



www.adeco.rs
www.frizantin.com

KORPORATIVNI MAGAZIN KOMPANIJE ADECO

INFO

Broj 21

BESPLATAN PRIMERAK

April 2026.



Jubilej
**ADECO - 35 GODINA
JAČI OD SVAKOG
IZAZOVA**

Aktuelno
**ENERGETSKA
EFIKASNOST I UŠTEDE
SOLARNOG SISTEMA U
KOMPANIJI ADECO**

Reč stručnjaka
**PRERAMBENA (FOOD-
GRADE) MAZIVA**

Trendovi
**ChatGPT U
PODMAZIVANJU**

Saveti
**KAKO ODABRATI PRAVO
ULJE NA PUTU KADA
NEMATE ORIGINALNO?**

Predstavljamo
LAZAR CO

3 GODINA
adeco

MOTORNA ULJA

SNAGA
U SVAKOJ KAPI



EELQMS

EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM



Proizvodnja, veleprodaja i maloprodaja: ADECO doo,
Temerinski put 109, Novi Sad, Tel. 021 678 00 80, E-mail: prodaja@adeco.rs

ADECO® **WEBSHOP**

www.adeco.rs



IMPRESUM:

Digitalno izdanje korporativnog magazina kompanije ADECO doo – Novi Sad

Urednik izdanja:

Nikola Gvozdenović
Direktor

Stručni saradnici:

dipl. ing. saobr. Miloš Gvozdenović
Direktor prodaje, marketinga i logistike
E-mail: milos@adeco.rs

dipl. ing. tehn. Milana Đuričić
Tehnički direktor
E-mail: milana@adeco.rs

Radovan Vlajković
Menadžer marketinga i razvoja
E-mail: radovan.vlajkovic@adeco.rs

Fotografije:

Adeco arhiva, Pixabay, Bigstock i Freepik

Grafičko oblikovanje i pre-press:

Jovan Nestorović,
ROSJE NESTORSON STUDIO
Ružica Nestorović PR - Novi Sad

List izlazi dva puta godišnje, proleće/jesen.

ADECO doo
Temerinski put 109
21127 Novi Sad
Tel. 021/678-00-80
E-mail: office@adeco.rs

Poštovani čitaoci,

Naša kompanija ove godine obeležava 35 godina uspešnog poslovanja. Ponekad se i sami pitamo kako su brzo protekle tri i po decenije. Dinamičan razvoj kompanije iz godine u godinu sigurno je najviše doprineo ovakvom utisku. Kao i svaki jubilej i ovaj je prilika da se osvrnemo iza sebe, ali na kratko. Tek toliko da izvučemo neke pouke, a okrenuti ka budućnosti da kreiramo nove planove za godine koje su ispred nas.

Dok pripremamo ovo izdanje našeg korporativnog magazina, praktično smo u nekoj vrsti vanrednih okolnosti. Naime, usled sukoba na Bliskom istoku došlo je do globalnih poremećaja u petrohemijskoj industriji. Cene nafte, pa samim tim i baznih ulja su značajno porasle u kratkom roku. Ovo je uticalo na povećanje troškova i ostalih sirovina koje koristimo u našoj proizvodnji, a sve se to odrazilo i na cene Adeco proizvoda. Iako tržište sirovina još uvek ne pokazuje znakove smirivanja cena, nadamo se da će se to uskoro dogoditi.

Zanimljivo je, da smo se i pre pet godina kada smo obeležavali jubilej 30 godina postojanja Adeco-a, takođe suočili sa krizom, koja je tada bila izazvana pandemijom COVID-19 koja je drastično uticala na pad tražnje na globalnom nivou, što je istovremeno uticalo da rafinerije smanje proizvodnju baznih ulja, tj. dostupnost sirovina. Usled smanjenog kretanja ljudi i roba, potrošnja goriva i ostalih srodnih proizvoda je tada bila drastično smanjena. Došlo je do rapidnog povećanja cena baznih ulja, ali se tada to pre svega odražavalo na tržište Evrope.

I sada, kao i pre pet godina, primaran cilj je da se obezbedi dostupnost proizvoda i nesmetano snabdevanje naših kupaca. Upravo, zahvaljujućim našim kupcima uz obostrano razumevanje, uspevamo da uspešno odgovorimo na sve izazove.

Sve ovo nas nije omelo, da pripremimo još jedno zanimljivo izdanje našeg korporativnog magazina, pa se nadamo da ćete uživati čitajući stranice koje slede.

Radovan Vlajković

Menadžer marketinga i razvoja, ADECO

Sadržaj

01	VESTI
03	JUBILEJ - ADECO - 35 GODINA JAČI OD SVAKOG IZAZOVA
05	AKTUELNO - ENERGETSKA EFIKASNOST I UŠTEDE SOLARNOG SISTEMA U KOMPANIJI ADECO
06	REČ STRUČNJAKA - PREHRAMBENA (FOOD-GRADE) MAZIVA
10	TRENDVI - ChatGPT U PODMAZIVANJU
13	SAVETI - KAKO ODABRATI PRAVO ULJE NA PUTU KADA NEMATE ORIGINALNO?
15	PREDSTAVLJAMO - LAZAR CO

Poseta sajmu Autotec Expo u Grčkoj

Od 31. oktobra do 1. novembra prošle godine u Atini je održan najveći sajam servisne automotiv industrije u Grčkoj - Autotec Expo. Sajam su, kao predstavnici Adeco-a, posetili Miloš Gvozdenović – direktor prodaje, marketinga i logistike i Novak Eraković – export menadžer. Poseta sajmu iskorišćena je za susrete sa našim partnerima iz Grčke, ali i za uspostavljanje novih kontakata u cilju unapređenja prodaje Adeco proizvoda na grčkom tržištu.



Novo motorno ulje za teretna vozila ADECO® HDX SAE 5W-30

Prateći trendove i zahteve tržišta, razvojni tim kompanije Adeco razvio je novo multigradno sintetičko motorno ulje za teretna vozila ADECO® HDX SAE 5W-30. Ovo ulje razvijeno je u skladu sa najnovijom Low SAPS tehnologijom. Glavne karakteristike ovog motornog ulja su da, obezbeđuje:



- čistoću motora pri značajno produženim intervalima zamene ulja;
- normalno funkcionisanje čak i u slučaju teške kontaminacije garom;
- zaštitu cilindrične košuljice od habanja;
- kontrolu zgušnjavanja ulja pri visokim temperaturama;
- nisku tendenciju penjenja, što smanjuje mogućnost habanja delova motora;

- minimalno emitovanje izduvnih gasova;
- lako startovanje motora i na ekstremno niskim temperaturama.

Proizvod je trenutno dostupan u pakovanju od 200L.

Rashladne tečnosti FRIZANTIN® G40® i G48® sada i u varijanti READY MIX - pripremljene za upotrebu

Adeco je proširio ponudu rashladnih tečnosti, pa je tako sada u ponudi pored koncentrovanih rashladnih tečnosti FRIZANTIN® G40® i G48® i varijanta ovih tečnosti sada i READY MIX koje su pripremljene za upotrebu.

FRIZANTIN® G40® READY MIX i FRIZANTIN® G40® READY MIX su pripremljene rashladne tečnosti namenjene najnovijoj generaciji motornih vozila. Ovi proizvodi trenutno su dostupni u pakovanju - bačva 220 kg.

*FRIZANTIN® G40® READY MIX je co-brand originalnog BASF antifriza GLYSANTIN® G40® READY MIX, kao i FRIZANTIN® G48® READY MIX koji je co-brand originalnog BASF antifriza GLYSANTIN® G48® READY MIX.



Glysantin® and G40® are brands of BASF – We create chemistry

VOLVO apruvel za motorno ulje ADECO® SHPD SAE 15W-40



Kompanija VOLVO izdala je apruvel kojim se potvrđuje da je mineralno motorno ulje ADECO® SHPD SAE 15W-40 u skladu sa standardom STD 417-0002, za korišćenje u teretnim dizel motorima Volvo Grupe i da odgovara specifikacijama Volvo VDS-3, Mack EO-N i Renault RLD-2.

Ovo je još jedna potvrda kvaliteta ovog motornog ulja, koje već poseduje apruvel DTFR 15B110/MB 228.3 kompanije DAIMLER TRUCK.

ADECO® SHPD SAE 15W-40 je multigradno, mineralno motorno ulje, namenjeno za upotrebu u motorima koji imaju EGR i SCR sisteme obrade izduvnih gasova. Preporučuje se za podmazivanje veoma opterećenih dizel motora: teretna vozila i autobusi, motori u rudarskoj, građevinskoj i poljoprivrednoj mehanizaciji, kao i u motorima lakih komercijalnih vozila.

Obezbeđuje: maksimalnu čistoću savremenih motora; izvanrednu toplotnu i oksidacionu stabilnost koja sprečava zgušnjavanje ulja na visokim temperaturama; zaštitu od stvaranja laka na cilindarskim košuljicama i korozije ležaja; produženi interval zamene ulja; neophodna antifrikciona svojstva za menjačke kutije i diferencijale mašina i opreme koji su predviđeni da rade sa motornim uljem.

Novogodišnja kreativna radionica za decu radnika Adeco-a

Vreme novogodišnjih praznika je i vreme raznih novogodišnjih događaja i podele paketića. Ove godine smo se odlučili da na nešto drugačiji način sa našim najmlađim drugarima obeležimo Novu godinu. Za decu naših zaposlenih organizovali smo novogodišnju kreativnu radionicu. Naravno, na kraju radionice Deda Mraz je obradovao mališane sa paketićima.



Novogodišnja Adeco proslava

Kao i svake godine do sada i kraj 2025. godine obeležili smo novogodišnjom proslavom za naše zaposlene. U opuštenoj i veseloj atmosferi, obeležen je kraj još jedne uspešne poslovne godine. Tom prilikom posebno smo se zahvalili našim dugogodišnjim radnicima - "jubilarcima", a srećan odlazak u zasluženu penziju poželevi smo našoj dragoj kolegini Mirojki Jugović, koja je više od tri decenije uspešno vodila sektor Finansija i računovodstva u našoj kompaniji.



Uspešna sezona u autoslalomu za Gorana Medića uz Adeco maziva

U Beogradu je 1. marta održano svečano proglašenje pobjednika u šampionatu Srbije u autoslalomu za 2025 godinu. Svečanost je održana na Beogradskom sajmu u svečanoj sali SAKS. Tom prilikom Goranu Mediću uručena je zlatna medalja za osvojeno prvo mesto. Prošla godina je višestruko bila uspešna za Gorana Medića. Naime, na trci European EASC u Češkoj gde je učestvovalo

preko 150 vozača iz 40 zemalja, Goran Medić je uspeo da osvoji drugo mesto u svojoj klasi i na taj način je dao ključan doprinos da ekipa Srbije sa poslednjeg mesta, na kraju završi ovu trku na petom mestu u generalnom plasmanu. Prošlogodišnju uspešnu sezonu naš vozač je krunisao kao šampion u FIA CEZ European takmičenju. Drago nam je da je Adeco, kao jedan od sponzora, deo ovih uspeha i nadamo se da će sezona u 2026. godini, biti još uspešnija.



