

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

**ADDINOL Professional 1540 E9**

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 1 od 9

**ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja****1.1 Identifikator izdelka**

ADDINOL Professional 1540 E9

**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe****Uporaba snovi/zmesi**

Motorno olje.

**1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista****Proizvajalec**

Ime podjetja:	ADDINOL Lube Oil GmbH	
	Gebäude 4609	
Ulica:	Am Haupttor	
Kraj:	D-06237 Leuna	
Telefon:	+49 (0) 3461 845-0	Telefaks: +49 (0) 3461 845-555
e-mail:	info@addinol.de	
Kontaktna oseba:	Application Technology	
Internet:	www.addinol.de	
Prodočje/oddelek za informacije:	ADDINOL Application Technology	

**Dobavitelj**

Ime podjetja:	M&M INTERCOM, d.o.o.	
Ulica:	Letalska Cesta 33F	
Kraj:	SLO-1000 Ljubljana	
Telefon:	+386 1 29 27 700	Telefaks: +386 1 52 49 072
e-mail:	info@mm-intercom.si	
Kontaktna oseba:	Gregor Müller	
Internet:	www.mm-intercom.si	

**1.4 Telefonska številka za nujne**

+49 (0) 3461 845 222 - Ta številka je v uporabi samo v času uradnih ur.

**primere:****ODDELEK 2: Določitev nevarnosti****2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi****Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Zmes ni razvrščen kot nevaren v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008.

**2.2 Elementi etikete****Uredbo (ES) št. 1272/2008****Izjemno označevanje posebnih zmesi**

EUH208	Vsebuje Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts. Lahko povzroči alergijski odziv.
EUH210	Varnostni list na voljo na zahtevo.

**Dodatna navodila**

Proizvoda glede na smernice ES ali glede na nacionalno zakonodajo ni obvezno označevati.

**2.3 Druge nevarnosti**

Daljši ali ponovni stik s proizvodom lahko razmasti kožo in povzroči dermatitis.

Ne dovoliti, da izliti proizvod pronica v tla.

Ne dopustiti, da se proizvod nekontrolirano vnaša v okolje.

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah****3.2 Zmesi**

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

## ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 2 od 9

## Nevarne sestavine

Št. CAS	Sestavina			Delež
	Št. ES	Indeks št.	Št. REACH	
	Razvrstitev po GHS			
84605-29-8	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts			< 1 %
	283-392-8		01-2119493626-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411			
70024-69-0	Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts			< 0,50 %
	274-263-7		01-2119492616-28	
	Skin Sens. 1B; H317			

Besedilo H in EUH stavkov: glej v odseku 16.

## Dodatni napotki

DMSO-Extrakt &lt; 3 %, IP 346.

Sistem klasifikacije: Klasifikacija ustreza aktualnim seznamom ES in je dopolnjena s podatki iz strokovne literature in informacijami podjetja.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

## 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

## Splošni napotki

Samozadržita osebe, ki nudi prvo pomoč. Zamenjati kontaminirana oblačila. Čistilne krpe, prepojene s proizvodom, ne nositi v žepu.

## Pri vdihavanju

Prizadete odvesti na sveži zrak. Ponesrečence pripraviti do mirovanja in jih ogreti. Če težave ne prenehajo, poiskati zdravniško pomoč.

## Pri stiku s kožo

Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo. Zamenjati kontaminirana oblačila. V primeru dražanja kože obiskati zdravnika.

## Pri stiku z očmi

V primeru stika z očmi pri odprtih vekah takoj spirati s tekočo vodo 10 do 15 minut. Zatem poiskati pomoč očesnega zdravnika.

## Pri zaužitju

NE izzvati bruhanja.

Usta dobro izprati z vodo. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

## 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Na voljo ni nobenih informacij.

## 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Osnovna pomoč, dekontaminacija, simptomatična obdelava.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

## 5.1 Sredstva za gašenje

## Ustrezna sredstva za gašenje

Pena. Prah za gašenje. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Brizgane kapljice vode.

## Neustrezna sredstva za gašenje

Močni vodni curek.

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

### ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 3 od 9

#### **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

V primeru požara lahko nastane: Ogljikov monoksid Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Žveplove oksidi. Žveplovodik (H<sub>2</sub>S).

#### **5.3 Nasvet za gasilce**

V primeru požara: Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju.

#### **Dodatni napotki**

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju. Zaradi zaščite ljudi in zaradi ohladitve posod v nevarnem območju uporabiti vodne brizgalke. Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji. Kontaminirano sredstvo za gašenje zbirati ločeno. Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

### **ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**

#### **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Posebna nevarnost za spolzkost zaradi izteklega/ politega proizvoda. Odstraniti vse vžigalne pobude. V primeru učinkovanja hlapov, prašiv in aerosolov je potrebno uporabiti zaščitno dihalno napravo.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Pri uhajanju plina ali pri iztekanju v reke, tla ali kanalizacijo obvestiti pristojne organe. Preprečiti širjenje po površini (npr. z zaježitvijo ali oljnimi barierami).

#### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi. Temeljito očistiti onesnažene predmete in tla ob upoštevanju predpisov za varovanje okolice.

#### **6.4 Sklícavanje na druge oddelke**

Glej tudi oddelka 8 in 13.

### **ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

#### **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

##### **Navodilo za varno rokovanje**

Delati v dobro prezračevanih območjih ali uporabljati zaščitni filter za dihanje. Preprečiti nastajanje oljne megle. Pri odprti uporabi nujno uporabiti tudi naprave z lokalnim odsesavanjem. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko.

##### **Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo**

Odstraniti vse vžigalne pobude.

#### **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

##### **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah**

Embalažo hraniti dobro zaprto in na suhem, da bi preprečili onesnaženje in absorpcijo vlage. Hraniti v tesno zaprti posodi na hladnem.

##### **Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.  
Držati izven dosega: oksidacijsko sredstvo.

##### **Nadaljnje informacije o pogojih skladiščenja**

Priporočene temperature skladiščenja: 5 - 40°C  
Zaščititi pred: vročina. UV-sevanje/ sončna svetloba. mraz.

#### **7.3 Posebne končne uporabe**

Motorno olje. Izčrpana navodila: glej tehnična navodila.

### **ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

#### **8.1 Parametri nadzora**

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

## ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 4 od 9

## Vrednosti DNEL-/DMEL

Št. CAS	Snov		
DNEL tip	Pot izpostavljenosti	Učinek	Vrednost
84605-29-8	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts		
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	12,1 mg/kg bw/dan
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	8,31 mg/m <sup>3</sup>
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	0,24 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	2,11 mg/m <sup>3</sup>
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	6,1 mg/kg bw/dan

## Vrednosti PNEC

Št. CAS	Snov	
Okoljski razdelek	Vrednost	
84605-29-8	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts	
Sladka voda	0,004 mg/l	
Morska voda	0,0046 mg/l	
Tla	0,0548 mg/kg	

## Drugi podatki o dovoljenih mejnih vrednostih

Recommended limit value for oil mist

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

Proizvod ne vsebuje bistvenih količin snovi z zakonsko omejitvijo izpostavljenosti.

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti



## Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Poskrbite za zadostno prezračevanje in lokalno odsesavanje na kritičnih točkah.

## Splošni varnostni in sanitarni ukrepi

Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Takoj sleči vso onesnaženo obleko. Onesnažena oblačila je potrebno pred ponovno uporabo oprati. Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati.

## Zaščito za oči/obraz

Zaščitna očala, ki dobro tesnijo. EN standardi: DIN EN 166

## Zaščita rok

Nositi je potrebno zaščitne rokavice: EN standardi: DIN EN 374

Trajanje nošenja pri konstantnem stiku: 480 min

Primerni material: NBR (Nitrilni kavčuk).

Debelina materiala za rokavice: 0.7 mm.

Trajanje nošenja pri občasnem stiku (brizgi): 30 min

Primerni material: NBR (Nitrilni kavčuk).

Debelina materiala za rokavice: 0.4 mm

Preventivna zaščita kože z zaščitno kremo.

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

### ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 5 od 9

#### Zaščita kože

Nositi primerno zaščitno obleko. Zamenjati kontaminirana oblačila. Čistilne krpe, prepojene s proizvodom, ne nositi v žepu.

#### Zaščita dihal

Če ukrepi za odsesavanje ali zračenje niso možni ali ne zadostujejo, je potrebno nositi zaščitno dihalno masko.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje: tekoč  
Barva: rumeno - rjavo  
Vonj: po: mineralno olje.

pH:

Ni razpoložljivih podatkov

#### Sprememba stanja

Tališče:

Ni razpoložljivih podatkov

Začetno vrelišče in območje vrelišča:

ni določeno

Točka tečenja:

-40 °C ASTM D 7346

Plamenišče:

225 °C DIN EN ISO 2592

#### Vnetljivost

Trdne snovi:

Ni razpoložljivih podatkov

Plin:

Ni razpoložljivih podatkov

#### Eksplozivne lastnosti

Ni razpoložljivih podatkov

Meje eksplozivnosti-spodnja:

Ni razpoložljivih podatkov

Meje eksplozivnosti-zgornja:

Ni razpoložljivih podatkov

Temperatura vnetišča:

ni določeno

#### Temperatura samovžiga

Trdne snovi:

Ni razpoložljivih podatkov

Plin:

Ni razpoložljivih podatkov

Temperatura razpadanja:

Ni razpoložljivih podatkov

#### Oksidativne lastnosti

Ni razpoložljivih podatkov

Parni tlak:

Ni razpoložljivih podatkov

Gostota (pri 15 °C):

0,865 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Topnost v vodi:

praktično netopljev

#### Topnost v drugih topilih

Ni razpoložljivih podatkov

Porazdelitveni koeficient:

Ni razpoložljivih podatkov

Kinematična viskoznost:  
(pri 100 °C)15 mm<sup>2</sup>/s ASTM D 7042

Relativna gostota par:

Ni razpoložljivih podatkov

Relativna hitrost izparevanja:

Ni razpoložljivih podatkov

### 9.2 Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

### ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 6 od 9

#### ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

##### 10.1 Reaktivnost

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

##### 10.2 Kemijska stabilnost

Mešanica je kemično stabilna pod priporočenimi pogoji skladiščenja, uporabe in temperature.

##### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni znana nobena nevarna reakcija.

##### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Glej poglavje 7 Poleg teh niso potrebni nobeni dodatni ukrepi.

Preprečiti izpostavljenosti ekstremnim temperaturam.

##### 10.5 Nezdružljivi materiali

učinkuje z : Oksidacijsko sredstvo, močen(na, -no). Kislina.

##### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

V primeru požara lahko nastane: Ogljikov monoksid Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Žveplove oksidi. Žveplovodik (H<sub>2</sub>S). saje

#### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

##### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

###### Akutna strupenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Zmes ni preizkušena.

Št. CAS	Sestavina				
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda
84605-29-8	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts				
	oralno	LD50 3150 mg/kg	Podgana	OECD 401	
	dermalno	LD50 >= 2000 mg/kg	Zajec		
	vdihavanje (4 h) para	LC50 >= 5 mg/l	Podgana		

###### Dražilnost in jedkost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Draži oči: ki blago draži.

Draži kožo: Daljši ali ponovni stik s proizvodom lahko razmasti kožo in povzroči dermatitis.

###### Senzibilizirno učinkovanje

Vsebuje Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts. Lahko povzroči alergijski odziv.

###### Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

###### STOT - enkratna izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

###### STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Daljši ali ponovni stik s proizvodom lahko razmasti kožo in povzroči dermatitis.

###### Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

**ADDINOL Professional 1540 E9**

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 7 od 9

**Spesifično delovanje v živalskem poskusu**

Ni razpoložljivih podatkov

**ODDELEK 12: Ekološki podatki****12.1 Strupenost**

Ni razpoložljivih podatkov

Zmes ni preizkušena.

Št. CAS	Sestavina						
	Strupenost za vodo	Doza	[h]   [d]	Vrste	Izvor	Metoda	
84605-29-8	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts						
	Akutna toksičnost za ribe	LC50	4,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (šarenka)	OECD 203	
	Akutna toksičnost za alge	ErC50	21 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201	
	Akutna toksičnost na rakih	EC50	23 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202	

**12.2 Obstočnost in razgradljivost**

Ni biološko enostavno zgradljiv (po smernicah OECD). Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

Ni razpoložljivih podatkov

**12.4 Mobilnost v tleh**

Zaradi svoje slabe vodotopnosti se proizvod izloča pretžno mehanično v bioloških čistilnih napravah.

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**

Sestavine tega pripravka ne izpolnjujejo kriterijev za uvrstitev kot PBT ali vPvB.

**12.6 Drugi škodljivi učinki**

Ni razpoložljivih podatkov

**Splošni napotki**

Ne dopustiti, da se proizvod nekontrolirano vnaša v okolje.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje****13.1 Metode ravnanja z odpadki****Ravnanje z ostanki zmesi**

Prepustiti pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

**Klasifikacijska številka odpadka - Produktni ostanki/Nerabljen produkt**

130205 ODPADKI OLJ IN ODPADKI TEKOČIH GORIV (RAZEN JEDILNIH OLJ IN TISTIOLJ, KI SO NAVEDENI V POGLAVJIH 05, 12 IN 19); Odpadna motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja; Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja; nevarni odpadki

**Ravnanje z neočiščeno embalažo**

Kontaminirano embalažo je potrebno popolnoma izprazniti in se lahko po ustreznem čiščenju ponovno uporabi. Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi. Embalažo, ki se ne da očistiti, je potrebno odstraniti.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu****Kopenski transport (ADR/RID)****14.1 Številka ZN:**

-

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

### ADDINOL Professional 1540 E9

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 8 od 9

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** -**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** -**14.4 Skupina embalaže:** -**Transport z rečno plovbo (ADN)****14.1 Številka ZN:** -**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** -**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** -**14.4 Skupina embalaže:** -**Pomorski ladijski transport (IMDG)****14.1 Številka ZN:** -**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** -**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** -**14.4 Skupina embalaže:** -**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1 Številka ZN:** -**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** -**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** -**14.4 Skupina embalaže:** -**14.5 Nevarnosti za okolje**

OGROŽA OKOLJE: ne

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Če ni določeno drugače, je treba upoštevati splošne ukrepe za varen transport.

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**

ni uporabeno

**Druge informacije**

Ni nevarna snov v smislu transportnih predpisov.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****Nacionalni predpisi**

Stopnja ogrožanja vode (D): 1 - Malo ogroža vodo

**15.2 Ocena kemijske varnosti**

Varnostni pregledi za snovi v tej zmesi niso bili izvedeni.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

**Spremembe**

Ta list se razlikuje od prejšnje izdaje v poglavju (ih): 1,3,5,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

**Besedilo H in EUH stavkov (Številka in polno besedilo)**

H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
EUH208	Vsebuje Benzenesulfonic acid, mono-C16-24-alkyl derivatives, calcium salts. Lahko povzroči alergijski odziv.
EUH210	Varnostni list na voljo na zahtevo.



**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

**ADDINOL Professional 1540 E9**

Datum revidirane izdaje: 25.04.2019

Številka proizvoda: 722191

Stran 9 od 9

**Nadaljnji podatki**

Mešanica ni razvrščena kot nevarna skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP].

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve.

Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost

odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka.

Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah. Visoko zmogljiva maziva ADDINOL so pod nenehnim

razvojem. Addinol Lube Oil GmbH si pridržuje pravico do sprememb tehničnih podatkov listine brez

predhodnjega obvestila. V primeru dvoma se obrnite na vašo svetovalno službo .

Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.

---

*(Podatki o nevarnih vsebovanih snoveh so vsakokrat v skladu z zadnjim veljavnim varnostnim podatkovnim listom  
preddobavitelja.)*