

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

Stranica 1 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: <b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Ulje za mjenjače.
	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: Svilarska ulica 2, 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 stvari 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 HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>
	Indeksni broj: -
	Broj autorizacije: -
	Piktogrami opasnosti: -
	Oznaka opasnosti: -
	Oznake upozorenja: -

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

Stranica 2 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

Oznake obavijesti:	<p>P102 Čuvati izvan dohvata djece</p> <p>P260 Ne udisati pare/maglice.</p> <p>P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.</p> <p>P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s regulativom o otpadu - predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>EUH208 Sadrži dugolančani alkil amin. Može izazvati alergijsku reakciju.</p> <p>EUH018 Pri uporabi može nastati zapaljiva/eksplozivna smjesa para-zrak.</p>
<b>2.3.</b>	<b>Ostale opasnosti</b>
Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.	

**ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA**

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	01-2119489969-06	50 – 100 %	Maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana; (benzen<0,1%)	Aspir. toks. 1, H304
94733-15-0/ 305-594-8/ 649-506-00-9	01-2119486987-11	0 – 50 %	Maziva ulja (nafta), C18-40, otapalom deparafinirana hidrokrekirana destilatne baze (benzen<0,1%)	Aspir. toks. 1, H304
101316-69-2/ 309-874-0/ 649-527-00-3	01-2119486948-13	0 – 15 %	Maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana; (benzen<0,1%)	Nije klasificiran
-/ -/ -	-	<1 %	Mineralno ulje	Nije klasificiran
-/ -/ -	-	<1 %	Alkil fosfat	Nagriz. koža.1B, H314 Ozlj. oka 1, H318
-/ -/ -	-	<0,5 %	Alkil fosfat	Nagriz. koža.1B, H314 Ozlj. oka 1, H318

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

Stranica 3 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

-/ -/ -	-	<0,5 %	Dugolančani alkil amin	Ak. toks. 4, H302 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H331 Nagriz. koža.1B, H314 Ozlj. oka 1, H318 Derm. Senz. 1, H317 TCOP 2, H373i Ak. toks. vod. okol. 1, H400 Kron. toks. vod. okol. 1, H410
-/ -/ -	-	<0,5 %	Alkil fosfat	Nagriz. koža.1B, H314 Ozlj. oka 1, H318
-/ -/ -	-	<0,5 %	Dugolančani alkenil amin	Ak. toks. 4, H302 Nagriz. koža.1B, H314 Ozlj. oka 1, H318 Ak. toks. vod. okol. 1, H400

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju nesreće, potreban 48-satni nadzor liječnika, simptomi otrovanja se mogu pojaviti nakon dužeg vremena.
	Nakon udisanja:	Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svjež zrak, smirivati i omogućiti odmor. Osobu koja nije pri svijesti postaviti u položaj pri kojem će dišni putevi ostati prohodni. U slučaju prestanka disanja pružiti umjetno disanje. Odmah potražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Inspirati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom, nasapunati blagom sapunicom i dalje ispirati vodom najmanje 20 minuta. U slučaju pojave simptoma, odmah pozvati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 20 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih tijekom ispiranja. U slučaju pojave simptoma, odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje, opasnost od aspiracije u pluća. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. Odmah potražiti pomoć liječnika. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. U slučaju gutanja veće količine staviti osobu u poluležeći položaj i uz stalno smirivanje (izbjegavanje bilo kakvog naprezanja) prebaciti u bolnicu. U slučaju spontanog povraćanja staviti glavu niže od kukova (sagnuti se), kako bi se otežala moguća aspiracija u pluća. Ukoliko je osoba u ležećem položaju okrenuti je postrance (bočni položaj).
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Osobna zaštitna oprema.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	

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

Stranica 4 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

	Nakon udisanja:	Kašalj, otežanog disanja, grlobolja, glavobolja, vrtoglavica.
	Nakon dodira s kožom:	Pri ponavljanom i produljenom izlaganju može izazvati crvenilo, žarenje, pucanje i isušivanje kože. Može izazvati opekline u slučaju kontakta s proizvodom na visokoj temperaturi.
	Nakon dodira s očima:	Moguće crvenilo, suženje, zamagljenje vida. Može izazvati opekline u slučaju kontakta s proizvodom na visokoj temperaturi.
	Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje, proljev. U slučaju gutanja većih količina proizvoda aspiracija u pluća može završiti (osim kašlja i otežanog disanja) edemom (moguća smrt gušenjem) ili kasnijom pojavom upala dišnih putova, glavobolja, vrtoglavica.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	-	

**ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljikov dioksid, suhi kemijski prah, pjena, vodena maglica.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz, može raspršiti i proširiti požar.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, dušikovi oksidi, sumporovi oksidi, fosforovi oksidi, sumporovodik, neidentificirani organski i anorganski spojevi.
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	
	Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem i prekrivanjem odvoda. Opasnost od stvaranja zapaljive smjese para proizvoda sa zrakom. Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se taložiti po podu. Otjecanje u kanalizaciju može uzrokovati požar ili opasnost od eksplozije.	

**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/plinove/ maglice. Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja, udaljiti s mjesta događaja.

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

Stranica 5 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju skladišnog i radnog prostora. Opasnost od skliskih površina. Čuvati izvan dohvata djece. Ukloniti sve izvore paljenja, topline i iskrenja. Korisiti opremu i uređaje koji su uzemljeni. Opasnost od stvaranja zapaljive smjese para proizvoda sa zrakom. Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se taložiti po podu.
	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:	
	<p>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></p> <p>Obučiti zaštitnu opremu, proliveni materijal posuti nezapaljivim adsorpcijskim sredstvom (pijesak, univerzalno adsorpcijsko sredstvo, vezivo kiselina, diatomejska zemlja ), pokupiti mehanički (npr. lopatom) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Spriječiti otjecanje otpadne vode u vodotoke.</p>	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Nezapaljivo adsorpcijsko sredstvo (pijesak, univerzalno adsorpcijsko sredstvo, vezivo kiselina, diatomejska zemlja ),
6.3.2.	Za čišćenje:	-
6.3.3.	Ostali podaci:	Otjecanje u kanalizaciju može uzrokovati požar ili opasnost od eksplozije.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	<p>Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju.</p> <p>Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi.</p> <p>Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.</p>	

**ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite

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

Stranica 6 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.
		Izdanje broj:	1

Mjere za sprječavanje požara:	<p>Osigurati dobru ventilaciju.          Čuvati odvojeno od zapaljivih materijala.          Ukloniti sve izvore paljenja, topline i iskrenja.          Spriječiti nakupljanje elektrostatičkog naboja. Korisiti opremu i uređaje koji su uzemljeni.          Opasnost od stvaranja zapaljive smjese para proizvoda sa zrakom.          Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se taložiti po podu.</p>
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	<p>Adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni u uspravnom položaju.</p>
Mjere zaštite okoliša:	<p>Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijeeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.</p>
<b>7.1.2.</b>	<b>Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu</b>
	<p>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.</p>
<b>7.2.</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	<p>U suhom i dobro ventiliranom prostoru. Zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, izvora topline i iskrenja. Spremnici moraju biti čvrsto zatvoreni i okomito uspravljeni. Osigurati adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.</p>
Materijali za spremnike:	<p>Originalna ambalaža proizvođača.</p>
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	<p>Osigurati dobru ventilaciju. Ne skladištiti s jakim oksidansima i reducensima.</p>
Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>
Preporuke:	<p>Osigurati stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.</p>
Posebna rješenja za industrijski sektor:	<p>Nema podataka</p>

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

8.1.	Nadzorni parametri
------	--------------------

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

Stranica 7 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Nafte	-	100/-	400/-	-

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

**DNEL**

<b>Industrijski</b>				
<b>Način izlaganja:</b>	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**

<b>Način izlaganja:</b>	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	<b>PNEC</b>
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 izloženosti**

**8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor**

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. Ne udisati pare/maglice. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke.
---	--

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

Stranica 8 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.
		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 stanice za ispiranje očiju i tuširanje blizu radnog mjesta.
8.2.2.	<b>Osobna zaštita</b>	
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, postojana na ulja (HRN EN 374) od nitril kaučuka.
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća s dugim rukavima i nogavicama, postojana na ulja (HRN EN ISO 13688 ), antistatička i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. U slučaju nastajanja para/aerosola nositi polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom „A-P“( HRN EN 14387 ).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	-
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:	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	
	pH:	Nema podatka	
	Vrelište:	Nema podatka	
	Krutište:	-24°C (SAE 80)	
		-21°C (SAE 90)	
		-23°C (SAE 140)	



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

Stranica 9 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.
		Izdanje broj:	1

Plamište:	180°C (SAE 80) 185°C (SAE 90) 190°C (SAE 140)
Brzina isparavanja:	Nema podatka
Zapaljivost:	Nema podatka
Donja granica eksplozivnosti:	Nema podatka
Dornja granica eksplozivnosti:	Nema podatka
Tlak pare:	Nema podatka
Gustoća, na 15°C :	0,900 g/cm <sup>3</sup> (SAE 80) 0,900 g/cm <sup>3</sup> (SAE 90) 0,900 g/cm <sup>3</sup> (SAE 140)
Topljivost u vodi:	Gotovo netopljivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda:	Nema podataka
Sadržaj otapala:	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka
Kinematički viskozitet, na 40°C:	80,3 mm <sup>2</sup> /s (SAE 80) 205,3mm <sup>2</sup> /s (SAE 90) 313,5mm <sup>2</sup> /s (SAE 140)
Kinematički viskozitet, na 100°C:	Min 7,0 mm <sup>2</sup> /s (SAE 80) 13,5-24,0 mm <sup>2</sup> /s (SAE 90) 24,0-41,0 mm <sup>2</sup> /s (SAE 140)
Indeks viskoziteta:	95 (SAE 80) 90 (SAE 90) 95 (SAE 140)
Eksplozivna svojstva:	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka
<b>9.2.</b>	<b>Ostale informacije</b>
	ISO VG, VISKOZNA GRADACIJA: 80, 90, 140.

**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:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan. U doirdiru s jakim oksidansima (npr. peroksidi, kromati itd.) može prouzročiti požar. Opasnost od stvaranja zapaljive smjese para proizvoda sa zrakom. Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se taložiti po podu.

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

Stranica 10 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Iskrenje, otvoreni plamen, statički elektricitet.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi i reducensi.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, dušikovi oksidi, sumporovi oksidi, fosforovi oksidi, sumporovodik, neidentificirani organski i anorganski spojevi.

**ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

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:	-	Štakor	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg podatak za maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana	-	-
Gutanje:	Literaturni podatak	Štakor	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg podatak za maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana;	-	-
Gutanje:	-	Štakor	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg podatak za mineralno ulje	-	-
Gutanje:	-	Štakor	LD <sub>50</sub> > 3000 mg/kg podatak za alkil fosfat	-	-
Gutanje:	-	Štakor	LD <sub>50</sub> = 612 mg/kg podatak za dugolančani alkil amin	-	-
Gutanje:	-	Štakor	LD <sub>50</sub> = 1950 mg/kg podatak za kalcijev dugolančani alkenil amin	-	-

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

Stranica 11 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

Dodir s kožom:	-	Zec	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg podatak za maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana	-	-
Dodir s kožom:	Literaturni podatak	Zec	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg podatak za maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana;	-	-
Dodir s kožom:	-	Zec	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg podatak za mineralno ulje	-	-
Dodir s kožom:	-	Zec	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg podatak za alkil fosfat	-	-
Dodir s kožom:	-	Zec	LD <sub>50</sub> = 251 mg/kg podatak za dugolančani alkil amin	-	-
Udisanje:	-	Štakor	LC50= 157 ppm podatak za dugolančani alkil amin	4h	-

**Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):**

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Opasnost od aspiracije u pluća i oštećenja pluća, edem pluća.	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	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 12 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

Nadraživanje očiju:	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
---------------------	---	---------------	---------------	---------------	---------------

**Preosjetljivost**

Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-

**Specifični simptomi**

Gutanje:	Opasnost od aspiracije u pluća i oštećenja pluća, edem pluća.
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-
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

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

Stranica 13 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

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:	-
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:**

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

**11.3. Opće napomene:**

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**12.1. Toksičnost**

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------------	------	-------------------	-----------	--------	------------	----------

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

Stranica 14 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1	

Ribe	LC <sub>50</sub> > 100 mg/L	-	-	-	-	podatak za maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana
Ribe	LC <sub>50</sub> > 100 mg/L	-	-	Literaturni podatak	-	podatak za maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana
Ribe	LC <sub>50</sub> > 0,11 mg/L	96 sata	-	-	-	podatak za dugolančani alkenil amin
Rakovi	EC <sub>50</sub> > 0,011 mg/L	48 sata	-	-	-	podatak za dugolančani alkenil amin
Alge/vodene biljke	LC <sub>50</sub> >100 mg/L	-	-	-	-	podatak za maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana
Alge/vodene biljke	LC <sub>50</sub> >100 mg/L	-	-	Literaturni podatak	-	podatak za maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana
Alge/vodene biljke	EC <sub>50</sub> =0,03 mg/L	96 sata	-	-	-	podatak za dugolančani alkenil amin
Bakterije	-	-	-	-	-	-
<b>Kronična otrovnost</b>	<b>Doza</b>	<b>Vrijeme izlaganja</b>	<b>Organizam</b>	<b>Metoda</b>	<b>Evaluacija</b>	<b>Napomena</b>
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 15 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>						
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		
-	-	-	-	-		
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
3,9 - 6	-	-	-	-	-	podatak za maziva ulja (nafta), C 24-50, otapalom ekst.,deparafinirana, hidrogenirana
3,9 - 6	-	-	-	Literaturni podatak	-	podatak za maziva ulja (nafta), C >25, otapalom ekst., deasfaltirana, deparafinirana, hidrogenirana
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 <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

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

Stranica 16 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	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.					
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**

Nema podataka
---------------

**12.6. Ostali štetni učinci**

Proizvod pliva na površini vode stvarajući uljni film. Adsorbira se na zemlju i može zagađivati podzemne vode.
--

**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 – Neklorigirana 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 17 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.
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:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	Nije klasificiran kao opasan za transport.

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

Stranica 18 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013. Izdanje broj: 1

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, 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 ambalažnom otpadu.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	-	

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	GHS:Globalni harmonizirani sustav LC50:letalna koncentracija, 50% LD50:letalna doza, 50%
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list proizvođača FOROL d.o.o., Svilarška 2, 42 000 Varaždin, za smjesu FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140. 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 H oznake (broj i puni tekst)	

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

Stranica 19 od 19

Trgovačko ime:	<b>FOROL HYPO-MAX SAE 80, SAE 90 ,SAE 140</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	03.12.2013.	Izdanje broj:	1

	H:	H302 Štetno ako se proguta. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H311 Otrovno u dodiru s kožom. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H331 Otrovno ako se udiše. H373i Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti udisanjem. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
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>
-