

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Naziv tvari:	natrijev dikloroizocianurat dihidrat
	EC broj:	220-767-7
	Sinonimi:	Nema podataka.
	Kataloški broj:	Nema podataka.
	Registracijski broj po REACH-u:	Nema podataka.
	CAS broj:	51580-86-0
	Indeksni broj:	613-030-01-7
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za dezinfekciju. Sadrži > od 50 % aktivnog klora, brzo se topi i djeluje pH neutralno, primjeren je za vrlo tvrdu vodu, stabiliziran i brzo topiv. Biocidni pripravak - vrsta proizvoda 2. Granulat se rastopi u posudi s vodom i ulije u bazen uzduž ruba. Uvijek se posuda napuni prvo vodom, a tek onda se dodaje granulat u količini koja je točno propisana u uputama za korištenje proizvoda.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Proizvođač:	
	Naziv tvrtke:	Chemoform AG
	Adresa:	Heinrich-Otto-Straße 28 D-73240 Wendlingen, Njemačka
	Telefon:	++ 49 7024 4048-0
	Faks:	++ 49 7024 4048-2800
	e-mail odgovorne osobe:	info@chemoform.com
	Distributer:	
	Naziv tvrtke:	Chemoform HR d.o.o.
	Adresa:	II Resnički gaj bb, 10 000 Zagreb
	Telefon:	00-385-1-2946 669
	Faks:	00-385-1-2946 669
	e-mail odgovorne osobe:	chemoform@zg.t-com.hr
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja	
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342
	Ostali podaci:	++ 49 7024 4048-2222

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:	
	Ak. toks. vod. okol. 1	H400	
	Kron. toks. vod. okol. 1	H410	
	Ak. toks. 4	H302	
	Nadraž. oka 2	H319	
	TCOJ 3	H335	
2.1.2.	Dodatne obavijesti		
	Nema podataka.		
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.			
2.2.	Elementi označavanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
	Identifikacija proizvoda:	KLOR GRANULAT	
	Identifikacijski broj:	613-030-01-7	
	Broj autorizacije:	-	
	Piktogrami:	 	
	Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE	
	Oznake upozorenja:	H302 Štetno ako se proguta. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H410 Vrlo otrovno za vodení okoliš, s dugotrajnim učincima. EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin. EUH206 Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).	
	Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/ magle/pare/ aerosola. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/ zaštitu za lice. 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. P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik predajom tvrtci ovlaštenoj za	

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016 Izdanje broj: 03

		sakupljanje opasnog otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: natrijev dikloroizocianurat dihidrat (CAS br. 51580-86-0, EC br. 220-767-7)..... 1000 mg/g
2.3.	Ostale opasnosti	
	Tvar ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
51580-86-0	220-767-7	613-030-01-7	natrijev dikloroizocianurat dihidrat	100

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. U određenim slučajevima može se dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon nekoliko sati, zbog toga je potreban liječnički nadzor najmanje 48 sati nakon nesreće.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak. Kod nesvjestice postaviti u stabilni bočni položaj i potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom kroz otprilike 20-ak minuta. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 20 minuta, te ako su simptomi i dalje prisutni, potražiti pomoć okuliste.
	Nakon gutanja:	Usta isprati vodom. Ne izazivati povraćanje. Unesrećeni mora popiti 1 – 2 čaše vode. Potražiti liječničku pomoć.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Rukavice za jednokratnu uporabu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	U slučaju prašenja proizvoda te udisanja istog mogu se javiti peckanje na sluznicama gornjih dijelova dišnog sustava, kašalj, krvarenje iz nosa, otežano disanje, bol u prsima. Kod udisanja proizvoda može se pojaviti edem pluća.
	Nakon dodira s kožom:	Kod produženog kontakta te kod dodira s oštećenom kožom može se javiti crvenilo i peckanje.
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, peckanje.
	Nakon gutanja:	Peckanje na sluznicama probavnog sustava, bol u trbuhu, mučnina, povraćanje, proljev.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Liječenje je simptomatsko. Ponijet sa sobom ovaj dokument.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljikov dioksid, vodena magla, voda.
	Neprikladna sredstva:	Prah za gašenje, pjena, male količine vode, pun mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Kod zagrijavanja i gorenja nastaju otrovni plinovi: dušikovi oksidi (NOx), vodikov klorid (HCl), klor i dušikov triklorid.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Metode za gašenje požara prilagoditi ostalim kemikalijama u skladištu. Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Ugrožene spremnike hladiti vodenom maglom. Kontaminiranu vodu za gašenje otkloniti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).	

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:	Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Spriječiti prašenje. Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.
	Postupci u slučaju nesreće:	Prozračiti prostor, upotrijebiti zaštitna sredstva (vidi odjeljak 8.), ukloniti sve izvore paljenja, udaljiti sve osobe koje ne sudjeluju u čišćenju i sakupljanju i/ili nisu opremljene osobnim zaštitnim sredstvima.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Prikladni materijal za rukavice: nitrilna ili butilna guma, kloropren. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Prosute granule prekriti plastičnom folijom da vjetar ne raznosi prašinu. Spriječiti prosipanje u kanalizaciju i vodeni okoliš. U slučaju dospijevanja proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode obavijestiti DUZS na 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	-
6.3.2.	Za čišćenje:	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Pokupiti proizvod uz pomoć metle ili usisivača u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada. Ostatke dobro isprati vodom.
6.3.3.	Ostale informacije:	Kontaminiranu vodu od čišćenja zbrinuti sukladno propisima.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.	

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Ne pušiti, piti ili konzumirati hranu pri rukovanju. Izbjegavati dodir s očima i kožom.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije. Spremnike dobro zatvoriti. U slučaju prašenja obavezno lokalno odsisavanje ili opće odvođenje zraka na radnom mjestu.
	Mjere zaštite okoliša:	-
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ograničiti količinu sredstva na radnom mjestu. Ostatke ne vraćati u spremnike.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u hladnom, dobro prozračenom i suhom prostoru. Zaštititi od mraza, vode i zračne vlage. Posude dobro zatvoriti.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Ne skladištiti s kiselinama. Zajedno skladištiti samo tvari istog skladišnog razreda. Zabranjeno je skladištenje sa: - lijekovima, hranom i hranom za životinje, uključujući aditive - infektivnim, radioaktivnim i eksplozivnim tvarima - komprimiranim, ukapljenim ili pod tlakom otopljenim plinovima - raspršivačima (aerosolima) - samozapaljivim tvarima - tvarima koje u kontaktu s vodom stvaraju zapaljive plinove - tvarima koje pojačavaju požar - pripravcima koji sadrže amonijev nitrat - vrlo otrovnim i otrovnim tvarima - vrlo lako zapaljivim, lako zapaljivim i zapaljivim tekućinama. Pod određenim uvjetima dopušteno je skladištenje sa sljedećim materijalima: - organskim peroksidima - gorivim tekućinama razreda skladištenja 3 B - zapaljivim krutim tvarima razreda skladištenja 4.1 B - nagrizajućim tvarima - gorivim tekućinama razreda skladištenja 10 - gorivim krutim tvarima razreda skladištenja 11. Ovaj proizvod ne bi trebao biti skladišten sa tvarima s kojima su moguće opasne kemijske reakcije.

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

Razred skladišta:	4.1.A
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Skladišni prostor označiti sukladno Zakonom o kemikalijama.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe
Preporuke:	-
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	
-	-	-	-	-
Naziv tvari: Nema podataka.				
EC broj:	-	CAS broj:	-	
DNEL				
Industrijski				
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.		

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.	
Zrak	Nema podataka.	
8.2.	Nadzor nad izloženosti	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U radnom prostoru zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenju odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti dodir s očima i kožom.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Koristiti zaštitne naočale koje dobro pristanju uz kožu lica (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN 374). Kod dugoročnog kontakta obavezne su rukavice od nitrilne ili butilne gume ili kloroprena.
	Dodatna informacija za zaštitu ruku:	Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na pripratak. Izbor materijala je izveden prema znanju i informacijama o tvarima u smjesi i na osnovu podataka proizvođača rukavica. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme proboja materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi radnu odjeću od pamuka ili sličnog materijala, te obući s gumenim potplatom koja obuhvaća cijelo stopalo.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna, osim ukoliko dođe do pojave prašine proizvoda u zraku. Tada koristiti filternu polumasku za zaštitu od čestica ili polumasku (HRN EN 136) s filtrom za čestice AB2P2 ili AB2P3 (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje	Nema podataka.

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

izloženosti tvari/smjesi:	
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:	Granulat.	-
	Boja:	Bijela.	-
	Miris:	Na klor.	-
	Prag mirisa:	Neodređeno.	-
	pH:	6 (20 °C)	-
	Talište/ledište:	250 °C	-
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka.	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.	-
	Zapaljivost (krutina, plin):	Tvar nije zapaljiva.	-
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Tvar nije eksplozivna.	-
	Tlak pare:	Nema podataka.	-
	Gustoća pare:	Nema podataka.	-
	Relativna gustoća:	Nije primjenjivo.	-
	Nasipna gustoća:	1000 kg/m ³ (20 °C)	-
	Topljivost u vodi:	250 g/l (25 °C)	-
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.	-
	Temperatura samozapaljenja:	250 °C	-
	Temperatura raspada:	250 °C	-
	Viskoznost:	Nema podataka.	-
	Eksplozivna svojstva:	Nema podataka.	-
	Oksidativna svojstva:	Nema podataka.	-
9.2.	Ostale informacije		
	HOS:	0 %	

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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

Organska otapala:	0 %
-------------------	-----

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Nema podataka.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Reagira s oksidantima, jakim bazama, aminima, zapaljivim tvarima i reducentima. Jaka eksotermna reakcija u kontaktu s kiselinama.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Stabilan kod normalnog načina uporabe.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	U kontaktu s kiselinama oslobađa se klor. Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Dušikovi oksidi (NOx), vodikov klorid (HCl) i klor.

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:	-	štakor	LD ₅₀ : 1400 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀ : > 2000 mg/kg	-	-
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ : 950 mg/l	-	-
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):				
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena
Gutanje:	-		-		Nema podataka.
Dodir s kožom:	-		-		Nema podataka.
Udisanje:	Može nadražiti dišni sustav.		-		-
	Opasnost od aspiracije:				
	Nema podataka.				
	Nadraživanje i nagrizanje				
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	Nije nadražujuće.	-	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	Nadražujuće.	-	
	Preosjetljivost				

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

Dodir s kožom:	Senzibilizirajuće djelovanje nije poznato.
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.
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.

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

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:	
Nema podataka.	

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

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ : 0,25 mg/l	96 sati	<i>Danio rerio</i>	-	-	-
Rakovi	EC ₅₀ : 0,28 mg/l	-	<i>Daphnia magna</i>	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična	Doza	Vrijeme	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT					
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016	Izdanje broj:	03	

toksičnost		izlaganja				
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.

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 (logP_{ow})

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	------	---------	-----------	--------	------------	----------

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT				
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016	Izdanje broj:	03

		izlaganja				
Kronična toksičnost na ribama		LC ₅₀	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)		EC ₅₀	-	-	-	Nema podataka.
12.4.	Pokretljivost u tlu					
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
	Nema podataka.					
	Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena	
	-	-	-	-	Nema podataka.	
	Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	logP _{ow}	Hlapljivost	Metoda	Napomena	
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka.	
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.	
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.	
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
	Nema podataka.					
12.6.	Ostali štetni učinci					
	Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u kanalizaciju, čak i u malim količinama. Već kod iscurenja malih količina postoji ugroženost vode za piće. Otrovnost za ribe i plankton.					

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Korisnik mora ostatke neupotrijebljenog materijala ili proizvod, kojem je prošao rok uporabe predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ambalažu predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se odlagati s komunalnim otpadom.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	16 03 05*
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada.

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nije dozvoljeno.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ostatke proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim sakupljačima. Praznu ambalažu ne bacati u komunalni otpad, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim poduzećima.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom, Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (natrijev dikloroizocianurat dihidrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Kod za tunele:	E
Opasnost za okoliš:	simbol (riba i drvo)
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (natrijev dikloroizocianurat dihidrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	simbol (riba i drvo)
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (natrijev dikloroizocianurat dihidrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	simbol (riba i drvo)
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	3077

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (natrijev dikloroizocianurat dihidrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
EmS:	F-A, S-F
Opasnost za okoliš:	simbol (riba i drvo)
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (natrijev dikloroizocianurat dihidrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnost za okoliš:	simbol (riba i drvo)
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	
Nema podataka.	

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:	Ne.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	Uredba (EZ) br. 1907/2006, Uredba (EZ) br. 1272/2008, Uredba (EZ) 2015/830, Uredba br. 528/2012/EZ.
	Podaci (Direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	U 3. izdanju promijenjeni su odjeljci 2, 3, 9, 12 i 16.
16.2.	Skraćenice:	Nadraž. oka 2 – nadražujuće za oko 2. Kron. toks. vod. okol. 1 – kronična opasnost za vodeni okoliš 1. Ak. toks. vod. okol. 1 – akutna opasnost za vodeni okoliš 1. Ak. toks. 4 – akutna toksičnost 4 – gutanje.

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULAT		
Šifra proizvoda:	0501	Datum izdanja:	25. 6. 2016
		Izdanje broj:	03

		TCOJ 3 – toksično za ciljani organ – jednokratno 3. DNEL - izvedeni nivo bez učinka. PNEC - predviđene koncentracije bez učinka. PBT - perzistentno, bioakumulativno, toksično. vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno. GVI - granične vrijednosti izloženosti. KGVI - kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti.
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno - tehnički list proizvođača za Chemoclor T-Granulat 65 od 19. 4. 2016.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 Ak. toks. 4; H302 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H335	Na temelju podataka ispitivanja. Na temelju podataka ispitivanja. Na temelju podataka ispitivanja. Na temelju podataka ispitivanja. Na temelju podataka ispitivanja.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H: 302 319 335 400 410 EUH031 EUH206	Štetno ako se proguta. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Može nadražiti dišni sustav. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin. Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ovdje navedene informacije odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima. Isključeno svako jamstvo. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda ne snosimo nikakvu odgovornost.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
Nije izrađen.