

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: <b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>
	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 namijenjeno za upotrebu u starijim vozilima.
	Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristiti za druge namjene osim prethodno navedene.
	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

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>	
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: <b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>
	Indeksni broj: -
	Broj autorizacije: -
	Piktogrami: -

HZTA klasa:

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Oznaka opasnosti:	-
Oznake upozorenja:	-
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnom/regionalnom/lokalnom regulativom u vezi gospodarenja otpadom - predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	-
<b>2.3. Ostale opasnosti</b>	
	Kod većih izlivanja može štetno djelovati na okoliš.

**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	-	75 - 85	Maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst., deparafinirana, hidrogenirana; Bazno ulje-nespecificirano*	-
Povjerljivo	-	< 3,2	Cinkov dialkilditiofosfat	Ozlj. oka 1, H318 Nadraž. koža 2, H315
Povjerljivo	-	0,2 - 0,98	Alkilirani fenol	Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 Kron. toks. vod. okol. 4, H413
Povjerljivo	-	1 - 1,98	Kalcijev dugo lančani alkil fenat sulfid	Kron. toks. vod. okol. 4, H413
Povjerljivo	-	4-8	Metakrilatni kopolimer	-

\*DMSO ekstrakt (IP 346) < 3%

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

<b>4.1. Opis mjera prve pomoći</b>	
Opće napomene:	Uz osobu koje se prebacuje u bolnicu obavezno uzeti i ovaj STL.
Nakon udisanja:	U slučaju udisanja izvesti osobu na čist zrak i omogućiti odmor u poluležećem položaju. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć liječnika. Ako je došlo do zastoja disanja primijeniti umjetno disanje, ali ne direktno „usta na usta“. Ukoliko je osoba bez svijesti postaviti je u stabilan bočni položaj.

HZTA klasa:

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Isprati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom, nasapunati blagom sapunicom i nastaviti ispiranje najmanje 15-20 minuta. U slučaju pojave simptoma potražiti pomoć 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 ako je to lako izvedivo i nastaviti ispiranje. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć.
Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje, ali ukoliko dođe do spontanog povraćanja ne zaustavljati. Odmah potražiti pomoć liječnika. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka
<b>4.2.</b>	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>
Nakon udisanja:	Malo vjerojatno, ali postoji mogućnost -otežano disanje, kašalj, vrtoglavica, opor „mastan“ tek u ustima (isto se javlja samo kod udisanja aerosola i to u slučaju raspršivanja ulja – uljna magla ili kod isparavanja, ako je uljni medij pregrijan).
Nakon dodira s kožom:	Osjećaj suhe kože, kod osjetljivijih ljudi crvenilo, pucanje kože kod češćih dodira sa uljem, ljuštenje kože.
Nakon dodira s očima:	Kod osjetljivih osoba suženje, svrbež oka, pojava crvenila, pečenje.
Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje.
<b>4.3.</b>	<b>Hitna liječnička pomoć i posebna obrada</b>
	Liječniku pokazati STL.

## **ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA**

<b>5.1.</b>	<b>Sredstva za gašenje</b>
Prikladna sredstva:	Pjena, suhi prah. Vodeni sprej i vodena magla samo za hlađenje spremnika koji nisu direktno u požaru, odnosno na dohvat plamena.
Neprikladna sredstva:	Direktni vodeni mlaz.
<b>5.2.</b>	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>
Opasni produkti gorenja:	Mogu nastati ugljikovi oksidi. Ne udisati produkte gorenja.
<b>5.3.</b>	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>
	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. Ukloniti izvore paljenja. Neoštećene spremnike ukloniti iz zone gorenja i hladiti vodenom maglom.

HZTA klasa:

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

5.4.	Dodatne informacije
	Spriječiti da proljevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotoke 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 odjeljkom 8 ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/magle.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Ukloniti sve izvore topline, paljenja, iskrenja.
	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 odjeljka 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 <b>DUZS – Državni centar 112.</b>	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Inerno sredstvo za adsorpciju (pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja, univerzalno adsorpcijsko sredstvo).
6.3.2.	Za čišćenje:	Obučiti zaštitnu opremu, proliveni materijal posuti inertnim sredstvom za adsorpciju (pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja, univerzalno adsorpcijsko sredstvo), pokupiti mehanički i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Mehanički ukloniti sa tla adsorpcijom. Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti. Do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama koje su za isto namijenjene. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.
6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka
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**

HZTA klasa:

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Aдекватно provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni u uspravnom položaju.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti dospjeće proizvoda u vodotoke, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polu brana 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. Čuvati izvan dohvata djece.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	U suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru. Zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, izvora topline i iskrenja. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni. Kod povišenih temperatura (požar) mogu nastali opasni plinoviti produkti kao npr CO (ugljičkov monoksid) ili CO <sub>2</sub> (ugljičkov dioksid), kod reakcija sa alkalijskim i zemnoalkalijskim metalima ili oksidacijskim sredstvima nastaje vodik.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača. Nije dopušteno pretakati u bilo kakve druge spremnike.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati dobru ventilaciju. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Držati dalje od kiselina i oksidansa, alkalijskih i zemnoalkalijskih metala.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Nema podataka
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**

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

HZTA klasa:

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
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. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati pare/maglice. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
---	--

HZTA klasa:

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju.
8.2.2.	<b>Osobna zaštita</b>	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale, u slučaju para naočale (HRN EN 166) koje prijanjaju uz lice.
8.2.2.2.	Zaštita kože:	
	Zaštita ruku:	Rukavice otporne na ulje za podmazivanje (HRN EN 374). Preporučeni materijal nitrilna guma s debljinom stijenke 0,40 mm (trajanje uporabe > 8 sati). U slučajevima samo povremenog doticaja sa tvari neopren ili prirodna guma s debljinom stijenke 0,6 mm (trajanje uporabe od 1 do 4 sata).
	Zaštita tijela:	U normalnim okolnostima pamučna ili slična radna odjeća (HRN EN ISO 13688) i prikladna zatvorena obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832). U slučaju nesreće prikladna odjeća za zaštitu od tekućih kemikalija-od vitona, PVC-a ili himaxa te obuća od istih materijala.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. Nije neophodno pri normalnom radu i adekvatnoj ventilaciji, osim u slučaju nesreće s pojavom aerosola ili para ulja kada je potrebno koristiti zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom „A-P“ (HRN EN 14387), u slučaju kapljičnog prskanja nositi polumasku (HRN EN 140). Ako je koncentracija kisika pala ispod 17% ili kod vrlo visokih koncentracija u zraku nositi samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka
8.2.3.	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>	
	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:	Nema podataka

HZTA klasa:

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
<b>9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima</b>			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	Žuto smeđa	Nema podataka
	Miris:	Neutralan, specifičan po baznom ulju	Nema podataka
	pH:	Nema podataka	Nema podataka
	Vrelište:	Nema podataka	Nema podataka
	Talište:	Nema podataka	Nema podataka
	Plamište:	215°C	Nema podataka
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka	Nema podataka
	Temperatura zapaljenja:	Nema podataka	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
	Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	Nema podataka
	Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Gustoća pri 15 °C:	0,890 kg/m <sup>3</sup>	Nema podataka
	Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Gustoća relativna:	Nema podataka	Nema podataka
	Topljivost (uz naznaku otapala):	U vodi netopivo, topivo u većini organskih otapala (trikloretilen, aceton, alkohol...)	Nema podataka
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda:	Nema podataka	Nema podataka
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	Nema podataka
	Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka
	Viskoznost, dinamička:	Nema podataka	Nema podataka
	Viskoznost , kinematička pri 40 °C:	14,5 mm <sup>2</sup> /s	Nema podataka
	Eksplozivna svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
<b>9.2. Ostale informacije</b>			
	Nema podataka		

HZTA klasa:



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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

<b>ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST</b>		
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:	Nema podataka
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	-
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kiseline, oksidansi.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema ih pri normalnim uvjetima rada. Kod povišenih temperatura (požar) mogu nastali opasni plinoviti produkti kao npr CO (ugljikov monoksid) ili CO <sub>2</sub> (ugljikov dioksid), kod reakcija sa alkalijskim i zemnoalkalijskim metalima ili oksidacijskim sredstvima nastaje vodik.

<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:	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
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	
Nadraživanje dišnog sustava:					
-					
Nadraživanje i nagrivanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne nadražuje, osim kod vrlo osjetljivih osoba

HZTA klasa:

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne nadražuje, osim kod vrlo osjetljivih osoba	
<b>Preosjetljivost</b>						
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
<b>Specifični simptomi</b>						
Gutanje:	Nema podataka					
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Dodir s očima:	Nema podataka					
<b>Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)</b>						
	<b>Doza</b>	<b>Trajanje izlaganja</b>	<b>Organizam</b>	<b>Metoda</b>	<b>Evaluacija</b>	<b>Napomena</b>
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
<b>Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):</b>						
	<b>Specifični učinci</b>			<b>Izloženi organ</b>	<b>Napomena</b>	

HZTA klasa:

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	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:	Nema podataka
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: Nema podataka

**11.2. Praktična iskustva:**

Opažanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
Ostala opažanja:	Nema podataka

**11.3. Opće napomene:**

-
---

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**12.1. Toksičnost**

HZTA klasa:

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	Nema podataka	Nema podataka	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
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
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
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
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

HZTA klasa:

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Faktor biokoncentracije (BCF)				
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

U vodi nije topiv, ali kao uljna mrlja pokretan. 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
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Nema podataka

**12.6. Ostali štetni učinci**

Kod velikih izlivanja može lokalno štetno djelovati na vodu i vodene organizme. Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš.

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

**13.1. Metode obrade otpada**

HZTA klasa:

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

13.1.1.	<b>Odlaganje proizvoda/ambalaže:</b>
	Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.
13.1.2.	<b>Ključni broj otpada:</b>
	13 02 05* neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala.
13.1.3.	<b>Načini obrade otpada:</b>
	Nema podataka.
13.1.4.	<b>Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:</b>
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotoke.
13.1.5.	<b>Ostale preporuke za odlaganje:</b>
	Nema podataka
13.1.6.	<b>Relevantni propisi:</b>
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan
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
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
Ispravno otpremno ime UN:	-

HZTA klasa:

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Zagađivač mora:	-
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

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

Dodatne informacije:	-
----------------------	---

<b>ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA</b>	
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: Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP), Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH).
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -

HZTA klasa:

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>FOROL S - MAX SAE 15W-40, SAE 20W50</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	19.06.2017.	Izdanje broj:	1

Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prijevozu opasnih tvari. Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.
15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nema podataka

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1. Navođenje promjena:	-
16.2. Skraćenice:	IMDG:International Maritime Code for Dangerous Goods; Međunarodni pomorski kodeks opasnih tvari IATA:International Air Transport Association; Međunarodno udruženje za zračni transport ICAO:International Civil Aviation Organization; Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva GHS:Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; Globalni harmonizacijski sustav za razvrstavanje, obilježavanje i pakiranje kemikalija LC50:Lethal concentration,50 percent; Letalna koncentracija, 50 posto LD50:Lethal Dose,50 percent; Letalna doza, 50 posto
16.3. Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu FOROL S - MAX SAE 15W-40 od 02.04. 2008., Uredba (EZ) br.1272/2008.
16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
Nije klasificiran kao opasan.	Prema stranom STL-u proizvođača i računski postupak.
16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
H:	H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. 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.

<b>PRILOG:</b> <b>SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI</b>
-

HZTA klasa: