

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	SK 200-M2148, M2137, M2147		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I



<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Trgovačko ime: SK 200-M2148, M2137, M2147
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: M2148, M2137, M2147
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Nezasićena poliesterska smola za popravke. Samo za profesionalnu uporabu.
	Namjene koje se ne preporučuju: Za druge svrhe osim za koje je namijenjen.
	Razlog za nekorisćenje: Nema podataka za proizvod.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: UNIMAR RIJEKA d.o.o.
	Adresa: Preluk 6A - 51000 RIJEKA
	Telefon: 051/623-263
	Faks: 051/623-264
	e-mail odgovorne osobe: matekampanel@gmail.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: -

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>	
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. 3 H226
	Nadraž. koža 2 H315
	Nadraž. oka 2 H319
	TCOJ3 H335
	Repr. 2 H361d
	TCOP1 H372
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja
	Identifikacija proizvoda: SK 200-M2148, M2137, M2147
	Identifikacijski broj: -
	Broj autorizacije: -

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	SK 200-M2148, M2137, M2147			
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj: I

Piktogrami:			
	GHS02	GHS08	GHS07
Oznaka opasnosti:	Opasnost		
Oznake upozorenja:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H315 Nadražuje kožu. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.		
Oznake obavijesti:	P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P370+P378 U slučaju požara: za gašenje rabiti kemijski prah, CO <sub>2</sub> , pjenu, vodenu maglu. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima – predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.		
Dodatni podaci o opasnostima:	-		
<b>2.3.</b>	<b>Ostale opasnosti</b>		
	Opasne tvari koje se moraju navesti na etiketi: stiren (CAS broj: 100-42-5).		

<b>ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA</b>				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
100-42-5/ 202-851-5/ 601-026-00-0	01-2119457861-32	35-37,5	Stiren	Zap. tek. 3, H226; Aspir. toks. 1, H304; Nadraž. koža 2, H315; Nadraž. oka 2, H319; Ak. toks. 4, H332; TCOJ 3, H335; TCOP1, H372 (organi sluha); Repr. 2, H361d; Napomena D (odjeljak 16.2);

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I

<b>ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI</b>	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
	Opće napomene: -
	Nakon udisanja: Osobu izvesti na svjež zrak. U slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako je disanje otežano, medicinsko osoblje može spojiti na aparat za kisik. Ukoliko se simptomi ne povlače, odmah se posavjetovati s liječnikom.
	Nakon dodira s kožom: Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesta dodira temeljito isprati s tekućom vodom i sapunom. Ukoliko se simptomi ne povlače, odmah se posavjetovati s liječnikom.
	Nakon dodira s očima: Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda), pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka te ispirati najkraće 15 minuta. U slučaju jakog crvenila, pečenja ili trajnog suženja potražiti pomoć okulista.
	Nakon gutanja: NE izazivati povraćanje. Odmah se javiti liječniku (pokazati mu naljepnicu ili spremnik). U slučaju spontanog povraćanja, spustiti glavu prema dolje da povraćeni sadržaj iz želuca ne bi dospio u dušnik odnosno pluća. Onesviještenoj osobi nikada ne davati ništa na usta.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: Vidi pododjeljak 8.2.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
	Nakon udisanja: Udisanje para proizvoda može izazvati kašalj, kihanje, otežano disanje, glavobolju, mučninu, a uslijed duljeg udisanja visokih koncentracija, edem pluća i nesvjestica.
	Nakon dodira s kožom: Crvenilo, svrbež, peckanje, žarenje, sušenje ili pucanje kože.
	Nakon dodira s očima: Crvenilo, žarenje, peckanje, suženje, privremeno zamagljenje ili slabljenje vida.
	Nakon gutanja: Ako se proguta simptomi mogu uključivati peckanje i crvenilo u ustima i ždrijelu, bolove u trbuhu, mučninu, povraćanje, proljev, umor, glavobolju.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
	-

<b>ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA</b>	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Kemijski prah, CO <sub>2</sub> , pjena, vodena magla.
	Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nema podataka za proizvod.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	SK 200-M2148, M2137, M2147				
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj:	I

<p>Uvijek nositi kompletnu protupožarnu opremu, a kod požara u zatvorenom prostoru samostalni uređaj za disanje, npr. s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). U slučaju požara, premjestiti spremnike sa proizvodom na sigurno mjesto. U zatvorenim spremnicima, izloženima visokoj temperaturi može se povećati tlak i doći do eksplozije. U takvim prilikama koristiti vodenu maglu i sprej za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej (raspršena voda). Pare proizvoda teže su od zraka te se mogu širiti po podu i u kontaktu s izvorom zapaljenja može doći do ponovnog zapaljenja. Pare sa zrakom mogu stvarati zapaljive i eksplozivne smjese. Ako pare dođu u blizinu otvorenog plamena ili nekog drugog izvora topline postoji mogućnost eksplozije.</p>
---

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>	
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 preporučena osobna zaštitna sredstva (odjeljak 8.).
	Postupci sprječavanja nesreće: Uvjeriti se da se svi pridržavaju preporučenih naputaka za sigurno rukovanje, skladištenje i transport.
	Postupci u slučaju nesreće: Udaljiti nezaštićene i neobučene osobe s mjesta opasnosti. Zaustaviti daljnje ispuštanje. Ukloniti sve izvore paljenja, topline ili iskrenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Osigurati dobru ventilaciju prostora. Ne udisati pare/aerosol. Spriječiti dodir s kožom i očima.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	-
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	-
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti istjecanje u površinske vode, vodotokove, kanalizaciju (improvizirati nasipe, kanalice) te obavijestiti DUZS-telefon <b>112</b> .
6.3.2.	Za čišćenje: Prekriti ispuštenu količinu s upijajućim materijalom (pijesak, zemlja, bentonit). Pokupiti nastalu masu u što većoj količini u spremnik za opasan otpad (koristiti alat koji ne može izazvati iskrenje), te predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje opasnog otpada. Ostatke isprati vodom i deterdžentom.
6.3.3.	Ostale informacije: Nema podataka za proizvod.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Zbrinjavanje otpada - odjeljak 13, osobna zaštitna oprema - odjeljak 8.

<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I

	Mjere za sprječavanje požara:	Ukloniti sve izvore paljenja, topline ili iskrenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Aдекватно provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni.
	Mjere zaštite okoliša:	Ne dopustiti da proizvod dospije u površinske vode, vodotokove, kanalizaciju.
	Ostale mjere:	-
<b>7.1.2.</b>	<b>Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu</b>	
	Prije uporabe pribaviti posebne upute. Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Zbog sumnje na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete, voditi brigu da trudnice ne budu u kontaktu sa proizvodom. Za vrijeme uporabe ne jesti, piti, niti pušiti. Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Zaprljanu odjeću odmah skinuti. Nakon svakog prekida rada, oprati ruke u sapunu i vodi. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare proizvoda. Koristiti propisanu zaštitnu opremu (odjeljak 8.). Uvjeriti se da se svi pridržavaju preporučenih naputaka za sigurno rukovanje.	
<b>7.2.</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti na suhom, hladnom i prozračnom mjestu, daleko od izvora topline, paljenja, iskrenja, direktnog sunčevog svjetla. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta - veći metalni spremnici se moraju uzemljiti da bi se spriječilo nakupljanje statičkog elektriciteta. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni. Čuvati izvan dohvata djece. Držati dalje od jakih oksidansa i kiselina. Ne držati u blizini hrane, pića, stočne hrane ili lijekova.
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača. Nije dopušteno pretakati u bilo kakve druge spremnike.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka za proizvod.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka za proizvod.
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>	
	Preporuke:	Nema podataka za proizvod.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka za proizvod.

<b>ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA</b>				
<b>8.1.</b>	<b>Nadzorni parametri</b>			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>			
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj: I

Stiren	100-42-5	100/250	430/1080	Krv oko 16 sati nakon završetka radne smjene 0,19 µmol/L (20,0 µg/L). Miješani izdahnuti zrak oko 16 sati nakon završetka radne smjene 1,66 nmol/L (40 ppb). Za vrijeme izloženosti 0,75 µmol/L (18 ppm).
--------	----------	---------	----------	---

Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	-

**DNEL**

**Stiren:** oralno, korisnički, kronični sistemski učinci 2,1 mg/kg; inhalacijski, korisnički, akutni lokalni učinci 182,75 mg/m<sup>3</sup>; inhalacijski, korisnički, akutni sistemski učinci 174,25 mg/m<sup>3</sup>; inhalacijski, korisnički, kronični sistemski učinci 10,2 mg/m<sup>3</sup>; inhalacijski, industrijski, akutni lokalni učinci 306 mg/m<sup>3</sup>; inhalacijski, industrijski, akutni sistemski učinci 289 mg/m<sup>3</sup>; inhalacijski, industrijski, kronični sistemski učinci 85 mg/m<sup>3</sup>; dermalno, korisnički, kronični sistemski učinci 343 mg/kg; dermalno, industrijski, kronični sistemski učinci 406 mg/kg;

<b>Industrijski</b>				
<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

<b>Korisnički</b>				
<b>Način izlaganja:</b>	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

**PNEC**

**Stiren:** normalne vrijednosti, slatka voda 0,028 mg/l; normalne vrijednosti, morska voda 0,014 mg/l; normalne vrijednosti, slatkovodni sedimenti 0,614 mg/kg/d; normalne vrijednosti, morski sedimenti 0,0614 mg/kg/d; normalne vrijednosti, voda, povremeno ispuštanje 0,04 mg/l; normalne vrijednosti STP mikroorganizmi 5 mg/l; normalne vrijednosti, tlo (poljoprivredno) 0,2 mg/kg/d;

Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>
Slatka voda	-
Slatkovodni sedimenti	-
Morska voda	-
Morski sedimenti	-
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno)	-

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.
		Izdanje broj:	I

Zrak	-		
<b>8.2.</b>	<b>Nadzor nad izloženošću</b>		
<b>8.2.1.</b>	<b>Odgovarajući upravljački uređaji</b>		
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke.	
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-	
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-	
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-	
<b>8.2.2.</b>	<b>Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema</b>		
<b>8.2.2.1.</b>	Zaštita očiju/lica:	Nositi zaštitne naočale (HRN EN 166) koje dobro prijanjaju uz kožu lica.	
<b>8.2.2.2.</b>	<b>Zaštita kože</b>		
	Zaštita ruku:	Rukavice (HRN EN 374) od fluorelastomera (Viton), PE/EVAL, Barricade, CPF3, Trellechm.	
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Pamučna odjeća (HRN EN ISO 13688) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832).	
<b>8.2.2.3.</b>	Zaštita dišnog sustava:	Raditi u ventiliranom prostoru. Kod koncentracija viših od GVI obvezno 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).	
<b>8.2.2.4.</b>	Toplinske opasnosti:	-	
<b>8.2.3.</b>	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>		
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Sprječati istjecanje u površinske vode, vodotokove, kanalizaciju.	
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-	
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-	
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-	

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
<b>9.1.</b>	<b>Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima</b>		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	-
	Boja:	Razne nijanse	-

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I

Miris:	Aromatičan	-
Prag mirisa	0,32 ppm	Stiren: <i>Journal of Applied Toxicology</i> , 3(6):272-290. 1983.
pH:	Nije primjenjivo	-
Talište/ledište:	- 30,7°C	Stiren
Početa točka vrenja i područje vrenja:	145°C	Stiren
Plamište:	23 ≤ t ≤ 60°C	-
Brzina isparavanja:	12,4	di-etileter = 1; (stiren: CEFIC Styrene Distribution Group)
Brzina isparavanja:	0,49	n-butil acetat = 1; (stiren: Occupational health guideline for styrene)
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjivo	-
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	1,2-8,9 vol. %	Stiren
Tlak pare:	6,67 hPa	Stiren pri 20°C
Gustoća pare:	3,6	Stiren (zrak = 1)
Specifična težina:	1,1 kg/l	-
Nasipna gustoća:	Nema podataka	-
Topljivost u vodi:	0,24 g/l (stiren)	Topljivo u organskim otapalima
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	2,96 log Pow	Stiren
Temperatura samozapaljenja:	490°C	Stiren pri tlaku od 1,013 hPa
Temperatura raspada:	Nije primjenjivo	-
Viskoznost:	700 ± 500 mPas	25°C
Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno	Stiren
HOS (hlapivi org. spojevi):	37,00 % (407,00 g/l)	-
Organska otapala:	Nema podataka	-
Udio organskog ugljika:	34,10 % (375,15 g/l)	-
Sadržaj suhe tvari:	Nema podataka	-
Oksidirajuća svojstva:	Nije primjenjivo	-

9.2.	Ostale informacije
	-

**ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST**

10.1.	Reaktivnost:	Proizvod je stabilan kod normalnih uvjeta rukovanja i skladištenja.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan kod normalnih uvjeta rukovanja i skladištenja.



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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>				
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj:	I

10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Stiren može reagirati s peroksidima i jakim kiselinama. Može polimerizirati u dodiru s aluminijskim trikloridom, azobis izobutironitrilom, dibenzoil peroksidom, natrijem. Rizik od eksplozije u dodiru s butil litijem, klorosulfatnom kiselinom, diterc butil peroksidom, oksidirajućim sredstvima, kisikom.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Proizvod čuvati u suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od izvora topline, iskrenja, direktnog sunčevog svjetla.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi, bakar, jake kiseline. Otapa različite vrste plastičnih materijala, ali ne i polikloropren i polivinil alkohol.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Nema podataka za proizvod.

<b>ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE</b>					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje (pare):	-	-	-	-	-
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	-	-	-	-
Opasnost od aspiracije:		Ne očekuje se, zbog viskoznosti proizvoda (odjeljak 9.1.)			
Nadraživanje i nagrivanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrivanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	Nadražuje
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	Nadražuje
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	-				
Udisanje:	-				
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I

Gutanje:	Ako se proguta simptomi mogu uključivati peckanje i crvenilo u ustima i ždrijelu, bolove u trbuhu, mučninu, povraćanje, proljev, umor, glavobolju.
Dodir s kožom:	Crvenilo, svrbež, peckanje, žarenje, sušenje ili pucanje kože.
Udisanje:	Udisanje para proizvoda može izazvati kašalj, kihanje, otežano disanje, glavobolju, mučninu, a uslijed duljeg udisanja visokih koncentracija, edem pluća i nesvjestica.
Dodir s očima:	Crvenilo, žarenje, peckanje, suzenje, privremeno zamagljenje ili slabljenje vida.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	-
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	-
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	-
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	-
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	-
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	-
Kronično na usta	-	-	-	-	-	-
Kronično kožom	-	-	-	-	-	-
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	-

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-
Subakutno kožom	-	-	-
Subakutno udisanjem	-	-	-
Subkronično na usta	-	-	-
Subkronično kožom	-	-	-

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>				
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj:	I

Subkronično udisanjem	-	-	-
Kronično na usta	-	-	-
Kronično kožom	-	-	-
Kronično udisanjem	-	-	-

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	-
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	-
Genotoksičnost:	-
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	-
Mutageni učinak na spolne stanice:	-
Reproduktivna toksičnost:	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-

11.2.	Praktična iskustva:
	Opazanja relevantna za razvrstavanje: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
	Ostala opazanja: -
11.3.	Opće napomene:
	-

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	-	-	-	-
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	-	-	-	-

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>				
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj:	I

Alge/vodne biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Abiotička razgradnja**

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	-	-	-	-
Slatka voda	-	-	-	-
Zrak	-	-	-	-
Tlo	-	-	-	-

**Biorazgradnja**

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

**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 <sub>50</sub>	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	-	-	-	-	-

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>			
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.	Izdanje broj: I

**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**

Prema dostupnim podacima, proizvod ne sadrži više od 0,1% PBT ili vPvB.

**12.6. Ostali štetni učinci**

Ne dopustiti da proizvod dospije u površinske vode, vodotokove, kanalizaciju.

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

**13.1. Metode obrade otpada**

**13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:**

Predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje opasnog otpada.  
 Predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje onečišćene ambalaže opasnog otpada.

**13.1.2. Ključni broj otpada:**

Nema podataka za proizvod.

**13.1.3. Načini obrade otpada:**

U skladu sa važećim mjesnim propisima.

**13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:**

Ne izljevati u kanalizaciju.

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.
		Izdanje broj:	I

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad. Ne odlagati sa kućnim otpadom.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Pravilnik o gospodarenju otpadom.

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj:	3269
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	Kit poliesterskih smola
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Zabranjen prolaz kroz tunele kategorije E; LQ: 5L
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.	UN broj:	3269
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	Kit poliesterskih smola
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Zabranjen prolaz kroz tunele kategorije E; LQ: 5L
	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
14.1.	UN broj:	3269
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	Kit poliesterskih smola
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	F-E, S-D; LQ 5L;
	Prijevoz morem (IMDG)	
14.1.	UN broj:	3269
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	Kit poliesterskih smola
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4.	Skupina pakiranja:	III
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	F-E, S-D; LQ 5L;
14.7.	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	-

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018. Izdanje broj: I

	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
14.1.	UN broj:	3269	
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	Kit poliesterskih smola	
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3	
14.4.	Skupina pakiranja:	III	
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-	
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Prtljaga: maksimalna količina: 10 kg; upute za pakiranje: 370 Putnici: maksimalna količina: 10 kg; upute za pakiranje: 370 Posebne upute: A66, A163	
Dodatne informacije: Proizvod prevoziti u dobro zatvorenim i uspravno položenim spremnicima.			

<b>ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA</b>	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	EU uredbe: Ur. (EU) br. 2015/8300; CLP – Ur. (EZ) br. 1272/2008; REACH – Ur. (EZ) br. 1907/2006.
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: -
	Ograničenja: Samo za profesionalnu uporabu.
	Ostale EU uredbe: <b>3.</b> Tekuće tvari ili smjese koje ispunjavaju kriterije za bilo koju od sljedećih kategorija ili kategorija opasnosti navedenih u Prilogu I. Uredbe (EZ-a) br. 1272/2008: (a) kategorije opasnosti od 2.1 do 2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 vrste A i B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategorije 1 i 2, 2.14 kategorije 1 i 2, 2.15 tipova A do F; (b) razredi opasnosti od 3,1 do 3,6, 3,7 negativni učinci na spolnu funkciju i plodnost ili na razvoj, 3,8 efekti osim narkotičkih učinaka, 3,9 i 3,10; (c) klasa opasnosti 4.1; (d) klasa opasnosti 5.1. <b>40.</b> Tvari razvrstane kao zapaljivi plinovi kategorije 1 ili 2, zapaljive tekućine kategorije 1, 2 ili 3, zapaljive krute tvari kategorije 1 ili 2, tvari i smjese koje u kontaktu s vodom emitiraju zapaljive plinove kategorije 1, 2 ili 3, piroforne tekućine kategorije 1 ili piroforne krute tvari kategorije 1, bez obzira pojavljuju li se u dijelu 3. Priloga VI. te Uredbe ili ne.
	Podaci (dir. 1999/13/EZ) o ogranič. emisija hlaplj. org. spojeva (HOS): 37,00 % (407,00 g/l)
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari. Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Pravilnik o gospodarenju otpadom.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
	-

<b>ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE</b>	
16.1.	Navođenje promjena: -

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>SK 200-M2148, M2137, M2147</b>		
Šifra proizvoda:	u odjeljku 1.1. kat. br.	Datum izdanja:	11.05.2018.
		Izdanje broj:	I

16.2.	Skraćenice:	Napomena D: određene tvari koje su podložne spontanoj polimerizaciji ili raspadanju u pravilu se stavljaju na tržište u stabiliziranom obliku. One su u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 navedene u tom obliku. Međutim, te se tvari ponekad stavljaju na tržište u nestabiliziranom obliku. U tom slučaju dobavljač koji takvu tvar stavlja na tržište na naljepnici treba iza naziva tvari umetnuti riječ 'nestabilizirano'.
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za proizvod: SK 200-M2148, M2137, M2147 od 02.02.2016.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Zap. tek. 3, H226 Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 TCOJ3, H335 Repr. 2, H361d TCOP1, H372	Prema originalnom STL-u proizvođača
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H315 Nadražuje kožu. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H332 Štetno ako se udiše. H335 Može nadražiti dišni sustav. H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ovdje navedeni podaci trebali bi proizvod opisati obzirom na potrebne sigurnosne pripreme, oni ne služe za osiguravanje određenih svojstava i zasnivaju se na današnjem stanju naših saznanja. STL je dostupan svakom kupcu ili zainteresiranoj strani na poseban zahtjev. Promjene ovog dokumenta ne mogu se izvoditi bez prethodne obavijesti HZTA-u.

**PRILOG:**  
**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**