Predstavnici kompanije Adeco u poseti sajmu Agrotica Expo u Solunu

Predstavnici kompanije Adeco - Miloš Gvozdrenović, Novak Eraković i Mile Šakotić su posetili sajam Agrotica Expo koji se održao u Solunu od 12.-15. marta. Ovaj sajam je najveći poljoprivredni sajam u Grčkoj koji okuplja preko 1.800 izlagača iz oko 50 zemalja, a poseti ga oko 150.000 posetilaca. Grčka je važno izvozno tržište za Adeco i zato je ovaj sajam bio odlična prilika za susrete sa našim partnerima, ali i za nove poslovne kontakte.





ADECO – 35 GODINA JAČI OD SVAKOG IZAZOVA

Kako započeti priču o ADECO-u, a da se ne vratimo u tu, sada već davnu, 1991. godinu koju su obeležili dramatični politički preokreti, kraj jedne ere i početak ratnih sukoba na prostorima bivše Jugoslavije. Sukobi u Sloveniji, Vukovar, granatiranje Dubrovnika – jedna zemlja koju su mnogi voleli, prestaje da postoji. U Beogradu su održani prvi masovni protesti protiv režima Slobodana Miloševića. Fudbalski klub Crvena zvezda postao je prvak Evrope. Raspada se Sovjetski savez i završava se Hladni rat. SAD operacijom „Pustinjska oluja“ oslobađaju Kuvajt od iračke okupacije. U Južnoj Africi se završava aparthejd. Tim Berners-Li je objavio prvu web stranicu, čime je World Wide Web (WWW) postao dostupan javnosti. Izašao je čuveni album Nevermind grupe Nirvana.

Novim Sadom, kao u pesmi našeg velikog Đorđa Balaševića – „Pijani momci prolaze, duž naše tihe ulice. Oni u vojsku odlaze, prate ih curice...“. Novosadski klinici be-

žaće u punk kao neku vrstu skloništa od nadolazećeg primitivizma.

Svet odlazi u pravcu globalizacije, a na ovim prostorima počinje doba stradanja, izolacije i neizvesnosti.

U tim i takvim okolnostima Miroslav Gvozdenović, napušta Rafineriju nafte Novi Sad i sa pozajmljenih 5.000 nemačkih maraka osniva svoju prvu privatnu firmu pod nazivom MP ADEKO. Da li je bio presudan bio preduzetnički duh, lična hrabrost ili čak mala doza pozitivne ludosti pa da se u tako neizvesnim vremenima neko opredeli za privatni biznis ili je ipak postojala vizija? Nakon ovih 35 godina, čini se da je ipak baš zahvaljujući toj viziji stvorena jedna od najuspešnijih porodičnih firmi u Novom Sadu, a verovatno i šire.

Kao i svaki početak ni ovaj nije bio nimalo lak. Prvih nekoliko godina firma se bavi proizvodnjom, preradom, pakovanjem i prodajom bitumenskih masa i hidroizolacionih materijala za građevinarstvo, kao i industrijskih

bitumena, industrijskih ulja, rastvarača i omekšivača za gumarsku i kablovsku industriju.

1993. godine MP ADEKO se preregistruje u ADECO d.o.o., kada započinje i proizvodnja rashladnih tečnosti tj. antifrizi.

ADECO, 2000. godine počinje sa prodajom motornih i transmisionih ulja, kao i ostalih industrijskih ulja i tečnosti, robnih marki PRISTA OIL® i TEXACO®, a 2003. pokreće sopstveni blending ulja.

2007. godine počinje sa distribucijom AdBlue® od proizvođača BASF. Ispostaviće se da će ovaj proizvod biti ključan za dalji razvoj kompanije.

Dve godine kasnije, 2009. uveden je sertifikovani integrisani sistem kvaliteta menadžmenta ISO 9001:2008 i zaštite životne sredine ISO 14001:2004.

Kao rezultat uspešnog poslovanja, 2012. godine ADECO se iz iznajmljenog prostora seli na novu lokaciju koja je i danas sedište kompanije, a na kojoj je izgrađena savremena poslovna zgrada sa pratećim proizvodnim pogonom, magacinom i skladišnim rezervoarima.

Na neki način, ovim počinje i nova etapa u razvoju ADECO-a, jer 2013. godine počinje proizvodnja AdBlue®-a pod licencom BlueBasic u saradnji sa italijanskom kompanijom BlueBasic srl – Sirmione.

2019. godine ADECO za svoj proizvod Adeco® AdBlue®, dobija sertifikat od strane nemačkog VDA (Verband der Automobilindustrie) - jedinog tela u svetu koje odobrava licenciranu proizvodnju proizvoda AdBlue®. Kao najveći proizvođač Adblue®-a u Srbiji, dobijanjem svetske VDA licence, kompanija ADECO je stala u red najpoznatijih i najvećih proizvođača AdBlue®-a.

Naredne godine (2020.) kompanija pokreće svoju novu poslovnu delatnost i počinje da se bavi građevinarstvom, a ovu delatnost obavljamo pod nazivom ADECO INVEST. Do sada smo izgradili tri stambena objekta, a realizacija još jednog projekta je u toku.

Kao logičan korak usled povećanja proizvodnje i prodaje, koje je kompanija beležila iz godine u godinu, kako na domaćem tako i na inostranom tržištu, javila se potreba za proširenjem skladišnih kapaciteta. Tako je 2022. godine izgrađen novi distributivni centar. Novi magacinski prostor prostire se na površini od 1.325 m² sa oko 2.500 paletnih mesta i izgrađen je u skladu sa svim savremenim standardima.

2025. godine ADECO prodaje sve svoje poslovne operacije koje se odnose na proizvod AdBlue® kompaniji GreenChem Holding B.V. Ovo praktično znači da ADECO u svom portfoliju više nema AdBlue®, što praktično znači stavljanje još većeg akcenta na unapređenju prodaje, pre svega, motornih ulja, rashladnih i specijalnih tečnosti, ali i ostalih grupa proizvoda.

Kao deo strategije naše kompanije usmerene ka smanjenju ugljeničnog otiska i strateškog opredeljenja ka diversifikaciji poslovanja u pravcu zelene energije, izgrađena je i od 1. januara 2025. godine puštena u rad solarna elektrana.

Danas je ADECO uspešna kompanija koja nepokolebljivo stoji na putu svog strateškog razvoja. Na domaćem tržištu polako, ali sigurno postajemo vodeća domaća kompanija u oblasti maziva, a svoje proizvode plasiramo na inostrana tržišta u preko 30 zemalja širom sveta.

Proizvodni asortiman čine sledeće grupe proizvoda:

- Motorna ulja
- Transmisiona ulja i tečnosti
- Ulja za poljoprivrednu mehanizaciju
- Industrijska ulja i tečnosti
- Sredstva za obradu metala
- Mazive masti
- Specijalne tečnosti (rashladne tečnosti, tečnosti za pranje vetrobranskih stakala, kočione tečnosti i sl.)
- Aerosol proizvodi - sprejevi
- Aditivi za goriva.

Kvalitet proizvoda i zadovoljstvo kupaca su naši prioriteti. Za vrhunski kvalitet proizvoda zadužen je tim stručnjaka, koji sprovodi jasno definisanu proceduru kontrole sirovina i gotovih proizvoda. Kontrola kvaliteta sirovina i gotovih proizvoda vrši se u Adeco proizvođačkoj laboratoriji. Svi procesi i procedure u kompaniji zasnovani su na primeni ISO standarda.

Iz godine u godinu razvijamo nove proizvoda i nova pakovanja, naročito u segmentu motornih ulja, rashladnih tečnosti, tečnosti za pranje vetrobranskih stakala, mazivih masti i sprejeva. U narednom periodu planiramo da stavimo akcenat na razvoju industrijskih ulja i sredstava za obradu metala.

Uvek ističemo da ADECO, pre svega, čine ljudi. Znanje i kvalifikacije zaposlenih u ADECO-u su jedni od najvažnijih faktora na kojima se bazira naše poslovanje. Zato veliku pažnju posvećujemo njihovom razvoju i usavršavanju.

Kroz sve ove godine, svojim znanjem i radom mnogi koji više nisu zaposleni u ADECO-u, dali su svoj ogroman doprinos razvoju kompanije. Nažalost neki više nisu sa nama, a neke je život odveo na drugu stranu, ali ove ljude uz naljdblju zahvalnost nikada ne zaboravljamo.

Zato naša vizija ostaje nepromenjena - kao kompanija koja se 35 godina uspešno bavi proizvodnjom i prodajom prerađevina nafte i naftnih derivata, želimo da zadržimo svoju snagu i stabilnost i dalje razvijamo svoj brend, da konstantno unapređujemo svoje znanje i da nastavimo rast kako na domaćem tako i na inostranom tržištu.

ENERGETSKA EFIKASNOST I UŠTEDE SOLARNOG SISTEMA U KOMPANIJI ADECO

Na krovu poslednjeg izgrađenog objekta magacinsko/skladišne hale i administrativnog dela preduzeća Adeco u Novom Sadu od 1. januara 2025. godine puštena je u rad solarna elektrana.

Rezultati njenog rada su veoma zanimljivi i zato želimo da ih predstavimo, jer ovi rezultati pozicioniraju Adeco kao lidera u zelenoj tranziciji u sektoru proizvodnje maziva, a istovremeno predstavljaju direktan doprinos ostvarenju ESG ciljeva kompanije Adeco.

Tokom 2025. godine, solarni sistem je generisao značajan udeo ukupne energetske potrebe objekta, što je direktno rezultiralo smanjenjem operativnih troškova. Sistem je najefikasniji bio u periodu od aprila do septembra, dok je u zimskim mesecima zabeležena očekivana minimalna proizvodnja.

- **Ukupna potreba objekta:** 271.219,00 kWh
- **Proizvedeno putem solarnih panela:** 65.734,10 kWh (24,24% od ukupne potrebe)
- **Povučeno iz EPS mreže:** 205.484,90 kWh
- **Ukupna ostvarena ušteda:** oko 1.448.876 RSD ili 12.352 EUR

1. Efikasnost solarnih panela prema sezonalitetu

Solarni paneli su pokazali maksimalnu autonomiju tokom letnjih meseci:

- **Maksimalni udeo (Jul):** 66,6% potreba pokriveno iz sopstvene proizvodnje.
- **Minimalni udeo (Decembar):** 3,6% potreba pokriveno iz sopstvene proizvodnje.

- **Prosečna cena kWh (EPS):** 22,03 RSD (sa uračunatim mrežarinama i porezima).

Primećuje se značajno smanjenje energije povučene iz EPS mreže tokom letnjih meseci, kada je proizvodnja solarnih panela na vrhuncu. U zimskim mesecima (januar, februar, novembar, decembar), oslanjanje na EPS mrežu je znatno veće.

2. Energetska efikasnost i povrat investicije

Implementacija solarnog sistema tokom 2025. godine rezultirala je drastičnim smanjenjem operativnih troškova za električnu energiju. Poređenjem sa 2024. godinom, kada je objekat bio 100% zavisian od EPS mreže, potvrđena je visoka efikasnost investicije, naročito u sektorima proizvodnje i uprave.

- **Ukupna ušteda u 2025. godini:** 2.128.462,86 RSD
- **Smanjenje povučene energije iz mreže:** - 107.428,60 kWh
- **Procenat pokrivenosti potrošnje solarnim panelima (2025):** 24,24% (prosek) | 66,6% (sezonski pik)

3. Ekološki uticaj (ESG održivost)

Na osnovu rada solarnog sistema u 2025. godini (proizvodnja 65.734,10 kWh), ostvaren je sledeći pozitivan uticaj na životnu sredinu (prema standardima navedenim na monitoring sistemu):

- **Ušteda standardnog uglja:** 40.56 tona
- **Izbegnuta emisija CO₂:** 48.16 tona
- **Ekvivalent zasadenom drveću:** 66 stabala



PREHRAMBENA (FOOD-GRADE) MAZIVA

Bezbednost hrane

Zdravlje i bezbednost su prioriteta za proizvođače hrane, pića i lekova. Standardi čistoće i higijene jednako su važni u proizvodnim pogonima kao i u bolničkim operacionim salama. Međutim, kada je reč o proizvodnoj opremi, podmazivanje je ono što omogućava nesmetano funkcionisanje procesa ishrane i lečenja stanovništva.

Curenje maziva i održavanje neizbežan su deo svih industrija. Maziva ne prave razliku u pogledu materijala sa kojima dolaze u kontakt. Zbog toga prehrambena i farmaceutska industrija imaju dodatne izazove prilikom izbora odgovarajućih maziva za svoje potrebe.

Šta je prehrambeno (food-grade) mazivo?

Prehrambena maziva moraju da obavljaju iste tehničke funkcije kao i sva druga maziva: da obezbede zaštitu od habanja, trenja, korozije i oksidacije, da odvedu toplotu i prenose snagu, da budu kompatibilna sa gumom i drugim zaptivnim materijalima, kao i da u određenim slučajevima obezbede zaptivni efekat.

Pored toga, različite primene u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji zahtevaju da maziva budu otporna na degradaciju usled kontakta sa prehrambenim proizvodima, hemikalijama i vodom/parom, da ispoljavaju ne-

utralno ponašanje prema plastici i elastomerima, kao i da imaju sposobnost rastvaranja šećera. Ova ulja takođe moraju biti u skladu sa propisima o bezbednosti hrane, zdravlja i bezbednosti na radu, kao i da budu fiziološki inertna, bez ukusa i mirisa, i međunarodno odobrena.

Maziva mogu biti izložena intenzivnim zagađivačima iz okoline. Na primer, okruženje za mlevenje kukuruza stvara značajne količine prašine. Iako nije tvrda kao prašina na bazi silicijuma, ona ipak predstavlja problem za filtraciju. Postrojenja za preradu mesa zahtevaju strogo i stalno čišćenje parom, zbog čega je rizik od kontaminacije vodom veoma visok. U nekim pogonima sadržaj vode u zupčastim (menjačkim) uljima može dostići i do 15% zapremine.

Još jedan aspekt kontaminacije maziva koji predstavlja rizik za prehrambena maziva jeste razvoj mikroorganizama kao što su bakterije, kvasci i gljivice. Iako oni mogu predstavljati problem i u industrijskim okruženjima, mogućnost kontaminacije u okruženju za proizvodnju hrane je znatno veća.

Kategorije prehrambenih (food-grade) maziva

Ministarstvo poljoprivrede Sjedinjenih Američkih Država (USDA) uspostavilo je originalne prehrambene (fo-

od-grade) oznake H1, H2 i H3. Odobrenje novog maziva i njegova registracija u jednoj od ovih kategorija zavise od liste sastojaka koji se koriste u njegovoj formulaciji.

H1 maziva su prehrambena maziva koja se koriste u okruženjima za preradu hrane gde postoji mogućnost slučajnog kontakta sa hranom.

H2 maziva su prehrambena maziva koja se koriste na opremi i delovima mašina na mestima gde ne postoji mogućnost kontakta sa hranom.

H3 maziva su prehrambena maziva, najčešće jestiva ulja, koja se koriste za zaštitu od korozije (rđe) na kuka-ma, kolicima i sličnoj opremi.

Odlučivanje da li postoji mogućnost kontakta sa hranom često je složeno, zbog čega se mnogi, iz bezbednosnih razloga, odlučuju za izbor H1 maziva umesto H2 maziva.

Odobrenje i usklađenost

Odobranje i usklađenost su u prošlosti bili u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede Sjedinjenih Američkih Država (USDA). Ova agencija se smatrala međunarodno priznatom institucijom u oblasti bezbednosti potrošača u vezi sa prehrambenom industrijom. Njene aktivnosti su se prvenstveno odnosile na saveznim propisima kontrolisane pogone za preradu mesa i živine, ali su brzo prihvaćene i u drugim sektorima, kao što su ribarstvo i maloprodaja prehrambenih proizvoda.

Da bi dobili odobrenje USDA, proizvođači maziva morali su da dokažu da su svi sastojci u formulaciji dozvoljene supstance. Dozvoljene supstance, u ovom slučaju, su one koje je navela Američka agencija za hranu i lekove (FDA). Ovaj postupak nije podrazumevao ispitivanje samog maziva, već se odobrenje prvenstveno zasnivalo na pregledu sastojaka koji čine formulaciju maziva.

Međutim, od 30. septembra 1998. godine, USDA više ne izdaje registracije za prehrambena maziva niti vrši nadzor nad saveznim inspekcijama pogona za preradu mesa i živine.

Budućnost odobravanja prehrambenih (food-grade) maziva

Registracije koje su odobrene pre navedenog datuma ostaju važeće, a kao i ranije, USDA H1 i H2 kategorije i dalje se priznaju kao odgovarajuće potvrde za upotrebu u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji. Zapravo, mnogi proizvođači maziva i dalje teže dobijanju USDA H1 i H2 kategorija i prolasku kroz odgovarajući postupak odobravanja, te obezbeđuju sertifikate svojih upravnih odbora kako bi garantovali tačnost tih tvrdnji.

Međutim, inicijative koje je predvodila kompanija Klüber Lubrication iz Nemačke dovele su do stvaranja novog standarda DIN V 0010517, 2000-08 (Prehrambena maziva – definicije i zahtevi). Ovaj standard je u međuvremenu odobren na višem DIN nivou.

Nemački institut za standardizaciju (DIN) podneo je ovaj nemački standard kao nacrt Međunarodnoj organizaciji

za standardizaciju (ISO) u Ženevi. Od trenutka prihvatanja prijave, može proći i do tri godine pre nego što se objavi međunarodni standard.

National Sanitation Foundation (NSF) se vremenom razvila na globalnom nivou i preuzela ulogu USDA. NSF International, The Public Health and Safety Company™, nezavisna je, neprofitna organizacija koja je više od 55 godina posvećena zaštiti javnog zdravlja, bezbednosti i životne sredine. NSF je od Svetske zdravstvene organizacije (WHO) dobila status saradničkog centra za bezbednost hrane, kao i za bezbednost i tretman vode za piće.

Ova organizacija je zamišljena i funkcioniše kao javna služba, delujući kao nezavisno i neutralno telo za rešavanje pitanja između regulatornih organa, poslovnog sektora, industrije i javnosti.

NSF je u osnovi usvojila standard DIN V 0010517, 2000-08 kao sopstvenu smernicu za registraciju prehrambenih maziva. Koristeći ranije USDA H1 i H2 klasifikacije, NSF je podnela nacrt standarda NSF 116-2000 (neprehrambena jedinjenja koja se koriste u pogonima za preradu hrane – prehrambena maziva) Američkom nacionalnom institutu za standarde (ANSI). Ovaj nacrt standarda obuhvata nekadašnje USDA H1 i H3 kategorije.

Standard DIN V 0010517, 2000-08 takođe su usvojili Evropski institut za mazivne masti (ELGI) i Nacionalni institut za mazivne masti (NLGI) kao svoju smernicu.

Detaljan prikaz nacrt standarda NSF 116-2000

Cilj ovog standarda je da uspostavi kriterijume za procenu bezbednosti hrane u vezi sa prehrambenim (food-grade) mazivima koja se koriste u procesima prerade hrane, pakovanja, rukovanja i skladištenja. Standard obezbeđuje mehanizam za proveru tvrdnji proizvođača i obeležavanja proizvoda, ali ne predviđa način dokazivanja putem laboratorijskih ispitivanja. Opseg standarda ne obuhvata procenu performansi proizvoda niti operativnih kriterijuma unutar pogona za preradu hrane.

Međutim, standard precizira definicije i zahteve za prehrambena maziva koja se koriste za podmazivanje, prenos toplote, prenos opterećenja i zaštitu od korozije mašina i opreme u proizvodnim i prerađivačkim pogonima prehrambene industrije. S obzirom na to da se standard odnosi na prehrambena maziva, ovim nacrtom su obuhvaćene samo kategorije H1 i H3.

Zahtevi u vezi sa obeležavanjem i formulacijom

Deo nacrt standarda koji se odnosi na zahteve obuhvata obeležavanje i formulaciju proizvoda. Konkretno, u pogledu obeležavanja, na etiketi moraju biti jasno navedeni: naziv proizvoda, naziv proizvođača (ili kompanije koja plasira proizvod), kategorija (kod) i uputstvo za upotrebu. Uputstvo za upotrebu mora da navede minimalnu potrebnu količinu proizvoda kako bi se postigla njegova predviđena namena ili tehnički efekat. Svi navodi o nazivu kompanije na etiketi moraju u potpunosti odgovarati informacijama o formulaciji proizvoda.

Smernice za formulaciju

U pogledu zahteva za formulaciju, nacrt standarda propisuje da proizvod ne sme sadržati namerno dodate teške metale, niti sastojke koji su klasifikovani kao kancerogeni, mutageni ili teratogeni.

Kancerogen je supstanca koja, ukoliko se unese u organizam, može izazvati rak.

Mutagen je supstanca koja izaziva mutacije.

Teratogen je agens koji povećava učestalost urođenih malformacija.

Za određene vrste maziva zahteva se da budu neutralna po ukusu i mirisu, a pored toga treba da budu izabrana u skladu sa namenom tako da mazivo može da izdrži vremenska, hemijska, biološka, termička ili mehanička opterećenja bez prevremenog razlaganja ili narušavanja svoje neutralnosti.

Kriterijumi za evaluaciju

Kriterijumi za evaluaciju obuhvataju tri glavna aspekta: prehrambena maziva, zahteve za ocenjivanje i sastojke. Prehrambena maziva moraju biti u skladu sa zahtevima ovog nacrta standarda, kao i sa CFR, Naslov 21, §178.3570, a posebno sa odeljcima 172.860 za biljna ulja i 172.878 za mineralna ulja. Sastojci i/ili jedinjenja moraju biti u skladu sa 21 CFR delovima 182 i 184.

Postupak evaluacije zahteva da proizvođač ili dobavljač dostavi sledeće podatke: naziv proizvoda, kvalitativnu i kvantitativnu identifikaciju svih sastojaka, broj prema Chemical Abstract Service (CAS) sistemu gde je primenljivo, hemijske nazive sastojaka u skladu sa pravilima Međunarodne unije za čistu i primenjenu hemiju (IUPAC), dobavljače ili izvore svakog sastojka, sve prethodne saglasnosti regulatornih organa na nivou države ili zemlje, kao i odgovarajuće reference FDA propisa za svaki sastojak.

Kada je reč o sastojcima, svaka pojedinačna potvrda koju izdaju FDA ili USDA treba da bude priložena i ne sme biti navedena na listi nedozvoljenih supstanci.

Šta sve ovo znači?

Za proizvođače i dobavljače maziva, sada potencijalno postoji novi standard prema kojem se njihova maziva mogu kategorizovati i odobravati. Budući da iste kategorije i zahtevi postoje i u okviru USDA sistema, iako uz određene izmene, kontinuitet snabdevanja i bezbednosti može se obezbediti.

Za krajnje korisnike, izbor maziva prema originalnim kategorijama H1, H2 i H3 i dalje ostaje važeći. Uskladenost i regulativa sada se potencijalno obezbeđuju putem nacrta NSF standarda.

Potrošači mogu biti sigurni da proizvođači maziva, kao i prehrambena i farmaceutska industrija, održavaju stroge standarde kada je u pitanju naše zdravlje i bezbednost.

3 GODINA
adeco

MAZIVE MASTI

adeco L2
VIŠENAMENSKA
LITIJUMSKA
MAZIVA MAST
MULTIPURPOSE
LITHIUM
GREASE
neto 800g

adeco L2EP2
VIŠENAMENSKA
LITIJUMSKA
MAZIVA MAST
MULTIPURPOSE
LITHIUM
GREASE
neto 800g

adeco L2EP00
VIŠENAMENSKA
LITIJUMSKA
MAZIVA MAST
MULTIPURPOSE
LITHIUM
GREASE
neto 800g

adeco K2
VIŠENAMENSKA
KALCIJUMSKA
MAZIVA MAST
MULTIPURPOSE
CALCIUM
GREASE
neto 800g

adeco G2
VIŠENAMENSKA
GALIJUMSKA
MAZIVA MAST
MULTIPURPOSE
GALIUM
GREASE
neto 800g

Proizvodnja, veleprodaja i maloprodaja: ADECO doo,
Temerinski put 109, Novi Sad, Tel. 021 678 00 80, E-mail: prodaja@adeco.rs

ADECO® WEBSHOP
www.adeco.rs

KUPI ONLINE



SPREJEVI

VRHUNSKOG KVALITETA ZA RAZLIČITE NAMENE

• **MULTI GREASE** • **A/C CLEANER** • **CHAIN LUBRY** • **SILICONAX**

VIŠENAMENSKA LITIJUMOVA
MAST U SPREJU

ZA ČIŠĆENJE AUTO I KUĆNIH
KLIMA UREĐAJA

ZA PODMAZIVANJE LANACA
I OSTALIH METALNIH DELOVA

SILIKONSKI SPREJ

• **EXPRESS START** • **EXPRESS REMOVER** • **BRAKE CLEANER**

ZA LAK START MOTORA

OTPUŠTA I PODMAZUJE

ČISTAČ KOČIONIH SISTEMA



ChatGPT u podmazivanju

Ono što je postalo jedan od najzvučnijih trendova posljednje decenije, veštačka inteligencija (AI) pravi ogromne promene u svemu – od umetnosti i pisanja eseja, pa sve do dijagnostike problema na mašinama. Pokrenuta je široka rasprava o tome gde su granice ove tehnologije i koliki će uticaj imati na radna mesta i egzistenciju ljudi.

Slično raspravama o robotima koji preuzimaju određene zadatke, diskusija o AI je posebno zanimljiva jer se uticaj veštačke inteligencije ne odnosi nužno na fizički rad koji može biti automatizovan, već na logički i misaoni rad koji AI može da obavlja.

Ako ostavimo robote po strani, AI se stalno preispituje u pogledu toga da li je svestan, da li može da ispolji emocije ili, u nekim slučajevima, nameće se pitanje šta emocije i osećanja zapravo jesu.

Uticaj veštačke inteligencije

Van okvira studenata koji koriste ChatGPT za pisanje domaćih zadataka (ili konsultanata koji ga koriste za pisanje članaka), koliko je ova tehnologija zaista korisna? Hajde da odemo korak dalje i zapitamo se: kako će ovo uticati na industriju i konkretnije, kako će uticati na svakodnevni rad tehničara za podmazivanje?

Da bismo na to odgovorili, prvo moramo razumeti tipične zadatke jednog tehničara koji je zadužen za podmazivanje.

Podmazivanje je stručna delatnost koja zahteva specijalizovanu obuku i alate da bi se pravilno obavljala. Ponekad je ovaj posao podeljen između više sektora, kao što su održavanje, pouzdanost i operacije, a ponekad je dodeljen jednom timu. Bez obzira na organizaciju, posao

mora biti obavljen na optimalan način kako bi mašina radila efikasno i pouzdano, uz istovremeno produženje radnog veka komponenti.

Hajde da pogledamo uobičajene aktivnosti u jednom tipičnom programu podmazivanja.

TIPIČNE AKTIVNOSTI TEHNIČARA ZA PODMAZIVANJE

Podmazivanje mastima

Ovde obično postoji velika potreba za radnom snagom. U zavisnosti od vrste postrojenja, nije neuobičajeno da postoje hiljade tačaka za podmazivanje koje se moraju obilaziti više puta godišnje. Tehničar mora naneti odgovarajuću mast, u odgovarajućoj količini i u pravo vreme, na svaku mazalicu.

Podmazivanje uljem

Slično kao kod podmazivanja mašću, brojne komponente se moraju periodično dopunjavati uljem, naročito kod sistema sa potpunim gubitkom ulja, ili se ulje mora u potpunosti zameniti prema intervalu ili stanju. Ovo uključuje ispuštanje starog ulja, punjenje novim i zbrinjavanje iskorišćenog ulja.

Poznavanje pravog fluida i pravilno izvođenje ovog procesa, kako bi se postigla odgovarajuća količina i smanjio rizik od kontaminacije, od ključne je važnosti.

Inspekcije

Ova aktivnost je često podeljena između više odeljenja. Pravilne inspekcije treba da pruže informacije o spoljašnjem i unutrašnjem stanju opreme i njenim radnim parametrima. Nivo ulja, temperatura, diferencijalni pri-

tisak i stanje odušnika samo su neki od primera vrednih podataka koji treba da se prikupe i koriste za pokretanje korektivnih akcija kada je to potrebno.

