

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Naziv tvari: KLOOR GRANULE
	EC broj: 220-767-7
	Sinonimi: Dezisan, troklosen natrij dihidrat, natrijev diklorizocijanurat
	Kataloški broj: -
	Registracijski broj po REACH-u:
	CAS broj: 51580-86-0
	Indeksni broj: 613-030-00-x
	UFI broj:
	Oblik: Granule
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Sredstvo za dezinfekciju. Biocidni pripravak (vrsta biocidnog pripravka 2)
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka.
	Razlog za nekorisćenje: Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: IVERO d.o.o.
	Adresa: Radnička cesta 173t ZAGREB HRVATSKA
	Telefon: +385-(0)1-2406900
	Faks: +385-(0)1-2406901
	e-mail odgovorne osobe: ivero@ivero.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*:
	Ak. toks. 4	H302
	Nadraž. oka 2	H319
	TCOJ 3	H335
	Ak. toks. vod okol. 1	H400
	Kron. toks. vod. okol. 1	H410

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

2.1.2.	Dodatne obavijesti
	EUH031

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

2.2.	Elementi označivanja
------	----------------------

	Identifikacija proizvoda:	KLOR GRANULE
--	---------------------------	--------------

	Identifikacijski broj:	-
--	------------------------	---

	Broj autorizacije:	-
--	--------------------	---

	Piktogrami opasnosti:	
--	-----------------------	--

	Oznaka opasnosti:	Upozorenje
--	-------------------	------------

	Oznake upozorenja:	H302 Štetno ako se proguta. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
--	--------------------	---

	Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102+P405 Čuvati izvan dohvata djece. Skladištiti pod ključem. P233 Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P261 Izbjegavati udisanje prašine. P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke. P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za lice. P284 U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. P309+310 U SLUČAJU izloženosti: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P391 Sakupiti proliveno/rasuto. P403 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
--	--------------------	--

	Dodatni podaci o opasnostima:	EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin. EUH206 Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).
--	-------------------------------	--

2.3.	Ostale opasnosti
------	------------------

	-
--	---

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
51580-86-0	220-767-7	613-030-00-x	troklosen natrij dihidrat	50 < 100

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II
Klasa: 050-03-01/19-1441			

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju izloženosti ili se ne osjećate dobro, odmah potražiti liječničku pomoć (ukoliko je moguće pokažite naljepnicu). Ukoliko je unesrećeni bez svijesti, ne davati ništa na usta. Osobe koje pružaju pomoć trebaju obratiti pažnju na osobnu zaštitu i preporučenu zaštitnu opremu ukoliko postoji mogućnost izlaganja. Kod pružanja prve pomoći nositi zaštitne rukavice.
	Nakon udisanja:	U slučaju pojave simptoma, unesrećenog izvesti na svjež zrak.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah ukloniti kontaminiranu odjeću. Zahvaćenu površinu dobro oprati većom količinom hladne ili mlake vode i neutralnim sapunom.
	Nakon dodira s očima:	Ukloniti kontaktne leće. Oči ispirati većom količinom čiste, svježe vode tijekom najmanje 15 minuta, dok se ne smiri nadražaj. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	U slučaju gutanja odmah potražiti liječničku pomoć. Isprati usnu šupljinu i popiti veću količinu vode. Ne izazivati povraćanje, osim ukoliko to ne predloži stručno osoblje. Ukoliko dođe do spontanog povraćanja, osloboditi dišne puteve. Ostaviti unesrećenog da se odmori.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Udisanje uzrokuje cijanozu (plavljenje usnica, noktiju i kože) uslijed nastanka metoglobina u krvi, uz pojavu kašlja, vrtoglavice, glavobolje, te mogući ostanak bez daha i nesvjestica. Udisanje može uzrokovati plućni edem. Simptomi plućnog edema mogu se pojaviti i nakon nekoliko sati i pogoršati se uslijed fizičkog napora. Potražiti liječniku pomoć i odmoriti.
	Nakon dodira s kožom:	Moguća pojava crvenila, opekotina i boli.
	Nakon dodira s očima:	Moguća pojava crvenila, boli i suzenja očiju.
	Nakon gutanja:	Djeluje nadražujuće i može izazvati kemijske opekotine na ustima, ždrijelu, jednjaku i želucu. Uzrokuje cijanozu (plavljenje usnica, noktiju i kože) uslijed nastanka metoglobina u krvi, u pojavu boli u području abdomena i mučninu.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Postupati u skladu sa simptomima i kliničkim stanjem unesrećenog.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Prah za gašenje ili atmosfera CO ₂ . U slučaju većeg požara, pjena otporna na alkohol ili vodeni sprej/maglica. Ugrožene spremnike hladiti vodom.
	Neprikladna sredstva:	Inertni plin pod visokim tlakom (npr. CO ₂). Prah za gašenje s amonijevim solima.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, dušikovi oksidi, halogeni spojevi.

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

Izlaganje požaru ili produktima raspada može biti opasno po zdravlje.	
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
Koristiti vatrootporno odijelo, prikladni samostalni uređaj za disanje, rukavice, zaštitne naočale ili masku za lice i čizme. Ukoliko vatrozaštitna oprema nije dostupna pronaći siguran zaklon ili se udaljiti na sigurnu udaljenost. Druge spremnike koji se nalaze u blizini požara hladiti vodom. Voditi računa o smjeru vjetra. Ne dozvoliti da ostaci od gašenja požara dospiju u kanalizaciju ili vodotoke.	

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: Izbjegavati izravni doticaj s proizvodom.
	Postupci sprječavanja nesreće: Pridržavati se uputa za uporabu.
	Postupci u slučaju nesreće: Udaljiti se od mjesta nesreće.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Nositi zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Udaljiti nezaštićene osobe.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Izbjegavati kontaminaciju kanalizacije, površinskih i podzemnih voda i tla. Obavijestiti žurne službe na 112 u slučaju odlaska u okoliš i onečišćenja rijeka i jezera.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepeljivanje: Konzultirati stručnjake.
6.3.2.	Za čišćenje: Rasuti sadržaj pokupiti u prikladni spremnik i predati na zbrinjavanje.
6.3.3.	Ostale informacije: Voditi računa da se ostaci ne pomiješaju sa zapaljivim materijalom.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Kontakt za informacije u slučaju opasnosti nalaze se u odjeljku 1. Informacije o sigurnom rukovanju nalaze se u odjeljku 7. Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi nalaze se u pododjeljku 8. Informacije o zbrinjavanju nalaze se u odjeljku 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Pridržavati se postojećih propisa za sigurnost na radnom mjestu.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Pridržavati se uputa za uporabu.
	Mjere zaštite okoliša: Pogledati mjere zaštite okoliša u pododjeljku 8.2.
	Ostale mjere: Izbjegavati bilo koju vrstu curenja ili istjecanja. Spremnik držite dobro zatvoren.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Rukovati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Držati podalje od hrane, pića i stočne hrane. Ne miješati s drugim kemikalijama, osim ako to nije preporuka proizvođača. Nakon rada i prije pauza oprati ruke. Odmah nakon rukovanja temeljito oprati lice, ruke i bilo koji drugi izloženi dio kože. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću i oprati je prije ponovnog korištenja. Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu prema preporuci. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Osigurati dobru ventilaciju.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u skladu s nacionalnim propisima. Skladištiti u originalnim, dobro zatvorenim spremnicima. Zabraniti ulaz neovlaštenom osoblju. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Držati izvan dohvata djece. Držati dalje od izvora topline. Ukoliko je moguće izbjegavati izravan kontakt sa sunčevim svjetlom. Izbjegavati ekstremne uvjete vlage. Spremnici koji su otvoreni trebaju se držati u uspravnom položaju kako bi se spriječilo curenje.	
	Materijali za spremnike:	Skladištiti samo u originalnim, dobro zatvorenim spremnicima. Nije dopušteno pretakati u bilo kakve druge spremnike. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se izbjeglo onečišćenje okoliša.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Odvod u podu ne smije biti usmjeren u kanalizaciju. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Temp. interval: min 5°C, max 40°C (preporučeno). Držati podalje od reducirajućih i oksidirajućih agensa, kiselina i alkalija.	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	Nema podataka.	
	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	
klor	7782-50-5	-/0,5	-/1,5	
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Informacije o postupcima nadzora HRN EN 482:2021 Profesionalna izloženost -- Postupci za određivanje koncentracije kemijskih tvari -- Opći zahtjevi za rad (EN 482:2021). HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa – Strategija za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).				
Naziv tvari:				
EC broj:	CAS broj:			

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

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

Glavni 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 izloženosti

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Izbjegavati udisanje proizvoda.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Preporučuje se postavljanje slavina ili spremnika s vodom u blizini radnog mjesta.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati odgovarajuće čišćenje.

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica:	Nositi zaštitne naočale koje dobro pristanju uz kožu lica HRN EN ISO 16321-3:2022 i/ili zaštitu za lice (vizir) (HRN EN 166:2002), uz obavezno dnevno čišćenje i dezinfekciju u određenim vremenskim
------------------------------	--

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

		intervalima u skladu s preporukom proizvođača.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Kemijski otporne zaštitne rukavice (zaštitne rukavice trebaju biti u skladu sa specifikacijom EU Direktive 89/686/EEC i standardom HRN EN 374). Kod ponavljanog ili duljeg izlaganja proizvodu, treba koristiti rukavice sa stupnjem zaštite 6 ili višim, vrijeme penetracije >480min. Kod kratkotrajnog izlaganja, koristiti rukavice sa stupnjem zaštite 3 ili višim, vrijeme penetracije >60min. Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu nego i o značajkama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vrijeme penetracije ovisi o više faktora, o debljini i vrsti rukavica i zato ih treba uzeti u obzir kod svakog pojedinog slučaja. Prije korištenja provjeriti rukavice i ukoliko su istrošene potrebno ih je zamijeniti.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Zaštitna radna odjeća.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Pri nižim koncentracijama ili kratkotrajnom izlaganju: maska s bijelim filterom (P2) sa srednjom sposobnosti retencije, za nadražujuće ili štetne krute čestice ili aerosole (EN143). Klasu filtera potrebno je izabrati u skladu s vrstom i koncentracijom kontaminirajućeg agensa i preporukom proizvođača filtera. Za kraća razdoblja koristiti kombinaciju plinske maske i filtera za čestice, tip A2-P2 (EN14387/EN143).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Ne dozvoliti da proizvod dospije u kanalizaciju, podzemne ili površinske vode. Spriječiti kontaminaciju tla. Obavijestiti na 112 u slučaju dolaska u okoliš i onečišćenja rijeka i jezera.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema posebnih zahtjeva ako se koristi prema uputama.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	granulat	
	Boja:	bijela	
	Miris/prag mirisa:	Po izbjeljivaču	
	Talište/ledište:	252°C	
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nije primjenjivo	
	Zapaljivost:	Nije primjenjivo	
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nije primjenjivo	

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

Plamište:	Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja:	252°C
pH:	Nije primjenjivo
Kinematička viskoznost:	Nije primjenjivo
Topljivost(i):	280 g/l
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	-0,06
Tlak pare:	0,0008 kPa
Gustoća i/ili relativna gustoća:	1,97
Relativna gustoća pare:	Nije primjenjivo
Svojstva čestica:	Nije primjenjivo
9.2. Ostale informacije	
Molekulska masa: 255,98 g/mol Aktivni klor: 55% Cl	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Ne djeluje korozivno na metale. Nije piroforan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilno pri preporučenim uvjetima skladištenja i uporabe.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Moguće opasne reakcije s vodom, kiselinama, alkalijama, zapaljivim materijalima. U dodiru s kiselinama oslobađa toksični plin (klor).
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Držati podalje od izvora topline. U slučaju duljeg zagrijavanja, može doći do povišenja tlaka uz rizik od eksplozije. Tijekom intenzivnog zagrijavanja, razvija se toksični plin. Ukoliko je moguće, izbjegavati izravno izlaganje sunčevom svjetlu. Proizvod nije osjetljiv na izlaganje zraku, ali spremnici se ne smiju ostavljati otvoreni. Izbjegavati vlagu. Proizvod je higroskopian. U vlažnoj atmosferi se raspada i hidrolizira uz nastajanje korozivnog proizvoda koji napada željezo, čelik i druge materijale koji nemaju antikorozivnu zaštitu. Proizvod nije osjetljiv na udarce, ali treba izbjegavati grubo rukovanje zbog opasnosti od oštećenja ambalaže.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Reducensi, oksidansi, kiseline, alkalije.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Raspada se uz gubitak vlažnosti. Uslijed termičkog raspadanja mogu nastati opasni produkti: dušikovi oksidi, halogeni spojevi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008					
Akutna toksičnost:						
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat	
Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	750 mg/kg	
Dodir s kožom:	OECD 402	kunić	LD ₅₀ smjese	Nema podataka.	7600 mg/kg	
Udisanje:	OECD 403	Nema podataka.	LC ₅₀ smjese	3,4 sata	Nema podataka.	
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):						
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena		
Gutanje:	Štetno ako se proguta.		Nema podataka.	Nema podataka.		
Dodir s kožom:	Nema podataka.		Nema podataka.	Nema podataka.		
Udisanje:	Nema podataka.		Nema podataka.	Nema podataka.		
Opasnost od aspiracije:						
Nema podataka						
Nadraživanje i nagrivanje						
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nagrivanje / nadraživanje kože:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka.	Nema podataka.	Uzrokuje jako nadraživanje očiju.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Nema podataka.					
Udisanje:	Može djelovati nadražujuće na dišni sustav.					
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.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

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.	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)

Karcinogenost:	Nema saznanja o karcinogenom djelovanju.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Ne djeluje štetno na plodnost. Ne djeluje štetno na nerođeno dijete.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.

11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:
	Nema podataka.
11.2.2.	Ostale informacije:
	Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka.	OECD 203	0,30 mg/L	Nema podataka.
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka.	OECD 202	0,20 mg/L	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka.	OECD 201	0,30 mg/L	Nema podataka.
Ostali organizmi			Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ostali organizmi			Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja					
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Morska voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Slatka voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj:	II

Klasa: 050-03-01/19-1441

Zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Tlo	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evalucija	Napomena
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nije lako biorazgradiv	

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evalucija	Napomena
-0,0600	Nema podataka.	-	-	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evalucija	Napomena
3,2	Nema podataka.	izračun	Nema podataka.	Nema podataka.

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalucija	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:

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	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj:	II

Klasa: 050-03-01/19-1441

		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 ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
	Nema podataka.				
12.6. Svojstva endokrine disrupcije					
	Nema podataka.				
12.7. Ostali štetni učinci					
	Nema podataka.				

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada	
13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:	
	Poduzeti sve potrebne mjere kako bi se spriječio nastanak otpada. Provjeriti mogućnost ponovne upotrebe ili recikliranje. Sadržaj spremnika i ambalaža moraju se ukloniti na siguran način. Ne ispuštati u kanalizaciju niti u okoliš. Koncentrirani proizvod i onečišćenu ambalažu predati tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje otpada.
13.1.2. Ključni broj otpada:	
	Nema podataka.
13.1.3. Načini obrade otpada:	
	Nema podataka.
13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:	
	Nema podataka.
13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:	
	Ambalažu odložiti u skladu s nacionalnim propisima.
13.1.6. Relevantni propisi:	
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom i njegovi podzakonski akti.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	3077
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTINA (sadrži: troklosen natrij dihidrat)
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	9

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	3077
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTINA (sadrži: troklosen natrij dihidrat)
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	9
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	3077
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTINA (sadrži: troklosen natrij dihidrat)
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	9
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz morem (IMDG)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	3077
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTINA (sadrži: troklosen natrij dihidrat)
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	9
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	3077
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTINA (sadrži: troklosen natrij dihidrat)
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	9
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

Dodatne informacije:	Klasifikacijski kod: M7
	Transportna kategorija: 3, max. ADR 1.1.3.6. 1000kg
	Ograničene količine: 5 kg (vidi izuzeće od ADR 3.4)

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Vidi pododjeljak 1.2
	Ograničenja: Vidi pododjeljak 7.2
	Ostale EU uredbe: Uredba REACH (EZ) br. 1907/2006, Uredba CLP (EZ) br. 1272/2008, Uredba (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima, Uredba o biocidnim proizvodima (EU) br. 528/2012.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena:
16.2.	Skraćenice: AISE: Međunarodna udruga za sapune, deterdžente i proizvode za održavanje DNEL: izvedena granična vrijednost bez učinka EUH: oznaka dopunskog elementa označavanja prema CLP uredbi PBT: perzistentno, bioakumulativno, toksično PNEC: pretpostavljene koncentracije bez učinka REACH: propis o registraciji, evaluaciji i autorizaciji kemikalija GHS: globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno ATE: procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: STL proizvođača sirovine
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)
	H 302 Štetno ako se proguta. 319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. 335 Može nadražiti dišni sustav. 400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. 410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
16.5.	Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka.
16.6.	Daljnje obavijesti: Nema podataka.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-104-24-1664

19.04.2024.

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	KLOR GRANULE		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.04.2024.	Izdanje broj: II

Klasa: 050-03-01/19-1441

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI