

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

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20
	Kemijsko ime:	Mineralno ulje s aditivima.
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Motorno ulje.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	FOROL MAZIVA d.o.o.
	Adresa:	Adolfa Wisserta 3/a, Varaždin
	Telefon:	00 385 42 352 000
	Faks:	00 385 42 352 001
	e-mail odgovorne osobe:	z.medvedec@forol .net
	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-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Nije klasificiran kao opasan	-
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20
	Indeksni broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami	-

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

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

	Oznaka opasnosti:	-
	Oznake upozorenja:	-
	Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje. P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s regulativom o otpadu - predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3.	Ostale opasnosti	
	Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
101316-72-7/ 309-877-7/ 649-530-00-X	-	99,03- 97,27%	Maziva ulja (nafta), C24-50 otapalom ekstahirana, deparafinirana, hidrogenizirana, bazno ulje nespecificirano (benzen <0,1%)	Nije klasificiran.
-/ 272-028-3/ -	-	0,69- 1,37%	Cinkov alkil ditiofosfat	Nadraž.koža 2, H315; Ozlj.oka 1, H318;
-/ 310-154-3/ -	-	0,14- 0,68%	Tetrapropenilfenol	Nadraž.koža 2, H315; Ozlj.oka 1, H318; Repr.2, H360f; Ak.toks.vod.okol.1, H400; Kron.toks.vod.okol.1, H410;
-/ polimer/ -	-	0,14- 0,68%	Kalcijev dugolančani alkil fenat sulfid	Kron.toks.vod.okol.4, H413;

*DMSO ekstrakt (IP346)<3%

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	-

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

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

	Nakon udisanja:	Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svježi zrak, smirivati i omogućiti odmor. U slučaju pojave simptoma, potražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Ispirati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom, nasapunati blagom sapunicom i dalje ispirati vodom najmanje 15 minuta. Ako su simptomi i dalje prisutni, pozvati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 15 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih tijekom ispiranja. U slučaju zadržavanja simptoma, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. Hitno potražiti liječnika i pokazati ovaj STL. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Osobna zaštitna oprema.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Ne očekuje se pojava simptoma, no kod vrlo osjetljivih osoba može doći do kašlja, otežanog disanja, grlobolje, glavobolje.
	Nakon dodira s kožom:	Ne očekuje se pojava simptoma, no kod vrlo osjetljivih osoba crvenilo, žarenje, pucanje i isušivanje kože.
	Nakon dodira s očima:	Ne očekuje se pojava simptoma, no kod vrlo osjetljivih osoba moguće crvenilo, suzenje, zamagljenje vida.
	Nakon gutanja:	Ne očekuje se pojava simptoma, no može izazvati mučninu, povraćanje, proljev. U slučaju gutanja većih količina proizvoda, opasnost od oštećenja pluća.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	-	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Pjena, suhi prah.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, vodik.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje sa otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) u slučaju požara u zatvorenom prostoru. Spremnike s proizvodom ukloniti iz zone gorenja i hladiti vodenom maglicom.	
5.4.	Dodatne informacije	

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

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem i prekrivanjem odvoda.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s točkom 8.ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/plinove. Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja, udaljiti s mjesta događaja.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju skladišnog i radnog prostora. Opasnost od skliskih površina. Čuvati izvan dohvata djece.
	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljak 5. ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8. ovog dokumenta.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112. Obučiti zaštitnu opremu, proliveni materijal posuti nezapaljivim adsorpcijskim sredstvom (pijesak, univerzalno adsorpcijsko sredstvo, vermikulit), pokupiti mehanički (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Onečišćeno područje isprati vodom. Samo kvalificiranoj osobi koja nosi zakonom propisanu zaštitnu opremu je dozvoljena sanacija kontaminiranog područja. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Inertno adsorpcijsko sredstvo (pijesak, univerzalno adsorpcijsko sredstvo, vermikulit).
6.3.2.	Za čišćenje:	-
6.3.3.	Ostali podaci:	Samo kvalificiranoj osobi koja nosi zakonom propisanu zaštitnu opremu je dozvoljena sanacija kontaminiranog područja. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

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

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja, topline i iskrenja. Spriječiti nakupljanje elektrostatičkog naboja.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni u uspravnom položaju.
	Mjere zaštite okoliša:	Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	U suhom i dobro ventiliranom prostoru. Zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, izvora topline i iskrenja. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni i okomito uspravljani. Osigurati adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Ne skladištiti s oksidansima i kiselinama.
	Savjeti za opremanje skladišta:	-
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	

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

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

nafte	-	100/-	400/-	-
-------	---	-------	-------	---

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:	-
---	---

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Ne udisati pare. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.

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

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale (HRN EN 166) koje dobro prijanjaju uz lice.
8.2.2.2.	Zaštita kože:	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (postojane na ulja) od nitril kaučuka debljine 0,40 mm, >8h (HRN EN 374). U slučaju povremenog kontakta rukavice od neoprena ili prirodne gume, debljine 0,6mm, 1-4h.
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća s dugim rukavima i nogavicama (HRN EN ISO 13688). U slučaju opasnosti od polijevanja proizvodom zaštitna odjeća za zaštitu od tekućih kemikalija (HRN EN 465) od vitona, PVC-a, himexa.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Prilikom normalnih uvjeta rada i uz dobru ventilaciju nije potrebna. U slučaju nastajanja para/aerosola nositi polumasku (HRN EN 140) s filtrom „A“ (HRN EN 14387), a u slučaju kapljičnog prskanja polumasku (HRN EN 140).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	-
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	uljasta tekućina	
	Boja:	Žuto smeđa	
	Miris (prag mirisa):	Karakterističan, po baznom ulju	
	Vrelište:	Nema podatka	
	Krutište:	-30°C	SAE 10
	Krutište:	-22°C	SAE 20
	Krutište:	-18°C	SAE 30
	Krutište:	-18°C	SAE 40

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

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

Krutište:	-15°C	SAE 50
Krutište:	-27°C	SAE 15W-40
Krutište:	-20°C	SAE 20W-50
Krutište:	-22°C	SAE 20W-20
Plamište:	215°C	SAE 10
Plamište:	220°C	SAE 20
Plamište:	225°C	SAE 30
Plamište:	230°C	SAE 40
Plamište:	235°C	SAE 50
Plamište:	215°C	SAE 15W-40
Plamište:	235°C	SAE 20W-50
Plamište:	220°C	SAE 20W-20
Zapaljivost:	Nema podatka	
Tlak pare:	Nema podatka	
Gustoća na 15°C :	0,880 g/cm ³	SAE 10
Gustoća na 15°C :	0,890 g/cm ³	SAE 20
Gustoća na 15°C :	0,900 g/cm ³	SAE 30
Gustoća na 15°C :	0,900 g/cm ³	SAE 40
Gustoća na 15°C :	0,910 g/cm ³	SAE 50
Gustoća na 15°C :	0,890 g/cm ³	SAE 15W-40
Gustoća na 15°C :	0,910 g/cm ³	SAE 20W-50
Gustoća na 15°C :	0,890 g/cm ³	SAE 20W-20
Oksidirajuća svojstva:	Nema podatka	
Samozapaljivost:	Nema podatka	
Topivost u vodi:	slabo topivo, proizvod ostaje na površini vode	
Indeks viskoziteta:	97	SAE 10
Indeks viskoziteta:	96	SAE 20
Indeks viskoziteta:	96	SAE 30
Indeks viskoziteta:	95	SAE 40
Indeks viskoziteta:	93	SAE 50
Indeks viskoziteta:	145	SAE 15W-40
Indeks viskoziteta:	132	SAE 20W-50
Indeks viskoziteta:	96	SAE 20W-20

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

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj: 1

	Viskoznost, kinematička na 100°C:	6,5 mm ² /s	SAE 10
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	8,5 mm ² /s	SAE 20
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	11,0 mm ² /s	SAE 30
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	14,5 mm ² /s	SAE 40
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	18,0 mm ² /s	SAE 50
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	14,5 mm ² /s	SAE 15W-40
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	18,0 mm ² /s	SAE 20W-50
	Viskoznost, kinematička na 100°C:	8,5 mm ² /s	SAE 20W-20
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	44,0 mm ² /s	SAE 10
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	67,3 mm ² /s	SAE 20
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	98,0 mm ² /s	SAE 30
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	149,0 mm ² /s	SAE 40
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	210,0 mm ² /s	SAE 50
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	120,0 mm ² /s	SAE 15W-40
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	152,0 mm ² /s	SAE 20W-50
	Viskoznost, kinematička na 40°C:	67,0 mm ² /s	SAE 20W-20
9.2.	Ostale informacije		
	-		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nisu poznate

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

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	-
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi, kiseline.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, vodik.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost:

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	Nema podataka
Udisanje:	-	-	-	-	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	-	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	-	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	-	Nema podataka	Nema podataka

Nadraživanje dišnog sustava: -

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalucija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Nadraživanje očiju:	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-

Specifični simptomi

Gutanje:	-
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-

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

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

Dodir s očima:	-
----------------	---

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	-
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	-
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	-
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
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

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

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

Kronično kožom	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka
	CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
	Karcinogenost:	-		
	Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka		
	Genotoksičnost:	Nema podataka		
	Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka		
	Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka		
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka		
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-		
11.2.	Praktična iskustva:			
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka		
	Ostala opazanja:	Nema podataka		
11.3.	Opće napomene:			

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	EC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka
Alge/vodene biljke	EC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka
Bakterije	EC ₅₀	96 sati	-	-	-	-
Kronična otrovnost	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

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

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

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	-
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
-	-	-	-	Proizvod slabo topiv u vodi, pa je minimalno biorazgradiv.

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 podataka	Nema podataka		Nema podataka

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

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

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

12.4. Pokretljivost u tlu					
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
Slabo topivo u vodi, pliva na površini vode stvarajući uljni film. Adsorbira se na zemlju.					
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 procjene PBT i vPvB					
Ne sadrži kriterije za procjenu PBT i vPvB procjenu.					
12.6. Ostali štetni učinci					
Proizvod pliva na površini vode stvarajući uljni film, može lokalno štetno djelovati.					
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE					
13.1. Metode za postupanje s otpadom					
13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:					
Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za pitanja zaštite okoliša.					
13.1.2. Ključni broj otpada:					
13 02 05 – Neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja					
13.1.3. Načini obrade otpada:					
Nema podataka					

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

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove. Mogućnost začepljenja odvoda

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

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

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvođača:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: -	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu	
	EU uredbe	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka
	Ograničenja:	Nema podataka
	Ostale EU uredbe:	EC No. 1272/2008, Uredba REACH.
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama NN18/13, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima NN13/09; 75/13, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prijevozu opasnih tvari NN79/07, regulativa o održivom gospodarenju otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nije provedeno.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	LC50: letalna koncentracija, 50% LD50: letalna doza, 50%
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20, FOROL d.o.o. Svilaraska 2, 42 000 Varaždin, Uredba (EZ) br.1272/2008.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Nije klasificiran kao opasan.
		-
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	

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

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	FOROL SHPD-MAX SAE 10, 20, 30, 40, 50, SAE 15W-40, 20W-50, 20W-20				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	13.06.2017.	Izdanje broj:	1

	H:	H304 Može biti smrtonosno ako se proguta I uđe u dišni sustav. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H360f Može štetno djelovati na plodnost. H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-