

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 1 od 8

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač**

Naziv tvrtke:	ADDINOL Lube Oil GmbH	
	Gebäude 4609	
Adresa ulice:	Am Haupttor	
Grad:	D-06237 Leuna	
Telefon:	+49 (0) 3461 845-0	Telefaks: +49 (0) 3461 845-555
E-mail:	info@addinol.de	
Osoba za kontakt:	Application Technology	
Internet:	www.addinol.de	
Odgovorni odjel:	ADDINOL Application Technology	

Dobavljač

Naziv tvrtke:	MGA trgovina d.o.o.
Adresa ulice:	Bosanci 6/b
Grad:	HR-47251 Bosiljevo
Telefon:	+385 (0)42 550 513
E-mail:	info@mgatrgovina.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja: Centar za kontrolu otrovanja +3851 2348 342
24 h Broj telefona za izvanredna stanja 112

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Smjesa nije razvrstana kao opasna prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008.

2.2. Elementi označivanja**Dodatni savjeti**

Proizvod se ne mora označavati sukladno smjernicama EZ ili zakonima pojedinih država.

2.3. Ostale opasnosti

nema osobitih opasnosti

Prema našim iskustvima i dostupnim informacijama, ako se njime rukuje pažljivo i prema namjeni, proizvod ne uzrokuje nikakve štetne učinke.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.2. Smjese****Važni sastojci**

ne/nite jedan (prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH))

Ostali podaci

DMSO-Extract < 3 %; IP 346. Classification system: The classification corresponds to the current EC lists and is completed by information from specialist literature and company information.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 2 od 8

4.1. Opis mjera prve pomoći**Opće napomene**

Ako se pojave simptomi ili u slučaju dvojbe potražiti savjet liječnika. ne stavljati u džepove hlaća natopljene krpe za čišćenje.

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svježi zrak. Ako teškoće ne prestaju otići liječniku.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno Voda i sapun (sredstvo propisuje proizvođač). Presvući kontaminiranu odjeću. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

Nakon dodira s očima

Odmah pri malo podignutom kapku ispirati 10 - 15 minuta vodom. Zatim se javiti oftalmologu.

Nakon gutanja

NE izazivati povraćanje. Dati aktivni ugljen kako bi se reduciralo resorpciju u želucu i crijevima. Ako teškoće ne prestaju otići liječniku.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**5.1. Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

Pjena. Prah za gašenje. Ugljični dioksid (CO₂).

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

u slučaju požara mogu nastati: Ugljični dioksid (CO₂), ugljični monoksid, dušični oksidi (NO_x).

5.3. Savjeti za gasitelje požara

u slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Dodatni savjeti

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu. Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice. U slučaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim. Gašenjem kontaminiranu vodu odvojeno sakupljati. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja****Opće napomene**

Posebna opasnost od sklizanja zbog istjecanja/prosipanja proizvoda: Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. U slučaju izloženosti parama, prašini i aerosolu nositi zaštitnu masku.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Prekriti kanalizaciju.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**Ostale informacije**

Osigurati da se iscijeđene tekućine mogu uhvatiti (npr. u kade ili plehove). Brisati materijalom koji dobro upija (npr. krpa, vuna). Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijamantska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 3 od 8

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Odjeljak 12: Ekološke informacije

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu treba izbjegavati dodir s očima i kožom. Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Uobičajene mjere prevencije od požara.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Prije ponovnog korištenja treba oprati uprljane odjevne predmete. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

Dalje upute

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Dobro zatvoreno pakovanje pohraniti na suhom mjestu kako bi se izbjeglo onečišćenje i absorpcija vlage. Spremnik hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetravanom mjestu. Čuvati/skladištiti samo u originalnim spremnicima.

Upute o zajedničkom uskladištenju

Držati podalje od namirnica, pića i hrane za životinje.

Držati izvan domašaja: Oksidacijsko sredstvo

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

štititi od: UV zračenje/sunčeva svjetlost. mraz. vrućina.

preporučena temperatura skladištenja: 5 - 40°C.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Detaljne informacije: vidi tehnički podatkovni list.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1. Nadzorni parametri****Dodatne upute**

Proizvod ne sadrži relevantne količine tvari sa zakonski utvrđenim ograničenjima izloženosti.

8.2. Nadzor nad izloženošću**Odgovarajući upravljački uređaji**

Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**Zaštita očiju/lica**

Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju. DIN-/EN-norme: DIN EN ISO 16321

Zaštita ruku

treba nositi testirane zaštitne rukavice: DIN-/EN-norme: EN ISO 374

Vrijeme zadržavanja pri stalnom kontaktu: 480 min

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 4 od 8

Odgovarajući materijal: NBR (nitrilni kaučuk).

Debljina materijala za rukavice: 0.7 mm.

Dužina zadržavanja pri sporadičnom kontaktu (kapljice): 30 min

Odgovarajući materijal: NBR (nitrilni kaučuk).

Debljina materijala za rukavice: 0.4 mm

Preventivna zaštita kože zaštitnom kremom.

Zaštita tijela

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Presvući kontaminiranu odjeću. ne stavljati u džepove hlaća natopljene krpe za čišćenje.

Zaštita dišnog sustava

Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske.

Zaštita dišnog sustava filtrom protiv organskih plinova i para tipa A - vrelište > 65 ° C: A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10 000 ppm.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	tekuć
Boja:	bezbojan
Miris:	bez mirisa
Prag mirisa:	nije određeno

Metoda

Talište/ledište:	-5 °C	
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	> 100 °C	
Zapaljivost:	Nema raspoloživih podataka	
Donja granica eksplozivnosti:	Nema raspoloživih podataka	
Gornja granica eksplozivnosti:	Nema raspoloživih podataka	
Plamište:	Nema raspoloživih podataka	
Temperatura samozapaljenja:	Nema raspoloživih podataka	
Temperatura raspada:	Nema raspoloživih podataka	
pH (Kod 20 °C):	7,5 - 8,0 (5%)	
Kinematička viskoznost: (Kod 20 °C)	1,3 mm²/s	DIN EN ISO 3104
Topljivost u vodi:	vrlo dobro topiv.	
Topivost u drugim sredstvima za otapanje		
Nema raspoloživih podataka		
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	Nema raspoloživih podataka	
Tlak pare: (Kod 20 °C)	Nema raspoloživih podataka	
Gustoća (Kod 15 °C):	1,140 g/cm³	DIN EN ISO 12185
Relativna gustoća pare:	Nema raspoloživih podataka	
Svojstva čestica:	Nema raspoloživih podataka	

9.2. Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Eksplozivna svojstva

Nema raspoloživih podataka

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

Nema raspoloživih podataka

Plin:

Nema raspoloživih podataka

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 5 od 8

Oksidirajuća svojstva
Ne podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost: Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1. Reaktivnost**

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.2. Kemijska stabilnost

Mješavina je kemijski stabilna u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi poglavlje 7 Nisu potrebne mjere koje bi prelazile te okvire.

Kako biste izbjegli raspadanje toplinom, nemojte pregrijavati.

10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijsko sredstvo, jak. Kiselina.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje para) > 20 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) > 5 mg/l

Nadraživanje i nagrizanje

Nagrizanje/nadraživanje kože: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Mutageni učinak na zametne stanice: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Karcinogenost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - ponavljano izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Dugotrajniji i učestali kontakt s kožom može smanjivati masnoću i dovesti do dermatitisa.

Opasnost od aspiracije

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

11.2. Informacije o drugim opasnostima**Svojstva endokrine disrupcije**

nije upotrebljivo

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 6 od 8

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1. Toksičnost**

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Neispitana mješavina.

12.2. Postojanost i razgradivost

Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema indikacija o bio-akumulacijskom potencijalu.

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ne ciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

Dodatni savjeti

ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Ne smije se odlagati s kućnim otpadom. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod

120199 OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIKALNE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRAD
METALA I PLASTIKE; otpad od oblikovanja te fizikalne i mehaničke obrade metala i plastike; otpad koji nije specificiran na drugi način

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Kontaminirana pakovanja treba potpuno isprazniti a onda ih se može poslije odgovarajućeg čišćenja ponovo upotrijebiti. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima. Ambalažu koju se ne može očistiti treba zbrinuti.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)**

14.1. UN broj ili identifikacijski broj: -

14.2. Ispravno otpremno ime prema -

UN-u:

14.3. Razred(i) opasnosti pri -

prijevozu:

14.4. Skupina pakiranja: -

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj: -

14.2. Ispravno otpremno ime prema -

UN-u:

14.3. Razred(i) opasnosti pri -

prijevozu:

14.4. Skupina pakiranja: -

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 7 od 8

Pomorski brodski transport (IMDG)14.1. UN broj ili identifikacijski broj: -14.2. Ispravno otpremno ime prema -UN-u:14.3. Razred(i) opasnosti pri -prijevozu:14.4. Skupina pakiranja: -**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN broj ili identifikacijski broj: -14.2. Ispravno otpremno ime prema -UN-u:14.3. Razred(i) opasnosti pri -prijevozu:14.4. Skupina pakiranja: -**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Osim ako nije drugačije navedeno, moraju se pridržavati općih mjera za siguran transport.

14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije upotrebljivo

Dodatni savjeti

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe****Dodatni savjeti**

Sigurnosno-tehnički list u skladu s Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Nacionalna regulativa

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 1 - malo opasno za vodu

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje kemijske sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Navođenje promjena**

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 3,5,6,7,8,9,10.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

ADDINOL Penta-Fluid AH 100

Revzija: 01.07.2025

Broj materijalima: 770059

Stranica 8 od 8

Skraćenice

Za kratice i akronime pogledajte ECHA: Naputak o informacijskim zahtjevima i procjeni kemijske sigurnosti, Poglavlje R.20 (popis pojmova i kratica)

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnicama ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti BCF = Faktor biokoncentracije BGV = Biološka granična vrijednost BPR = Uredba o biocidnim proizvodima CAS = Jedinstveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service CEN = Europski odbor za standardizaciju CLP = Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008 CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično CSA = Procjena kemijske sigurnosti CSR = Izvješće o kemijskoj sigurnosti DIN = Njemački standard DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom DNEL = Izvedena količina bez učinka EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj ECHA = Europska agencija za kemikalije EEZ = Europska ekonomska zajednica EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari EN = Europski standard ES = Scenarij izloženosti EU = Europska unija Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW) EZ = Europska zajednica GHS = Globalno harmonizirani sustav GLP = Dobra laboratorijska praksa GVI = Granične vrijednosti izloženosti HOS = Hlapljivi organski spojevi HRN = Hrvatska norma IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju KGV1 = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>) M faktor = Faktor množenja MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova MDI = Metilen difenil diizocijanat MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija n.p. = Nema podataka. NOEL = Najviša doza bez učinka OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično PIC = Prethodni informirani pristanak PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda PPE = Osobna zaštitna oprema (Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija SCBA = Samostalni uređaj za disanje st = Suha tvar STL = Sigurnosno-tehnički list SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava TCOP = Toksičnost za ciljani organ-ponavljano izlaganje TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje tt = Tjelesna težina UN = Ujedinjeni narodi UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno WGK = Kategorija ugrožavanja vode

Daljnje obavijesti

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

Postojećih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)