	
	Brzina isparavanja:	-	
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	nije primjenjivo	
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice	nije primjenjivo	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

eksplozivnosti:	
Plak pare:	nema podataka
Gustoća pare:	nema podataka
Relativna gustoća:	1,20-1,25 g/cm ³
Nasipna gustoća:	nije primjenjivo
Topljivost(i):	potpuna u vodi
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	nije zapaljivo
Temperatura raspada:	> 40 C (razgradnja)
Viskoznost:	nema podataka
Eksplozivna svojstva:	nije primjenjivo
Oksidirajuća svojstva:	nije poznato

9.2. Ostale informacije

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Neće uslijediti pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izlaganje toplini, izravnom sunčevom zračenju, izbjegavati onečišćivanje pripravaka primjerice teškim metalima (bakar, nikal, kobalt, cink) u tom slučaju dolazi do nadtlaka u spremnicima uslijed kemijskih reakcija
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kiseline (posebice HCl)
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost:

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	miš	5800 mg/kg	/	/
Dodir s kožom:	Nema podataka	/	/	/	
Udisanje:	Nema podataka	/	/	/	

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

	Specifični učinci	Izloženi organ				Napomena
Gutanje:	Nema podataka					
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Opasnost od aspiracije:						
/						
Nadraživanje i nagrizanje						
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	/	/	/	/	
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	/	/	/	/	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike						
Gutanje:	Nema podataka					
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Dodir s očima:	Nema podataka					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	/	/	/	/	/
Subakutno kožom	Nema podataka	/	/	/	/	/
Subakutno udisanjem	Nema podataka	/	/	/	/	/
Subkronično na usta	Nema podataka	/	/	/	/	/
Subkronično kožom	Nema podataka	/	/	/	/	/
Subkronično udisanjem	Nema podataka	/	/	/	/	/
Kronično na usta	Nema podataka	/	/	/	/	/

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina				
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj:	2	

Kronično kožom	Nema podataka	/	/	/	/	/
Kronično udisanjem	Nema podataka	/	/	/	/	/

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	/	/
Subakutno kožom	Nema podataka	/	/
Subakutno udisanjem	Nema podataka	/	/
Subkronično na usta	Nema podataka	/	/
Subkronično kožom	Nema podataka	/	/
Subkronično udisanjem	Nema podataka	/	/
Kronično na usta	Nema podataka	/	/
Kronično kožom	Nema podataka	/	/
Kronično udisanjem	Nema podataka	/	/

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka

Ukupna evaluacija CMR svojstava:

11.2.	Praktična iskustva:
Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
Ostala opažanja:	Nema podataka

11.3.	Opće napomene:
/	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina				
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj:	2	

		izlaganja				
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Oncorhyncus mykiss	-	5,9 mg/l	Za NaOCl 15%
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Daphnia magna	-	-	Za NaOCl 15%
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi	/	/	/	/	/	/
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	/	/	/	/
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	/	/	/	/
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	/	/	/	/
Ostali organizmi	/	/	/	/	/	/
12.2. Postojanost i razgradivost						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Morska voda	Nema podataka	/	/	/		
Slatka voda	Nema podataka	/	/	/		
Zrak	Nema podataka	/	/	/		
Tlo	Nema podataka	/	/	/		
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Nema podataka	/	/	/	/		
Nema podataka	/	/	/	/		
Nema podataka	/	/	/	/		
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Nema bioakumulacijski potencijal
-	-	-	-	-	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj:	2

-	-	-	-	-	-	-	-
Faktor biokoncentracije (BCF)							
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena			
Nema podataka	/	/	/	/			
Nema podataka	/	/	/	/			
Nema podataka	/	/	/	/			
Kronična ekotoksičnost							
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	-	
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	-	
12.4. Pokretljivost u tlu							
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:							
Površinska napetost:							
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena			
-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-			
Adsorpcija/desorpcija							
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena		
Tlo-voda							
Voda-zrak	-	-	-	-	-		
Tlo-zrak	-	-	-	-	-		
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB							
-							

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

12.6. Ostali štetni učinci

-

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Ostatke proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju. Veće količine predati ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje opasnog otpada.
 Praznu ambalažu predati ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje opasnog otpada (klj. br. 15 01 10*).
 Mogućnost davanja potpuno ispražnjene ambalaže u reciklažni postupak nakon pranja vodom

13.1.2. Ključni broj otpada:

16 03 03* , 16 09 04* , 20 01 15*

13.1.3. Načini obrade otpada:

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, Pravilniku o katalogu otpada, Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži

13.1.4. Mogućnost izlijevanja u kanalizaciju:

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, Pravilniku o katalogu otpada, Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

13.1.6. Relevantni propisi:

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

14.1. UN broj: 1791

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: NATRIJEV HIPOKLORIT

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 8

14.4. Skupina pakiranja: 2

14.5. Opasnosti za okoliš: Vrlo otrovno za vodeni okoliš

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika: Vidi odjeljak 7.1

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

14.1. UN broj: 1791

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: NATRIJEV HIPOKLORIT

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 8

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

14.4.	Skupina pakiranja:	2
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1
	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)
14.1.	UN broj:	1791
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	NATRIJEV HIPOKLORIT
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	2
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1
	Prijevoz morem (IMDG)	Prijevoz morem (IMDG)
14.1.	UN broj:	1791
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	NATRIJEV HIPOKLORIT
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	2
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1
14.7.	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)
	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	1791
14.1.	UN broj:	1791
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	NATRIJEV HIPOKLORIT
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	2
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1
Dodatne informacije:		
ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA		
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

EU uredbe		
Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi		
Autorizacije:	/	
Ograničenja:	/	
Ostale EU uredbe:	<p>Uredba (EZ) br. 1906/2007 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća; Uredba Komisije (EU) br. 453/2006 od 2010 g. o izmjenama i dopunama Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registriranju, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH);</p> <p>Uredba (EZ) br. 2037/200 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. lipnja 2000. O tvarima koji oštećuju ozonski omotač;</p> <p>Uredba (EZ) br. 689/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. Lipnja 2008 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija;</p> <p>Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. Travnja 2004 o postojanim organskim onečišćivačima;</p> <p>Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19.studenoga 2008 o otpadu i ukidanju određenih Direktiva</p>	
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):		
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o katalogu poslova. Zakon o prijevozu opasnih tvari	
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	
16.2.	Skraćenice:	<p>CSA Procjena kemijske sigurnosti</p> <p>CSR Izvještaj o kemijskoj sigurnosti</p> <p>PBT Postojano, bioakumulativno i toksično</p> <p>vPvB Jako postojano i jako bioakumulativno.</p> <p>STOT Specifična toksičnost za ciljane organe</p> <p>STOT (RE) Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje</p> <p>STOT (SE) Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje</p> <p>UVCB Tvari s nepoznatim i promjenjivim sastavom, kompleksni reakcijski produkti ili biološki materijal</p> <p>LD₅₀ Letalna doza, 50%</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H290 Može nagrizati metale.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	Natrijev hipoklorit 15 % otopina		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	25.07.2020.	Izdanje broj: 2

		H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H335 Može nadražiti dišni sustav H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima EUH 031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin
16.5.	Savjeti za uvježbavanje:	
16.6.	Daljnje obavijesti:	

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI