

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Trgovačko ime: TOPLOSTAL
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Termostabilni antikorozivni premaz za metalne površine.
	Namjene koje se ne preporučuju: Ne upotrebljavati za namjene koje nisu propisane.
	Razlog za nekorištenje: Kontaminiranost proizvoda ili istek roka uporabe.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Iskra Zelina kemijska industrija d.o.o.
	Adresa: Fučkani 6, Blaževdol, 10380 Sv. Ivan Zelina
	Telefon: + 385 1 2065 985
	Faks: + 385 1 2066 315
	e-mail odgovorne osobe: ninoslav.filic@iskra.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*:
	Zap. tek. 2	H225
	Repr. 2	H361d
	Aspir. toks. 1	H304
	Nadraž. koža 2	H315
	TCOJ 3	H336
	TCOP 2	H373
	Kron. toks. vod. okol. 2	H411
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	TOPLOSTAL
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

Piktogrami:	   
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	<p>H225 Lako zapaljiva tekućina i para.</p> <p>H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.</p> <p>H315 Nadražuje kožu.</p> <p>H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.</p> <p>H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.</p> <p>H411 Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
Oznake obavijesti:	<p>P102 Čuvati izvan dohvata djece.</p> <p>P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti</p> <p>P261 Izbjegavati udisanje para i aerosola.</p> <p>P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.</p> <p>P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.</p> <p>P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj / spremnik u skladu s nacionalnim propisima.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti isušivanje ili pucanje kože.</p> <p>Sadrži: teški benzin (nafta) (sadrži <0,1% benzena); benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko, (sadrži <0,1% benzena), ksilen, toluen.</p>
2.3.	Ostale opasnosti
	HOS: A(i) 500g/l; maks. 490g/l.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	01-2119471310-51	< 24	toluen	Zap. tek. 2, H225 Repr. 2, H361d Aspir. toks. 1, H304 TCOP 2, H373 Ndraž. koža 2, H315 TCOJ 3, H336

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj:	1.2.

1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	01-2119488216-32	< 10	ksilen	Zap. tek. 3, H226 Ak. toks. 4*, H332 Ak. toks. 4, H312 Nadraž. koža 2, H315
7429-90-5 231-072-3 013-002-00-1	-	< 15	aluminijски prah (stabiliziran)	Zap. krut. 1, H228
64742-82-1 919-446-0 -	01-2119458049-33	< 35	teški benzin (nafta), hidrodesulfuriziran teški; sadrži < 0,1 % benzena	Zap. tek. 3, H226 Aspir. toks. 1, H304 TCOJ 3, H336 Kron. toks. vod. okol. 2, H411 EUH066
64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4	-	≤ 5	benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko, sadrži <0,1% benzena	Zap. tek. 3, H226 Aspir. toks. 1, H304 TCOJ 3, H336 Kron. toks. vod. okol. 2, H411

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Skloniti ozlijeđenog od izlaganja, poleći ga. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Ukoliko je disanje nepravilno ili prekinuto, počnite s umjetnim disanjem. Odmah pozvati liječnika.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak, staviti u poluležeći položaj. U slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje. Ako se pojave vrtoglavica, glavobolja i mučnina potražiti savjet liječnika, a u slučaju nesvjestice osobu staviti u stabilni bočni položaj uz održavanje prohodnosti dišnih putova te potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira temeljito ispirati s puno tekuće vode 10 – 15 min. Ne koristiti otapala. Potražiti liječničku pomoć ako se simptomi ne povlače.
	Nakon dodira s očima:	Ako dođe u dodir s očima, čistim prstima držati kapke otvorenima te ispirati oči laganim mlazom čiste mlake vode kroz najmanje 15-20 minuta. Ako se i nakon tog vremena pojave i zadrže simptomi, ne prekidati ispiranje i zatražiti pomoć oftalmologa.
	Nakon gutanja:	Ako se proguta ne izazivati povraćanje, usta isprati s puno vode. Odmah nazvati medicinsku ekipu za hitnu pomoć. Ne davati ozlijeđenom ništa za piti.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati direktan kontakt s kemikalijom. Koristiti propisanu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.).
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Kašalj, sušenje grla, vrtoglavica, pospanost, glavobolja, mučnina, bol u prsima, produženo vrijeme reakcije, otežano disanje uz mogućnost prestanka disanja, mamurluk, gubitak apetita, gubitak svijesti, nesvjestica, gušenje.
	Nakon dodira s kožom:	Blagi nadražaj kože: lokalizirano crvenilo, isušivanje, peckanje, bol, svrbež.
	Nakon dodira s očima:	U kontaktu s očima dolazi do suženje, crvenila, peckanja i žarenja očiju uz moguće momentalno zamagljenje i slabljenje vida.

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

	Nakon gutanja:	Gutanjem dolazi do peckanja u ustima, osjećaja žarenja i boli u ždrijelu i ispod prsne kosti, mučnine, bolova u trbuhu, povraćanja. U slučaju povraćanja aspiracijom u pluća javljaju se kašalj, otežano disanje, gušenje i smrt.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Nema podataka.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Za gašenje malih požara potrebno koristiti prah i CO ₂ , odnosno pjenu i vodenu maglu za gašenje velikih požara.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz. Voda nije efikasna za gašenje požara, ali može se koristiti za hlađenje kontejnera izloženih plamenu kako bi se spriječila eksplozija.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ugljikov dioksid (CO ₂), ugljikov monoksid (CO). Pare u kombinaciji sa zrakom stvaraju eksplozivnu smjesu.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Izolirati mjesto nesreće i udaljiti svo nezaštićeno i ugroženo osoblje s mjesta požara. Pare su teže od zraka i šire se po tlu. Pare sa zrakom mogu tvoriti eksplozivnu smjesu. Ne udisati dim i pare koje nastaju pri požaru ili sagorijevanju. Koristiti vatrootporno odijelo sa samostalnim uređajem za disanje (npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak – HRN EN 137).	

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:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Uvjeriti se da se svi pridržavaju preporučenih naputaka za sigurno rukovanje, skladištenje i transport. Držati daleko od izvora paljenja ili topline. Osigurati dobru ventilaciju. Poduzeti mjere protiv nakupljanja statičkog elektriciteta. Koristiti uređaje koji ne izazivaju iskrenje.
	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti nezaštićene i neobučene osobe s mjesta opasnosti. Ukloniti sve izvore paljenja i topline. Osigurati dobru ventilaciju prostora. Ne udisati pare / aerosol. Spriječiti dodir s kožom i očima.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (odjeljak 8.2.). Udaljiti nezaštićene osobe.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Pridržavati se uputa za uporabu. Spriječiti dospjeće proizvoda u okoliš, ali ako se to dogodi spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave i tlo korištenjem brana i polubrana od pijeska. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom obavijestiti DUZS – Državni centar 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Proizvod adsorbirati nezapaljivim adsorpcijskim sredstvom (pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja i dr.). Koristiti brane i polubrane od pijeska.
6.3.2.	Za čišćenje:	Spremnike pokupiti mehanički, a proliveni materijal posuti nezapaljivim adsorpcijskim sredstvom. Pokupiti mehanički (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik. Spremnik se predaje na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi. Temeljito očistiti zahvaćenu površinu. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotokove.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Osobna zaštitna oprema (odjeljak 8.2.), zbrinjavanje otpada (odjeljak 13.).	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju prostora. Ukloniti sve izvore zapaljenja, otvorenog plamena i iskrenja.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati adekvatnu ventilaciju.
	Mjere zaštite okoliša:	Mjesto izlijevanja ograditi vrećama pijeska ili zemlje te kopanjem kanalića kako bi se spriječilo razlijevanje proizvoda u vodene tokove, kanalizaciju i tlo.
	Ostale mjere:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne pušiti, piti niti jesti na mjestu gdje se radi s kemikalijama. Nakon rada i prije pauze oprati ruke. Upotrijebiti osobnu zaštitu (vidi odjeljak 8.2.). Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Ne udisati pare, izbjegavati dodir s kožom i očima.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od izvora topline, direktnog sunčevog svjetla, iskrenja ili paljenja. Poduzeti mjere za sprječavanje nastanka statičkog elektriciteta.
	Materijali za spremnike:	Čuvati samo u originalnoj, dobro zatvorenoj ambalaži.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Odvod u podu ne smije biti usmjeren u kanalizaciju. Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Ne skladištiti u prostoru s kemikalijama koje mogu izazvati požar (oksidansi, kiseline i sl.). Na skladištu ne držati nikakve alate ili strojeve koji mogu proizvesti iskru.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Pogledati tehničku uputu.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj:	1.2.

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	
toluen	108-88-3	50 / 100	192 / 84	Krv: na kraju radne smjene - 10,85 µmol/L (1,0 mg/L)
ksilen	1330-20-7	50 / 100	221 / 442	Krv: na kraju radne smjene - 14,13 µmol/L (1,50 mg/L); uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz
benzini	-	100 / -	300 / -	-

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	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka

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

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Izbjegavati dodir s očima i kožom. Osigurati dobru ventilaciju. Koristiti propisanu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.2.2.).
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Korištenje moderne opreme.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Tehnička opremljenost. Odgovarajuća ventilacija. Za slučaj nesreće, uređaji za ispiranje očiju i tuševi trebaju biti u blizini i lako dostupni.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) kod nižih koncentracija u zraku, a zaštitna maska za cijelo lice kod viših.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Kod potpunog dodira rukavice od nitrilne gume s debljinom stijenke 0,40 mm, u dodiru s kapljicama rukavice od nitrilne gume s debljinom stijenke 0,11 mm (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	U normalnim okolnostima pamučna odjeća ((HRN EN ISO 13688) i prikladna obuća. U slučaju opasnosti od polijevanja odjeća prikladna za zaštitu od tekućih kemikalija od vitona, PVC-a ili himex-a (HRN EN 464) te obuća od istih materijala ili gume (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Kod koncentracija viših od GVI ili u slučaju rada u nedovoljno ventiliranim prostorima obavezno nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom „A“ (HRN EN 14387), a ako koncentracija kisika u zraku radnog prostora padne ispod 17 % koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Ukloniti izvore paljenja.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Ne koristiti na neprikladnim mjestima u okolišu. Osigurati dobru ventilaciju. Provjeriti ispravnost uređaja.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Korištenje moderne opreme.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U radnom prostoru osigurati povišene pragove, prihvatne spremnike, dobru ventilaciju,...
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Tehnička opremljenost postrojenja; zatvoreni sustavi, učinkovito prozračivanje.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	tekuće	
	Boja:	srebrna, metalna	

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

Miris:	karakterističan po aromatskim otapalima
Prag mirisa	nema podataka
pH:	nije primjenjivo
Talište/ledište:	nema podataka
Početna točka vrenja i područje vrenja:	nema podataka
Plamište:	nema podataka
Brzina isparavanja:	nema podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	nema podataka
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	1 -7,1 vol% toluen 1 -7,6 vol% ksilen
Tlak pare:	nema podataka
Gustoća pare:	nema podataka
Relativna gustoća:	0,91 – 0,93
Nasipna gustoća:	nije primjenjivo
Topljivost(i):	nije topivo u vodi
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	nema podataka
Temperatura raspada:	nema podataka
Viskoznost:	nema podataka
Eksplozivna svojstva:	nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	nema podataka
9.2. Ostale informacije	
	HOS: A(i), 500 g/l; maks. 490 g/l.

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima rukovanja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pod preporučenim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Ne izlagati visokim temperaturama, izvorima topline, iskrenja, otvorenog plamena i direktnom sunčevom utjecaju. Kontakt s inkompatibilnim materijalima.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi, kiseline i baze.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Pri normalnoj uporabi ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri termičkom raspadu oslobađaju se CO i CO ₂ i drugi organski spojevi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj:	1.2.

11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀	-	5000 mg/kg (toluen) 4300 mg/kg (ksilen)
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀	-	5000 mg/kg (toluen) 4300 mg/kg (ksilen)
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀	4h (ksilen)	188 mg/m ³ (toluen) 18,8-25,9 mg/l (ksilen)
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		Može doći do izazivanja pospanosti ili vrtoglavice.
Opasnost od aspiracije:					
Može nadražiti dišni sustav. Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.					
Nadraživanje i nagrizanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Nema podataka.				
Udisanje:	Nema podataka.				
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					
Gutanje:	Nema podataka.				
Dodir s kožom:	Nema podataka.				
Udisanje:	Nema podataka.				
Dodir s očima:	Nema podataka.				

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj:	1.2.	

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	
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 podataka.			
	Mutagenost <i>in-vitro</i> :		Nema podataka.			

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Rep. 2, sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete (toluen).
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen i reproduktivno toksičan
11.2. Praktična iskustva:	
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka.
Ostala opazanja:	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 =	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	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	21 dan	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	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.		

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj:	1.2.

Tlo	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	
-	-			-		-		-	
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: -									
Površinska napetost: -									
Vrijednost	°C	Koncentracija			Metoda		Napomena		
-	-	-			-		-		
Adsorpcija/desorpcija									
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.		log Pow		Hlapljivost		Metoda		Napomena
Tlo-voda	-		-		-		-		-
Voda-zrak	-		-		-		-		-
Tlo-zrak	-		-		-		-		-
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB									
Proizvod ne sadrži tvari koje ispunjavaju PBT ili vPBT kriterije.									

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

12.6.	Ostali štetni učinci	
	Nema podataka.	
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE		
13.1.	Metode obrade otpada	
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:	
	Ne odlagati zajedno s kućnim otpadom, ne ispuštati u kanalizaciju. Neupotrebljeni proizvod i nepotpuno ispražnjene spremnike predati na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje otpada.	
13.1.2.	Ključni broj otpada:	
	08 01 11* otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	
13.1.3.	Načini obrade otpada:	
	Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.	
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:	
	Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju.	
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:	
	Nema podataka.	
13.1.6.	Relevantni propisi:	
	Nema podataka.	
ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU		
	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJA ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1.
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJA ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1.

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJA ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1.

	Prijevoz morem (IMDG)	
14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJA ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1.
14.7.	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	-

	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJA ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1.

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-a) br. 1907/2006) i Uredba (EZ-a)br. 453/2010-REACH Uredba Uredba (EZ-a) br. 1272/2008-CLP Uredba Direktiva 2000/39/EZ-Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu Direktiva 90/394/EEZ-Zaštita radnika od rizika povezanih s izlaganjem karcinogenima na radnom mjestu Direktiva 89/686/EEZ-Profesionalna zaštitna oprema Direktiva 96/35/EEZ i 2007187EZ-Razvrstavanje različitih načina prijevoza
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Nema podataka
	Ograničenja: Nema podataka
	Ostale EU uredbe: REACH, CLP, GVI.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): A(i), 500 g/l; maks. 490 g/l.

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista, Hrvatske norme za zaštitu od kemikalija.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
	Nema podataka.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Nadopuna podataka.
16.2.	Skraćenice:	<p>ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CAS: Chemical Abstracts service broj</p> <p>CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DUZS: Državna uprava za zaštitu i spašavanje</p> <p>DNEL: Izvedeni nivo bez učinka</p> <p>EC: EINECS broj</p> <p>GVI: Granična vrijednost izloženosti</p> <p>HOS: Hlapivi organski spoj</p> <p>IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti</p> <p>LC₅₀: Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama</p> <p>LD₅₀: Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza)</p> <p>PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom</p> <p>PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>Pow: Koeficijent raspodjele oktanol-voda</p> <p>vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno</p> <p>RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje</p> <p>TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	STL-ovi dobavljača sirovina, Pravilnik o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista, www.hzt.hr , Uredba CLP, Uredba REACH, ECHA.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	<p>Zap. tek. 2, H225</p> <p>Repr. 2, H361d</p> <p>Aspir. toks. 1, H304</p> <p>Nadraž. koža 2, H315</p> <p>TCOJ 3, H336</p> <p>TCOP 2, H373</p> <p>Kron. toks. vod. okol. 2, H411</p>	Računska metoda

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	TOPLOSTAL		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	10.01.2019.	Izdanje broj: 1.2.

16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	225	Lako zapaljiva tekućina i para.
	226	Zapaljiva tekućina i para.
	228	Zapaljiva krutina.
	304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
	312	Štetno u dodiru s kožom.
	315	Nadražuje kožu.
H:	332	Štetno ako se udiše.
	336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
	373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
	411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	EUH 066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod u izvornom obliku i ne vrijede, nužno, kada se materijal koristi s drugim materijalima ili kada se koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Informacije sadržane u Sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima o proizvodu. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. U slučaju da se proizvod upotrebljava suprotno od navoda proizvođača, proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost. Prije upotrebe treba pročitati upute na naljepnici i informacije o proizvodu.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI