

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

Stranica 1 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina		
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024
		Izdanje broj:	1.

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU			
1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda			
	Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina	
	Kemijsko ime:	Nema.	
	Kataloški broj:	Nema.	
	UFI broj:	Nema.	
	Oblik:	Nema.	
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju			
	Uporaba:	Za pranje laboratorijskog suđa.	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Sve druge namjene osim namjena navedenih za uporabu.	
	Razlog za nekorištenje:	Nesvrshodna uporaba i korištenje proizlazi iz svojstava tvari. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstvo).	
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list			
	Naziv tvrtke:	Gram-mol d.o.o.	
	Adresa:	Črnkovečka 4, Zagreb	
	Telefon:	01/ 2370 828	
	Faks:	01/ 2371 213	
	e-mail odgovorne osobe:	info@grammol.com	
	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) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Ak. toks. 4	H332
	Nagriz. koža 1A	H314
	Ozlj. oka 1	H318
	Resp. senz. 1	H334
	Derm. sez. 1	H317
	Karc. 1B	H350
	Muta. 1B	H340
	Repr. 1B	H360FD
	TCOP 2	H373
	Kron. toks. vod. okol. 3	H412

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

Stranica 2 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	U kontaktu s metalima djeluje korozivno i pri tom se oslobađa zapaljivi plin vodik. Burna reakcija s vodom uz oslobađanje topline i razvijanje visoke temperature. Ne točiti vodu u kiselinu!	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	Kromsumporna kiselina
	Identifikacijski broj:	Nema.
	Broj autorizacije:	Nema.
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	Opasnost
	Oznake upozorenja:	H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H332 Štetno ako se udiše. H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. H340 Može izazvati genetska oštećenja. H350 Može uzrokovati rak. H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu. H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše (srce i krvožilni sustav). H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	Oznake obavijesti:	P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom. P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Nema.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Nema.	

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

Stranica 3 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
7664-93-9/ 231-639-5/ 016-020-00-8	-	> 90	sumporna kiselina %	Nagriz. koža 1A; H314 Specifične granične koncentracije: Nagriz. koža 1A; H314: $C \geq 15 \%$ Nadraž. koža 2; H315: $5\% \leq C < 15 \%$ Nadraž. oka 2; H319: $5\% \leq C < 15 \%$
10588-01-9/ 234-190-3/ 024-004-00-7	-	< 2	natrijev dikromat	Oks. krut. 2; H272 Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 4; H312 Ak. toks. 2; H330 Nagriz. koža 1B; H314 Resp. senz. 1; H334 Derm. sez. 1; H317 Karc. 1B; H350 Muta. 1B; H340 Repr. 1B; H360FD TCOP 1; H372 Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 (M=1) Specifične granične koncentracije: Resp. senz. 1; H334: $C \geq 0,2 \%$ Derm. senz. 1; H317: $C \geq 0,2 \%$ TCOJ 3; H335: $C \geq 5 \%$

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Premjestiti unesrećenog izvan opasnog područja. Nikad ne davati ništa osobi koja nije pri svijesti. Za vrijeme pružanja prve pomoći održavati dišne puteve slobodnim.
	Nakon udisanja:	Premjestiti unesrećenu osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Odmah zatražiti pomoć liječnika.

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

Stranica 4 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

	Nakon dodira s kožom:	Skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom najmanje 10-15 minuta. Odmah zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Ispirati vodom barem 15 min. s otvorenim kapcima (ukloniti kontaktne leće ako je moguće). Odmah zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	Isprati usta vodom. Popiti 2-3 dl vode. Ne izazivati povraćanje. Odmah nazvati Centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nadražujuće i opekline na sluznicama. Kašalj, otežano disanje, edem pluća. Moguće su oštećenja sluznice nosa, perforacija septuma. Apsorpcija.
	Nakon dodira s kožom:	Nadražujuće i teške opekline kože. Dospije li u rane, rane će teže zacijeliti.
	Nakon dodira s očima:	Uzrokuje teške ozljede oka. Opasnost od sljepoće.
	Nakon gutanja:	Teške opekline u ustima i grlu. Opasnost od perforacije jednjaka i želuca. Mučnina, proljev, povraćanje (aspiracijska pneumonija), grčevi, cirkulacijski kolaps, nesvijest. Apsorpcijom lako dolazi do oštećenja jetre i bubrega.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Liječenje je simptomatsko. Antidoti: Spojevi koji stvaraju kelate, kao što su EDTA i DMPS (Demaval(R)).	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljikov dioksid (CO ₂), prah, pjena.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ne gori. Nije zapaljivo. U kontaktu s metalima nastaje plin vodik (opasnost od eksplozije!). Podržava gorenje. Čuvati dalje od zapaljivih tvari. Nastaje emisija štetnih para unutar požarnih uvjeta. U požarnim uvjetima mogu nastati: oksidi sumpora.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Za osobnu zaštitnu opremu vidjeti odjeljak 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Izbjegavati dodir s kemikalijom. Ne udisati pare. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Čuvati udaljeno od inkompatibilnih tvari i materijala.

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

Stranica 5 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

	Postupci u slučaju nesreće:	Napustiti opasno područje. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Evakuirati osobe izvan ugroženog područja. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Osobe udaljiti u smjeru suprotnom od smjera vjetra (uz vjetar) od mjesta izlivanja/ ispuštanja.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Kompletna zaštitna oprema (vidjeti odjeljak 8.).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne izlijevati i ispuštati u kanalizaciju, okoliš. Ukoliko dođe do onečišćenja okoliša, obavijestiti na broj 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Postavljanje pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada.
6.3.2.	Za čišćenje:	Razliveni proizvod ukloniti upijajućim sredstvima (pijesak, dijatomejska zemlja, univerzalno vezivo, piljevina, kiselinsko vezivo), pa sav otpadni materijal staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti te iste predati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Rukovanje i skladištenje - odjeljak 7. Zbrinjavanje - odjeljak 13.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Ne gori. Nije zapaljivo.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pažljivo rukovati kako bi se izbjeglo stvaranje aerosola. Izbjegavati udisanje pare / aerosola. Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti da razliveni materijal dospije u površinske vode, kanalizaciju ili tlo. U slučaju većih onečišćenja obavijestiti na broj 112.
	Ostale mjere:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Raditi prema općoj uputi o održavanju higijene kod rada s opasnim kemikalijama. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon svakog prekida rada, prije pauze i nakon završetka radne smjene skinuti kompletnu radnu odjeću te oprati ruke mlakom vodom i sapunom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	

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

Stranica 6 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u originalnom spremniku proizvođača. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Skladištiti pod ključem. Osigurati dobru ventilaciju skladišnog prostora.
	Materijali za spremnike:	Samo originalna neoštećena ambalaža proizvođača. Staklo. Ne koristiti spremnike od metala.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Nema podataka.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Laboratorijska kemikalija.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1.	Nadzorni parametri prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m³	
sumporna kiselina	7664-93-9	-/-	0,05 / -	-
kromovi(VI) spojevi koji su kancerogene tvari (kao Cr)	-	-/-	0,050 / -	5 mg/l kreatinina (10 mmol/mol kreatinina; kao Cr) – jednokratni uzorak mokraće na kraju smjene
Naziv tvari:				
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	0,1 mg/m³	Nema podataka.	0,05 mg/m³	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.

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

Stranica 7 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
----------	----------------	----------------	----------------	----------------

PNEC	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0,0025 mg/l
Slatkovodni sedimenti	0,002 mg/kg
Morska voda	0,00025 mg/l
Morski sedimenti	0,002 mg/kg
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	8,8 mg/l
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:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke tekućom mlakom vodom i sapunom. Pažljivo rukovati s proizvodom.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijama koje nadilaze nivo osobne zaštitne opreme.

8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema
---------------	--

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale ili štitnik za oči i lice (vizir) (HRN EN 166).
-----------------	----------------------------	--

8.2.2.2.	Zaštita kože
-----------------	---------------------

	Zaštita ruku:	U direktnom dodiru, zaštitne rukavice (HRN EN 374): Materijal za rukavice: Viton Debljina sloja: 0,70 mm Vrijeme proboja: > 480 min. U dodiru s kapljicama: Materijal za rukavice: Nitrilna guma Debljina sloja: 0,4 mm Vrijeme proboja: > 120 min.
--	---------------	---

	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Zaštitna odjeća od pamuka ili sličnog materijala (HRN EN 13688) i obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN ISO 10335).
--	----------------------------------	---

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju nedovoljne ventilacije radnog prostora i kad koncentracija kemikalija prijeđe GVI potrebno je koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) s filtrom E (HEN EN 14387).
-----------------	-------------------------	---

8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
-----------------	----------------------	----------------

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

Stranica 8 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša			
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.		
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.		
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.		
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.		

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	tekućina	Nema podataka.
	Boja:	crveno smeđa	Nema podataka.
	Miris/prag mirisa:	bez mirisa	Nema podataka.
	Talište/ledište:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Zapaljivost:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Plamište:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.	Nema podataka.
	pH:	jako kiselo	Nema podataka.
	Kinematička viskoznost:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Topljivost(i):	Topljivo u masnoćama (20 °C) (pažnja! Razvija se toplina)	Nema podataka.
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.	Nema podataka.
	Tlak pare:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	1,87 (20 °C)	Nema podataka.
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka.	Nema podataka.
	Svojstva čestica:	Nema podataka.	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije		
	Nema podataka.		

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

Stranica 9 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Vidjeti odjeljak 10.3.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Burno reagira s: lužinama. Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para s: aceton, halidi. Egzotermna reakcija s: voda, klorovodičnom kiselinom. Opasnost od eksplozije s: organskim zapaljivim tvarima, lako zapaljivim otapalima, nečistoćama, octenom kiselinom, zapaljivim tekućinama.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Jako zagrijavanje.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Metali. Aluminiij, bakar, bakrove slitine. U kontaktu s lakim metalima oslobađa se vodik (opasnost od eksplozije!).
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Nema raspoloživih informacija.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

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 ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Akutna toksičnost gutanje: Procjena akutne toksičnosti: >2000 mg/kg (računano)					
Akutna toksičnost koža: Procjena akutne toksičnosti: >2000 mg/kg (računano)					
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.	
Opasnost od aspiracije:					
Nema					
Nadraživanje i nagrizanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena

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

Stranica 10 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka.	Nema podataka.	Teške ozljede.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka.	Nema podataka.	Teške ozljede.	Nema podataka.	Nema podataka.

Preosjetljivost					
------------------------	--	--	--	--	--

Dodir s kožom:	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.				
Udisanje:	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.				

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					
---	--	--	--	--	--

Gutanje:	Teške opekline u ustima i grlu. Opasnost od perforacije jednjaka i želuca. Mučnina, proljev, povraćanje (aspiracijska pneumonija), grčevi, cirkulacijski kolaps, nesvijest. Apsorpcijom lako dolazi do oštećenja jetre i bubrega.				
Dodir s kožom:	Nadražujuće i teške opekline kože. Dospije li u rane, rane će teže zacijeliti.				
Udisanje:	Nadražujuće i opekline na sluznicama. Kašalj, otežano disanje, edem pluća. Moguće su oštećenja sluznice nosa, perforacija septuma. Apsorpcija.				
Dodir s očima:	Uzrokuje teške ozljede oka. Opasnost od sljepoće.				

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.
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	

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

Stranica 11 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

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:	Može uzrokovati rak.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Može izazvati genetska oštećenja.
Reproduktivna toksičnost:	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.
----------------------------------	----------------

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

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena

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

Stranica 12 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Rakovi	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.
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.
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
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

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 raspoloživih informacija.

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

Stranica 13 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

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: nema podataka.						
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 ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB						
PBT/vPvB procjena nije obavljena kao procjena kemijske sigurnosti nije obavezna/ ne provodi se.						
12.6. Svojstva endokrine disrupcije						
Nema podataka.						
12.7. Ostali štetni učinci						
Ne smije se ispuštati u prirodne vodene tokove, otpadne vode i tlo. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.						
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE						
13.1. Metode obrade otpada						

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

Stranica 14 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostatke proizvoda i praznu onečišćenu ambalažu predati pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	16 05 06: laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne smije se ispuštati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Vidi odjeljak 8. Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	2240
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Kromsumporna kiselina
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	I
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:	2240
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Kromsumporna kiselina
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	I
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:	2240
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Kromsumporna kiselina

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

Stranica 15 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	I
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:	2240
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Kromsumporna kiselina
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	I
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:	Nije primjenljivo
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	2240
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Kromsumporna kiselina
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4.	Skupina pakiranja:	I
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Da.
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Dodatne informacije:		
Nema podataka.		

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA		
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	
	EU uredbe: Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Direktiva 1999/45/EZ, Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP), Uredba (EZ) br. 2020/878	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	Nema.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):-	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006, Zakon o prometu.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	Nije provedeno.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE
--

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

Stranica 16 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

16.1.	Navođenje promjena:	Nema.
-------	---------------------	-------

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

Stranica 17 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina			
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj: 1.

16.2.	Skraćenice: ADN = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari) ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari) BCF = Faktor biokoncentracije CAS = Chemical Abstracts Service broj CLP=Classification Labelling Packaging Regulation; Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br.1272/2008 DNEL= Izvedeni nivo bez učinka EC broj = EINECS i ELINCS broj EINECS = European Inventory of Existing Commercial Substances (Europski registar postojećih komercijalnih tvari) ELINCS= European List of Notified Chemical Substances (Europska lista prijavljenih kemijskih tvari) EN= Europska norma GHS = Globalni harmonizirani sustav GVI= Granične vrijednosti izloženosti HOS = hlapivi organski spojevi HRN= hrvatska norma IATA=International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika) ICAO-TI=International Civil Aviation Organization (Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom) IMDG=International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem) KGVI= Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda LC50=Lethal Concentration to 50 % of a test population (letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama) LD50=Lethal Dose to 50% of a test population (letalna doza za 50 % ispitivanih organizama) NOEC= No Observed Effect Concentration (koncentracija bez primjetnih učinaka) NOEL= No Observed Effect Level (razina bez primjetnih učinaka) PBT = Postojane, bioakumulativne i otrovne (Toksične) tvari PNEC = Predicted No Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka) REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; Regulation (EC) No 1907/2006 (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija) RID = Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom) STL= Sigurnosno-tehnički list TCOJ =Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje TCOP= Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje UN = Ujedinjeni narodi vPvB = Vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne tvari
-------	--

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

Stranica 18 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

		Oks. tek. - oksidirajuće tekućine Ak. toks. - akutna toksičnost Nagriz. koža - nagrizajuće za kožu Nadraž. koža - nadražujuće za kožu Derm. senz. - izazivanje preosjetljivosti – koža Ozlj. oka - teška ozljeda oka Nadraž. oka - nadražujuće za oko Ak. toks. - akutna toksičnost Resp. senz. - izazivanje preosjetljivosti – dišni putovi TCOJ - specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje Muta. - mutageni učinak na zametne stanice Karc. – karcinogenost Repr.- reproduktivna toksičnost TCOP - specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje Ak. toks. vod. okol.- opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost Kron. toks. vod. okol.- opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	STL-ovi za slične proizvode
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
Razvrstavanje prema CLP-u		Postupak razvrstavanja
Ak. toks. 4, H332 Nagriz. koža 1A, H314 Ozlj. oka 1, H318 Resp. senz. 1, H334 Derm. sez. 1, H317 Karc. 1B, H350 Muta. 1B, H340 Repr. 1B, H360FD TCOP 2, H373 Kron. toks. vod. okol. 3, H412		Prema STL-u za slične proizvode
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	272 Može pojačati požar; oksidans. 301 Otroavno ako se proguta. 312 Štetno u dodiru s kožom. 314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. 315 Nadražuje kožu. 317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. 318 Uzrokuje teške ozljede oka. 319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. 330 Smrtonosno ako se udiše 332 Štetno ako se udiše. 334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. 335 Može nadražiti dišni sustav. 340 Može izazvati genetska oštećenja. 350 Može uzrokovati rak.

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

Stranica 19 od 19

Trgovačko ime:	Kromsumporna kiselina				
Šifra proizvoda:	P1350	Datum izdanja:	13.03.2024	Izdanje broj:	1.

	360FD 372 373 400 410 412	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu. Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše (srce i krivožilni sustav). Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Nema podataka.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI	