

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

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2





<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>			
1.1.	Identifikacija proizvoda		
	Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>	
	Kemijsko ime:	--	
	Kataloški broj:	--	
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Insekticid - fungicid, akaricid za upotrebu u zaštiti bilja	
	Namjene koje se ne preporučuju:	--	
	Razlog za nekorištenje:	--	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Naziv tvrtke:	<b>Genera d.d.</b>	
	Adresa:	Svetonedeljska 2, 10 436 Rakov potok	
	Telefon:	+385/1/ 3388 888	
	Faks:	+385/1/ 3388 600	
	e-mail odgovorne osobe:	<a href="mailto:nikolina.mahovlic@genera.hr">nikolina.mahovlic@genera.hr</a>	
	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*:	
	Ozlj. oka 1	H317	
	Derm. senz 1	H318	
	Ak. toks. vod. okol. 1	H400	
	Kron.toks.vod.okol. 1	H410	
	Aspir. toks. 1;	H304	
2.1.2.	Dodatne obavijesti		
	Nema podataka.		
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.			
2.2.	Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
	Identifikacija proizvoda:	Modro ulje	
	Identifikacijski broj:	--	
	Broj autorizacije:	--	

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

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

Piktogrami:	   
	GHS05      GHS07      GHS09      GHS08
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece. P405 Skladištiti pod ključem. P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti ni pušiti. P262 Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom P301+P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P331 NE izazivati povraćanje. P332 +P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P305 +P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P234 Čuvati samo u originalnom spremniku. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Dodatni podaci o opasnostima:	<b>SP1</b> Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta. <b>SPe3</b> Zbog zaštite vodenih organizama /neciljanog bilja / neciljanih člankonožaca/kukaca treba poštivati zone sigurnosti od 30 metara do nepoljoprivredne / vodene površine pri tretiranju voćnjaka. <b>SPe3</b> Zbog zaštite vodenih organizama / neciljanog bilja/ neciljanih člankonožaca/kukaca treba poštivati zone sigurnosti od 5 metara do nepoljoprivredne/vodene površine pri tretiranju vinograda. <b>EUH 401</b> Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu. Samo za profesionalne korisnike.
2.3.	Ostale opasnosti
	--

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

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

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

97862-82-3 308-132-3 649-520-00-5	--	<70	Ugljikovodici, C <sub>17-30</sub> , hidroobrađeni destilati, dest. laki; Bazno ulje – nespecificirano	Aspir. toks. 1;	H304
20427-59-2 243-815-9 --	--	16,0	Bakrov (II) hidroksid	Ak. toks. 3 Ak. toks. 4 Ozlj. oka 1 Ak.toks.vod.okol. 1 Kron.toks.vod.okol. 1	H331 H302 H318 H400 H410
61827-42-7 -- --	--	1,4	Etoksilirano ricinusovo ulje	Ak. toks 4 Ozlj. oka 1	H302 H318
81065-51-2 -- --	--	0,5	Metilnaftalen sulfonska kiselina, polimer sa formaldehidom, natrijeva sol	Ozlj. oka 1	H318
4719-04-4 225-208-0 613-114-00-6	--	0,5	2,2',2''-(heksahidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanol	Ak. toks. 4 Derm. senz. 1	H302 H317

<b>ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI</b>		
4.1.	<b>Opis mjera prve pomoći</b>	
	Opće napomene:	U slučaju izloženosti zatražiti medicinsku pomoć.
	Nakon udisanja:	U slučaju izloženosti intenzivnim koncentracijama para, plinova ili aerosola, premjestiti unesrećenog na svjež zrak, utoplit ga i umiriti. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Koncentriranog proizvoda ili proizvoda pripremljenog za primjenu: skinuti onečišćenu odjeću. Mjesta dodira isprati tekućom vodom i sapunom 10-ak minuta; u slučaju pojave i zadržavanja simptoma, zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima ukloniti leće, razmaknuti kapke i isprati svako oko naizmjenice s vodom 15-ak minuta. Ukoliko simptomi ne prestaju, ispirati i dulje. Odmah zatražiti pomoć oftalmologa.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Ako je unesrećena osoba pri svijesti, usta isprati vodom i dati mu da popije 2,5-3 dl vode. Unesrećenog odmah odvesti u najbližu zdravstvenu ustanovu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Zaštitne rukavice.
4.2.	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>	
	Nakon udisanja:	Udisanje para ili aerosola može biti iritantno za dišne puteve i sluznice, može uzrokovati otežano disanje i kašalj.
	Nakon dodira s kožom:	Kod osjetljivih osoba prilikom duljeg ili ponovljenog izlaganja može izazvati crvenilo, svrbež, osip, preosjetljivost.
	Nakon dodira s očima:	Bol, crvenilo, pečenje u oku.
	Nakon gutanja:	Može izazvati iritaciju probavnog trakta, mučninu, povraćanje, bolove u trbuhu i proljev.

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

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
	U slučaju dodira s očima, čim prije zatražiti medicinsku pomoć. U slučaju gutanja veće količine (dva ili više gutljaja), ispiranje želuca.

<b>ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA</b>	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: MODRO ULJE je suspoemulzija bakrovog (II) hidroksida i mineralnog ulja u vodi - ne gori i ne podržava gorenje. Izloženost požaru može dovesti do isparenja vode i ostatak (mineralno ulje) se može zapaliti. Sredstva za gašenje požara birati sukladno uvjetima u okolini (CO <sub>2</sub> , prah, pjena, vodena magla).
	Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: U požaru mogu nastati CO <sub>x</sub> .
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Vatrogasci moraju nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i vatrootpornu zaštitnu odjeću.
5.4.	Dodatne informacije
	Ugrožene spremnike hladiti vodenom maglom. Sredstvo od gašenja požara prikupiti u spremnike za opasni otpad, ne ispuštati u okoliš i/ili kanalizaciju.

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>	
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: Navedeno u pododjeljku 8.2.2.
	Postupci sprječavanja nesreće: Ne zalaziti u kontaminirani prostor, izbjegavati svaki kontakt s proizvodom.
	Postupci u slučaju nesreće: Sve osobe (osim interventnog osoblja) se trebaju udaljiti iz ugroženog prostora. Ukoliko je potrebno, primijeniti mjere prve pomoći (odjeljak 4.1).
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Osigurati mjesto nezgode. Ukoliko postoji opasnost od prskanja, obavezno koristiti osobna zaštitna sredstva navedena u odjeljku 8.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Ne ispuštati u podzemne/površinske vode, kanalizaciju i tlo.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: Pijesak, zemlja.

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

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

6.3.2.	Za čišćenje:	Proizvod (nerazrijeđen): Sakupiti i prepumpati u posude za otpad (prema propisima za zbrinjavanje opasnog otpada), ostatke posuti adsorbensom, pokupiti i spremiti u iste posude. Onečišćenu površinu oprati vodom te vodu od pranja odložiti u spremnik sa sakupljenim otpadnim proizvodom. Proizvod pripremljen za upotrebu: Isto kao i nerazrijeđeni proizvod.
6.3.3.	Ostale informacije:	U slučaju zagađenja rijeka, jezera ili odvoda većom količinom proizvoda, obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Otpad zbrinuti u skladu s važećim hrvatskim propisima (odjeljak 13). Podaci o zaštitnoj opremi pododjeljak 8.2.2.	

**ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje		
7.1.1.	Mjere zaštite		
	Mjere za sprječavanje požara:	Nema posebnih mjera.	
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema posebnih mjera.	
	Mjere zaštite okoliša:	Ne ispuštati u okoliš.	
	Ostale mjere:	Nema posebnih mjera.	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti. Nakon završetka rada treba skinuti radno odijelo i kožu oprati vodom i sapunom. Izbjegavati dodir s kožom i očima, ne udisati aerosol prilikom primjene.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima u prozračnom prostoru na temperaturi od -5 °C do + 35 °C.	
	Materijali za spremnike:	Samo originalna ambalaža proizvođača.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti odvojeno od gnojiva, namirnica, stočne hrane. Držati udaljeno od djece. Osigurati adekvatnu ventilaciju.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	Osigurati na radnom mjestu mogućnost brzog pristupa ispiranju očiju i kože vodom (slavine, fontanice, tuševi i sl.)	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati od direktnog sunčevog svjetla.	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	--	
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	--	

**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 <sup>3</sup>	
	Bakrov (II) hidroksid	20427-59-2	-      1	--

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

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

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

**DNEL**

**Industrijski**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	--
Inhalacijski	--	--	--	--
Dermalno	--	--	--	--

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:

**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	--	--	--	--
Inhalacijski	--	--	--	--
Dermalno	--	--	--	--

**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 upravljački uređaji**

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U prostoru koji se tretira, obavezna upotreba osobnih zaštitnih sredstava navedenih u odjeljku 8.2.2.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Za korištenje proizvoda koristiti ispravnu odgovarajuću opremu (prskalice).

**8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**

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

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Prilikom pripreme (razrijeđivanja proizvoda) i primjene: zaštitne naočale ili štitnik za oči/ lice (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Prilikom pripreme (razrijeđivanja proizvoda) i primjene: rukavice od PVC-a, prirodne ili nitrilne gume (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Prilikom pripreme (razrijeđivanja proizvoda) i primjene: radna odjeća od pamuka (HRN EN 340) ili sl. materijala, obuća (HRN EN 13832) koja obuhvaća cijelo stopalo.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Prilikom primjene: filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema.
8.2.3.	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Nema podataka
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina (suspencija)	--
	Boja:	Plava	--
	Miris:	Slab, specifičan	--
	Prag mirisa	--	--
	pH:	7,06	--
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo	--
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	--
	Plamište:	Iznad 120 °C	--
	Brzina isparavanja:	Nije primjenjivo	--
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjivo	--
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije primjenjivo	--
	Tlak pare:	Nema podataka	--
	Gustoća pare:	Nema podataka	--
	Relativna gustoća:	0,989 (20 °C)	--
	Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	--

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

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

Topljivost(i):	U vodi tvori suspenziju (bakrov (II) hidroksid) i emulziju (mineralno ulje)	--
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	log POW = 0,44 (pH 7, 20 °C), (bakrov (II) hidroksid)	--
Temperatura samozapaljenja:	478 °C	--
Temperatura raspada:	Nema podataka	--
Viskoznost:	Nema podataka	--
Eksplozivna svojstva:	Nema podataka	--
Oksidirajuća svojstva:	Nije eksplozivno	--
<b>9.2.</b>	<b>Ostale informacije</b>	
	Nema podataka	

<b>ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST</b>		
10.1.	Reaktivnost:	Pod normalnim okolnostima, proizvod nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pod normalnim okolnostima proizvod je stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Potrebno je izbjegavati izloženost direktnom sunčevom svjetlu, temperaturama ispod -5 °C i iznad +35 °C.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline, jake lužine.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Kod pravilne upotrebe i uskladištenja, proizvod se ne raspada. U požaru mogu nastati COx .

<b>ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE</b>					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima (MODRO ULJE, Dossier Annex III, Part 1)				
	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	--	--
Dodir s kožom:	--	Štakor	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg	--	--
Udisanje:	--	Štakor	LC <sub>50</sub> - mg/l	--	Nema podataka
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):				
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	--		--	Nema podataka	
Dodir s kožom:	--		--	Nema podataka	
Udisanje:	--		--	Nema podataka	



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

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj:	2

Opasnost od aspiracije:							Nema podataka
Nadraživanje i nagrizanje:							
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena		
Nagrizanje / nadraživanje kože:	--	Kunić	--	--	Ne nadražuje kožu		
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	--	Kunić	--	--	Nadražuje oči, uzrokuje ireverzibilna oštećenja.		
Preosjetljivost							
Dodir s kožom:	Može uzrokovati alergijske reakcije na koži.						
Udisanje:	Nema podataka.						
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike							
Gutanje:	Nema podataka						
Dodir s kožom:	Nema podataka						
Udisanje:	Nema podataka						
Dodir s očima:	Nema podataka						
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)							
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Subakutno na usta	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Subakutno kožom	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Subakutno udisanjem	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Subkronično na usta	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Subkronično kožom	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Subkronično udisanjem	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Kronično na usta	--	--	--	--	--	Nema podataka	
Kronično kožom	--	--	--	--	--	Nema podataka	

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

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj:	2

Kronično udisanjem	--	--	--	--	--	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena	
Subakutno na usta	--		--		Nema podataka	
Subakutno kožom	--		--		Nema podataka	
Subakutno udisanjem	--		--		Nema podataka	
Subkronično na usta	--		--		Nema podataka	
Subkronično kožom	--		--		Nema podataka	
Subkronično udisanjem	--		--		Nema podataka	
Kronično na usta	--		--		Nema podataka	
Kronično kožom	--		--		Nema podataka	
Kronično udisanjem	--		--		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			
	Reproduktivna toksičnost:		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:					
	Nema podataka					

<b>ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE</b>						
12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub> > 100 mg/l	96 sati	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	--	--	--

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

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj:	2	

Rakovi	EC <sub>50</sub> = 7,42 mg/l	48 sati	<i>Daphnia magna</i>	--	--	--
Alge/vodene biljke	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> = 0,773 mg/l	72 sata	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	--	--	--
Ostali organizmi	LD <sub>50</sub> (oralno)= 46,34 µg/pčeli LD <sub>50</sub> (kontakt)= 170,17 µg/pčeli	48 sati	<i>Apis mellifera</i>	--	--	--

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

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	--	--	--	Nema podataka
Slatka voda	Kod pH 7: vrlo stabilan	--	--	--
Zrak	--	--	--	Nema podataka
Tlo	2600 dana ( na polju)	--	--	--

**Biorazgradnja**

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

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) (bakrov (II) hidroksid)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
0,44	--	7	20	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--

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

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj:	2

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

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

<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>																				
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: Koc: 12 000 ( slabo pokretljiv, pokretljivost ovisi o pH tla i vode)																				
Površinska napetost:																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vrijednost</th> <th>°C</th> <th>Koncentracija</th> <th>Metoda</th> <th>Napomena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td>Nema podataka</td> </tr> <tr> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> </tr> <tr> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> <td align="center">--</td> </tr> </tbody> </table>	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena	--	--	--	--	Nema podataka	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena																
--	--	--	--	Nema podataka																
--	--	--	--	--																
--	--	--	--	--																

Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	--	--	--	--	Nema podataka
Voda-zrak	--	--	--	--	Nema podataka
Tlo-zrak	--	--	--	--	Nema podataka

<b>12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB</b>
Smjesa ne sadržava tvari koje se smatraju da su postojane, bioakumulirajuće i toksične (PBT).

<b>12.6. Ostali štetni učinci</b>
Nema

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

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

<b>ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE</b>	
13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže: O Odlagati u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima – predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Nikada ne koristiti ambalažu u druge svrhe.
13.1.2.	Ključni broj otpada: 02 01 08* otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
13.1.3.	Načini obrade otpada: Termička obrada ili odlaganje.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju: Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje: Praznu ambalažu isprati tri puta prije odlaganja.
13.1.6.	Relevantni propisi: Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada, Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji s katalogom otpada i listom opasnog otpada..

<b>ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU</b>	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvar opasna za okoliš, tekućina, NDN (sadrži bakrov (II) hidroksid, 16 %)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	NEMA
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvar opasna za okoliš, tekućina, NDN (sadrži bakrov (II) hidroksid, 16 %)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9

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

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	NEMA

Prijevoz unutarnjim plovnicima (ADN)	
--------------------------------------	--

UN broj:	3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvar opasna za okoliš, tekućina, NDN (sadrži bakrov (II) hidroksid, 16 %)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	NEMA

Prijevoz morem (IMDG)	
-----------------------	--

UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvar opasna za okoliš, tekućina, NDN (sadrži bakrov (II) hidroksid, 16 %)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	Štetno za more (MP)
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	--

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
------------------------------------	--

UN broj:	3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvar opasna za okoliš, tekućina, NDN (sadrži bakrov (II) hidroksid, 16 %)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnosti za okoliš:	DA
Posebne mjere opreza za korisnika:	NEMA

Dodatne informacije:	Nema podataka.
----------------------	----------------

<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: --
	Ograničenja: --
	Ostale EU uredbe: Regulation (EC) No 1907/2006, Regulation (EC) No 1272/2008.

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

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

	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, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada, Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji s katalogom otpada i listom opasnog otpada.		
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti		
	--		

<b>ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE</b>			
16.1.	Navođenje promjena:	Izmjene u odjeljcima 2,3 i 4 zbog dodanog sastojka (Ugljikovodici, C <sub>17-30</sub> , hidroobrađeni destilati, dest. laki; Bazno ulje – nespecificirano) nastavno na razvrstavanje smjese prema CLP regulativi	
16.2.	Skraćenice:	Aspir. toks. 1;	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti
		Ak. toks. 3 :	Akutna toksičnost, 3. kategorija
		Ak. toks. 4 :	Akutna toksičnost, 4. kategorija
		Derm. senz 1	Izazivanje preosjetljivosti kože
		Nadraž. koža 2	Nadražujuće za kožu, 2. kategorija
		Ozlj. oka 1:	Teška ozljeda oka 1. kategorija
		Ak.toks.vod.okol. 1:	Opasno za vodeni okoliš, akutna opasnost, 1. kategorija
		Kron.toks.vod.okol. 1:	Opasno za vodeni okoliš, kronična opasnost, 1. kategorija
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list tvrtke Spiess Urania za aktivnu tvar bakrov (II) hidroksid od 21.04. 2009.; Dossier (Annex III ) za proizvod Modro ulje; Uredba (EZ) br. 1272/2008; Footprint PPDB.	
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP		
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja	
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	H:	304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
		331	Otrovno ako se udiše
		302	Štetno ako se proguta
		315	Nadražuje kožu
		317	Može uzrokovati alergijsku reakciju na koži
		318	Uzrokuje teške ozljede oka
		400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš
		410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:		

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

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>MODRO ULJE</b>		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.07.2015.	Izdanje broj: 2

16.7. Daljnje obavijesti:	Podaci se temelje na današnjem stupnju našeg znanja, a odnose se na proizvod u stanju spremnom za isporuku. Podaci bi trebali služiti opisu sigurnosnih zahtjeva u vezi s našim proizvodom te time nemaju značenje jamstva za neka njihova određena svojstva. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.
---------------------------	---

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