

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

Stranica 1 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: NATRIJEV KLORIT 7.5 %
	Kemijsko ime: Vodena otopina natrijevog klorita.
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Osnova za proizvodnju klorovog dioksida u Bello Zon klor dioksid postrojenjima tip CDV I CDL (LegioZon).
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka
	Razlog za nekorisćenje: Nema podataka
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: 3M d.o.o.
	Adresa: Školska 60, Gornje Podotočje, 10410 Velika Gorica, Hrvatska
	Telefon: 00-385-1-6233-488
	Faks: 00-385-1-6233-487
	e-mail odgovorne osobe: barbara@3-m.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: Nema

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:
	Oznaka upozorenja*:
Ak. toks. 4	H332 Štetno ako se udiše
Ak. toks. 4	H312 Štetno u dodiru s kožom.
Nadraž. oka 2	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Nadraž. koža 2	H315 Nadražuje kožu.
	EUH032 U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin.
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	

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

Stranica 2 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %
	Indeksni broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE
	Oznake upozorenja:	<p>H332 Štetno ako se udiše H312 Štetno u dodiru s kožom. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H315 Nadražuje kožu. EUH032 U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin.</p>
	Oznake obavijesti:	<p>P220 Čuvati/skladištiti odvojeno od odjeće/kiselina/jakih reducirajućih tvari/zapaljivih materijala. P260 Ne udisati pare/aerosol. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s Zakonom o otpadu-predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.</p>
	Dodatni podaci o opasnostima:	<p>U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin (klorov dioksid, vrlo otrovan, eksplozivan). Pripravak ne sadrži sastojke koji ispunjavaju kriterije PBT ili vPvB. (Prilog XIII Uredbe EZ br.1207/2006(REACH)). Pripravak je oksidans te nakon sušenja (ishlapljivanje vode) može uzrokovati zapaljenje zapaljivih materijala (drvo, papir, odjeća, obuća).</p>
2.3.	Ostale opasnosti	
	Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.	

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

Stranica 3 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
7758-19-2/ 231-836-6/ -	-	7.5 %	natrijev klorit	Oks.krut. 2, H272 Ak. toks. 3, H301 Ak. toks. 2, H310 Ak. toks. 2, H330 Nagriz. koža.1B, H314 Ak. toks. vod. okol. 1, H400 EUH032

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	-
	Nakon udisanja:	Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svjež zrak, smirivati i omogućiti odmor. Osobu koja nije pri svijesti postaviti u položaj pri kojem će dišni putevi ostati prohodni. U slučaju prestanka disanja primijeniti umjetno disanje ali ne direktno „usta na usta“ već preko jednosmjernog tubusa ili navlažene krpe. U slučaju prestanka rada srca dati i masažu istog naizmjenice s umjetnim disanjem (kardiopulmonalna reanimacija). U slučaju pojave i zadržavanja simptoma, potražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Inspirati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom najmanje 45-60 minuta. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 45-60 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo i nastaviti ispiranje. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma, potražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje. Opasnost od aspiracije u pluća. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. Nakon toga dati da popije 2.5 – 3 dcl hladne vode. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. Potražiti liječničku pomoć i pokazati naljepnicu ili STL. U slučaju spontanog povraćanja staviti glavu niže od kukova (sagnuti se), kako bi se otežala moguća aspiracija u pluća. U slučaju prestanka disanja primijeniti umjetno disanje ali ne direktno „usta na usta“ već preko jednosmjernog tubusa ili navlažene krpe. U slučaju prestanka rada srca dati i masažu istog naizmjenice s umjetnim disanjem (kardiopulmonalna reanimacija).

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

Stranica 4 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Može izazvati kašalj, iritacija gornjih dišnih putova, teško disanje, žarenje. Nakon udisanja maglice postoji opasnost od pojave plućnog edema. Simptomi edema pluća se mogu pojaviti i znatno kasnije (opasnost od gušenja).
	Nakon dodira s kožom:	Može izazvati crvenilo. Pri duljem doticaju pečenje i žarenje.
	Nakon dodira s očima:	Izaziva crvenilo, zamućenje vida, pečenje.
	Nakon gutanja:	Izaziva žarenje i bol u ustima, ždrijelu i ispod prsne kosti, mučninu, povraćanje, bolove u truhu, proljev, poremećaje gutanja. U slučaju povraćanja moguća aspiracija u pluća.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Liječiti prema simptomima. Pripravak je lužina, pH~11-12 i oksidans.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Vodena maglica.
	Neprikladna sredstva:	CO ₂
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Usljed termičke razgradnje (>150°C) nastajanje nagrizaćućih para Na ₂ O, HCl.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	<p>Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) u slučaju požara u zatvorenom prostoru.</p> <p>Proizvod sam po sebi je negoriv. Nakon isparavanja vode može zaostati natrijev klorit (prah) koji kao snažan oksidans može uzrokovati zapaljenje tvari u okruženju.</p> <p>Neoštećene spremnike ukloniti iz zone gorenja i hladiti vodenom maglicom.</p> <p>Koristiti lužnato-otporne materijale kao PE ili PVC. Ne dozvoliti da se proliveni proizvod osuši.</p> <p>Neutralizirati reducirajućim sredstvima (natrijev sulfit/natrijev bisulfit). Ne koristiti organske upijajuće materijale (piljevina, otpadne krpe) radi opasnosti od požara (snažan oksidans).</p> <p>Nikada ne vraćati izliveni sadržaj natrag u ambalažu radi ponovne uporabe (opasnost od razgradnje).</p>	
5.4.	Dodatne informacije	
	Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem i prekrivanjem odvoda.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

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

Stranica 5 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8 ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/plinove/maglicu. Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja, udaljiti s mjesta događaja.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Koristiti zaštitnu opremu. Voditi računa o mogućoj opasnosti (oksidans→zapaljenja, eksplozije) od osušenih iscuraka. Prazna ambalaža može sadržavati zaostalu tekućinu ili pare (odnositi se kao prema punoj). Nakon isparavanja vode može zaostati natrijev klorit (prah) koji kao snažan oksidans može uzrokovati zapaljenje tvari u okruženju. Nikada ne vraćati izliveni sadržaj natrag u ambalažu radi ponovne uporabe (opasnost od razgradnje).
	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
		Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5 ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
		Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112 . Obučiti zaštitnu opremu, proliveni materijal posuti adsorpcijskim sredstvom (pijesak, vermikulit, diatomejska zemlja), mehanički pokupiti (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Adsorpcijsko sredstvo (pijesak, vermikulit, diatomejska zemlja).
6.3.2.	Za čišćenje:	Voda.
6.3.3.	Ostali podaci:	Koristiti lužnato otporne materijale kao PE ili PVC, ne dozvoliti da se proliveni proizvod osuši, neutralizirati reducirajućim sredstvima (natrijev sulfit/natrijev bisulfit), ne koristiti organske upijajuće materijale (piljevina, otpadne krpe) radi opasnosti od požara (snažan oksidans). Nikada ne vraćati izliveni sadržaj natrag u ambalažu radi ponovne uporabe (opasnost od razgradnje).
6.4.	Uputa na druge odjeljke	

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

Stranica 6 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

<p>Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.</p>
--

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1. Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju. Voditi računa o mogućoj opasnosti (oksidans→zapaljenja, eksplozije) od osušenih iscuraka.
-------------------------------	--

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Aдекватно provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.
---	---

Mjere zaštite okoliša:	Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.
------------------------	--

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	U suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru. Zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla i izvora topline. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni i okomito uspravljeni. Osigurati adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.
---------------------------------------	---

Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.
--------------------------	----------------------------------

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

Stranica 7 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	<p>Osigurati dobru ventilaciju.</p> <p>Voditi računa o mogućoj opasnosti (oksidans→zapaljenja, eksplozije) od osušenih iscuraka. Prazna ambalaža može sadržavati zaostalu tekućinu ili pare (odnositi se kao prema punoj).</p> <p>Nikada ne vraćati izliveni sadržaj natrag u ambalažu radi ponovne uporabe (opasnost od razgradnje).</p> <p>Osigurati prihvatni bazen za slučaj izlijevanja.</p> <p>Ne skladištiti s kiselinama, reducensima (npr. metalnim prahom), fosforom, sumporom, cinkom, organskim tvarima, zapaljivim materijalima (drvo, papir, odjeća, obuća, ulja). Spriječiti onečišćavanje pripravka (prašina, rđa i sl.).</p> <p>Izbjegavati skladištenje na zapaljivom materijalu (drvene palete).</p> <p>Ne koristiti organske upijajuće materijale (piljevina, otpadne krpe) radi opasnosti od požara (snažan oksidans). Nikada ne vraćati izliveni sadržaj natrag u ambalažu radi ponovne uporabe (opasnost od razgradnje).</p>
Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	-
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

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	
-	-	-	-	-
Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	-
DNEL				
Industrijski				

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

Stranica 8 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1

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

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/plinove/maglicu. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.

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

Stranica 9 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	<p>Pripravak se upotrebljava u automatiziranim industrijskim postrojenjima i nije priložen scenarij izloženosti. Tlak para NaClO₂ (parcijalan) je neznatan te glavnu opasnost pri postupku punjenja predstavlja moguće stvaranje (i udisanje) maglice kao i nadražujuće/štetno djelovanje otopine (uz olakšanu apsorpciju putem kože). Kod mogućeg povećanja koncentracija treba koristiti odgovarajuće organizaciono-tehničke mjere za održavanje koncentracija opasnih tvari u zraku manjima od graničnih (provjetravanje, lokalno isisavanje, intenzitet posla). U slučaju izrazito nepovoljnog scenarija (maglica, prskanje, nedostatan provjetravanje) moguće je prekoračenje graničnih vrijednosti izloženosti te u tom slučaju treba obavezno koristiti osobna zaštitna sredstva (opasnost od edema pluća). Također pažnju treba usmjeriti na nadražujuće djelovanje (oči i koža) te u tom smislu ne dozvoliti doticaj s pripravkom. Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuševe u blizini radnog mjesta.</p>
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Nositi zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice i ne dozvoljavaju strujanje čestica tekućine iz bilo kojeg smjera (HRN EN 166) ili nositi vizir. U slučaju stvaranja maglice ili oslobađanja plinovite faze klorovog dioksida nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136).
8.2.2.2.	Zaštita kože:	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (HRN EN 374) od PE ili PVC. Ne koristiti rukavice od pamuka, kože, prirodne gume ili PVA.
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica, od pamuka (HRN EN 340) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832), a prema potrebi i pregača i obuća od kemijski otpornog materijala. U slučaju težih radnih uvjeta ili ispuštanja nositi zaštitno odijelo za zaštitu od tekućih kemikalija (HRN EN 14605). Materijal vidjeti pod zaštitom ruku.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. Kod nedovoljne ventilacije i prekoračenja GVI vrijednosti nositi zaštitnu masku (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom „BE-P1“ (HRN EN 14387) . Kod mogućih visokih koncentracija (rad u spremnicima) te ako se sumnja da su koncentracije kisika u zraku niže od 17 % koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) ili stlačenim kisikom/dušikom (HRN EN 145).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	-
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	

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

Stranica 10 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

	Vrijednost	Metoda
Agregatno stanje:	Tekuće	
Boja:	Bez boje	
Miris (prag mirisa):	Bez mirisa	
pH (koncentrat):	11-12	
Talište:	Nema podataka	
Početna točka vrenja:	Nema podataka	
Plamište:	Nije primjenjivo	
Brzina isparavanja:	Nema podataka	
Zapaljivost:	Nema podataka	
Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti:	Nije primjenjivo	
Tlak pare:	~23 hPa (pri 20°C, vodena otopina)	
Gustoća pare (zrak=1):	Nema podataka	
Gustoća:	~1.1 kg/dm ³ (pri 20°C)	
Topljivost u vodi:	Potpuno topivo	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:	-7.18 (za natrijev klorit, računski)	
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	
Temperatura raspada:	>150°C raspad na NaClO ₂ , na klorate i kloride uz moguće oslobađanje kisika.	

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

Stranica 11 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

Viskoznost:	Nema podataka
Eksplzivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka
9.2.	Ostale informacije
	HOS=0 % tež.

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Voditi računa o mogućoj opasnosti (oksidans→zapaljenja, eksplozije) od osušenih iscuraka. >150°C raspad na NaClO ₂ , na klorate i kloride uz moguće oslobađanje kisika. Uslijed termičke razgradnje (>150°C) nastajanje nagrizajućih para Na ₂ O, HCl. U doticaju s kiselinama nastaje eksplozivan i otrovan klorov dioksid. U doticaju s metalima nastaje vodik. S amonijakom tvori amonijev klorit. Nakon isparavanja vode može zaostati natrijev klorit (prah) koji kao snažan oksidans može uzrokovati zapaljenje tvari u okruženju.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Toplina, svjetlo, onečišćavanje.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kiseline, reducensi (metali u praškastom obliku), fosfor, sumpor, cink, organski materijali (npr. drvo, tekstil, papir, odjeća, ulja), amonijak.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Pare Na ₂ O, HCl, klorati i kloridi, NaClO ₂ , uz moguće oslobađanje kisika.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ =1019 mg/kg (20%-tna vodena otopina natrijevog klorita)	-	-

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

Stranica 12 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1

Dodir s kožom:	-	štakor	LD ₅₀ =134 mg/kg (za natrijev klorit)	-	-
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ =0,29 mg/l (za natrijev klorit)	4 h	-

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Nadraživanje dišnog sustava:

-

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nadražuje.	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Nadraživanje očiju:	Nadražuje.	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-

Specifični simptomi

Gutanje:	aspiracija u pluća, edem pluća.
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	edem pluća
Dodir s očima:	-

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 13 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1	

Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	-
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

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

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

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

Stranica 14 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

	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
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
11.2.	Praktična iskustva:	
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
	Ostala opažanja:	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:	
	<p>Natrijev klorit se brzo apsorbira u organizmu (vršne koncentracije u plazmi nakon 2 sata). Najviše koncentracije nađene su u krvi, želucu i tankom crijevu. Vrijeme eliminacije iz krvi je znatno, T/2 > 35 sati. Glavni metaboliti su kloridi (~90 %), te znatno manje kloriti i klorati. Izlučuje se uglavnom urinom.</p>	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

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

Stranica 15 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1	

Ribe	EC ₅₀ => 500 mg/l (za natrijev klorit)	96 h	-	-	-	Konvencionaln om metodom priprava k nije razvrstan kao štetan. Ukupno pripravak nije razvrstan budući se akutna štetnost/otrovnost manja od oznake R50(>25% R50) ne navodi. Akutno može djelovati štetno na niže vodene organizme.
Rakovi	EC ₅₀ = 0,29- 0,83 mg/l (za natrijev klorit)	48 h	Vodenbuha (<i>Daphnia magna</i>)	-	-	-
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	-
Bakterije	-	-	-	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	-	-	-	Ne očekuje se kronična otrovnost/ štetnost.
Rakovi (Daphnia)	-	-	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
12.2.	Postojanost i razgradivost					
	Abiotička razgradnja					
	Vrijeme polurazgradnje		Metoda		Evaluacija	Napomena

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

Stranica 16 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1

Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Sadrži isključivo anorgansku tvar.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne posjeduje bioakumulacijski potencijal (po kemijskom sastavu, oksidans).

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

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

Stranica 17 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj:	1

Potpuno topivo u vodi.					
Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.5.	Rezultati procjene PBT i vPvB
	Ne sadrži PBT i vPvB tvari.

12.6.	Ostali štetni učinci
	Ne sadrži halogenirane organske spojeve (AOX).

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode za postupanje s otpadom
--------------	---------------------------------------

13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.

13.1.2.	Ključni broj otpada:
	16 03 03* anorganski otpad koji sadrži opasne tvari 07 06 01* vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima 15 01 02 ambalaža od plastike

13.1.3.	Načini obrade otpada:
----------------	------------------------------

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

Stranica 18 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

Nema podataka

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
--------------------------------	--

UN broj:	1908
Ispravno otpremno ime UN:	KLORITNA OTOPINA Nagrizajuće tvari, tekuće
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Klasifikacijski kod:	C9
Ograničena količina:	5 litara

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
------------------------------------	--

UN broj:	1908
Ispravno otpremno ime UN:	KLORITNA OTOPINA Nagrizajuće tvari, tekuće
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Klasifikacijski kod:	C9
Ograničena količina:	5 litara

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
--	--

UN broj:	1908
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

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

Stranica 19 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	1908
Ispravno otpremno ime UN:	KLORITNA OTOPINA Nagrizajuće tvari, tekuće
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	1908
Ispravno otpremno ime UN:	KLORITNA OTOPINA Nagrizajuće tvari, tekuće
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: -	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka
	Ograničenja: Nema podataka
	Ostale EU uredbe: EC No. 1272/2008, Uredba REACH, Direktiva 1999/45/EZ
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	-

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

Stranica 20 od 20

Trgovačko ime:	NATRIJEV KLORIT 7.5 %		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	26.02.2014.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	IMDG:International Maritime Code for Dangerous Goods IATA:International Air Transport Association ICAO:International Civil Aviation Organization GHS:Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals LC50:Lethal concentration,50 percent LD50:Lethal Dose,50 percent
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu NATRIJEV KLORIT 7.5 % od 05.11.2012., Uredba (EZ) br.1272/2008, Direktiva 1999/45/EZ
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	
	Ak. toks. 4, H332 Ak. toks. 4, H312 Nadraž. oka 2, H319 Nadraž. koža 2, H315	Tablični prijenos.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H332 Štetno ako se udiše H312 Štetno u dodiru s kožom. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H315 Nadražuje kožu. EUH032 U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin. H272 Može pojačati požar; oksidans. H301 Otroavno ako se proguta. H310 Smrtonosno u dodiru s kožom. H330 Smrtonosno ako se udiše. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-