Rezultat toga može biti zamena maziva, filtracija ulja, obaveštavanje održavanja i operacija o predstojećem kvaru ili niz drugih potrebnih aktivnosti.

Zamene

Na opremu je često priključen niz potrošnih elemenata koji pomažu u podmazivanju ili kontroli kontaminacije, kao što su:

- zamena jednotačkastog automatskog podmazivača,
- zamena filtera koji je dostigao visok diferencijalni pritisak,
- zamena odušnika zasićenog vlagom.

Sve zamene zahtevaju da odgovarajući rezervni delovi budu dostupni i najčešće su rezultat inspekcija.

Zadaci u prostoriji za maziva

Prostorija za maziva je srce programa podmazivanja i mora se upravljati kao važnom imovinom. Tehničar mora učestvovati u čišćenju i organizaciji prostora, ali što je još važnije, mora obezbediti da postoje dovoljne količine maziva i potrošnog materijala. Na osnovu planiranih aktivnosti, naručuju se proizvodi i usklađuju rokovi isporuke sa dobavljačima.

Uzimanje uzoraka maziva

Sa težnjom ka održavanju zasnovanom na stanju, uzorkovanje maziva postaje sve važniji deo posla. Ovo uključuje uzimanje reprezentativnih uzoraka, slanje u laboratoriju na analizu, tumačenje rezultata i planiranje korektivnih mera.

Ovo je samo pojednostavljen prikaz aktivnosti, ali već se vidi koliko složen može biti svakodnevni rad u programu podmazivanja.

AKTIVNOSTI TEHNIČARA ZA PODMAZIVANJE UZ PRIMENU AI

Sada da vidimo gde bi AI mogao biti efikasan ili dopuniti postojeći rad.

Podmazivanje mašću i uljem

Još uvek smo daleko od toga da AI rutinski podmazuje opremu. Postoje rešenja koja koriste praćenje stanja za primenu maziva kada je to potrebno, ali su ona uglavnom ograničena na specifične primene i nisu isplativa za svaku tačku.

AI bi mogao pomoći u određivanju optimalne učestalosti podmazivanja i izbora odgovarajućeg maziva. Svaka primena je jedinstvena i može zahtevati suptilne razlike u aditivima ili viskoznosti, koje mogu značajno poboljšati pouzdanost ako su pravilno odabrane.

Inspekcije

Postoji veliko interesovanje za korišćenje robotike i dronova u inspekcijama mašina, a u nekim slučajevima se to već primenjuje. Najveći doprinos AI-a mogao bi biti u tumačenju rezultata inspekcija ili uočavanju sitnih promena u stanju mašine koje bi inače prošle nezapaženo.

Ipak, malo je verovatno da će ljudski inspektori biti u potpunosti zamenjeni, jer ljudi mogu primetiti mnoge sporedne detalje koje mašina ne može. Zajednički rad ljudi i mašina ovde može doneti najveću korist.

Zamene

Pravilan izbor dodatne opreme je veoma važan i slično kao kod izbora maziva, zahteva razmatranje mnogih promenljivih. Ako bi se ti parametri, zajedno sa informacijama o ceni i dostupnosti, uneli u AI sistem, proces bi se mogao automatizovati i rasteretiti tehničare i menadžere – pod uslovom da proizvođači obezbede dovoljne količine podataka.

Zadaci u prostoriji za maziva

Osim robotskih usisivača, na tržištu ima malo automatizovanih rešenja za čišćenje i organizaciju. I dalje će tehničari obavljati svakodnevno održavanje prostora, ali bi nabavka maziva mogla biti prepuštena AI-u.

Ako AI može analizirati prethodnu potrošnju, trenutne zalihe i planirane aktivnosti, mogao bi se povezati sa sistemom nabavke i obezbediti pravovremenu isporuku, uz smanjenje hitnih porudžbina i zamena proizvoda zbog rokova isporuke.

Uzimanje uzoraka maziva

Najveća vrednost AI-a ovde je u tumačenju rezultata analiza. Mnoge laboratorije već koriste AI za obradu velikih količina podataka i ranije upozoravanje na probleme u mašinama.

Uz dobru bazu istorijskih podataka, AI može lakše prepoznati početne faze kvara nego čovek koji posmatra podatke bez šireg konteksta trendova.

Zaključak

Industrija se trenutno nalazi na uzlaznom delu „krive“ kada je u pitanju AI, ali će sigurno doći do značajne primene u oblastima operacija, održavanja i pouzdanosti. Kako će to tačno izgledati, još uvek nije u potpunosti jasno.

Kao i kod svake nove tehnologije, biće potrebna promena u mnogim postrojenjima, što može izazvati otpor i frustracije. Najuspešniji korisnici biće oni koji uspeju da obezbede kvalitetne podatke kako bi AI mogao da daje smislene preporuke i doprinosi radu.

Bez obzira na sve, ova tehnologija će imati veliki uticaj i verovatno će biti iskorišćena za unapređenje pouzdanosti kao standardne prakse u industriji.



MAZIVA



ZVANIČNA MAZIVA ZA TRAKTOR MAJEVICA FOTRAK MK 604C

ADECO maziva koriste se u prvoj ugradnji i zvanično su preporučena maziva za traktor MAJEVICA FOTRAK MK 604C



ADECO doo, Temerinski put 109, 21127 Novi Sad, Tel. 021 678 00 80, e-mail: prodaja@adeco.rs, www.adeco.rs

MAJEVICA-SERVIS doo, Žarka Zrenjanina 123, 21400 Bačka Palanka, Tel/Fax 021 751 388, e-mail: info@majevica.co.rs, www.majevica.co.rs



KAKO ODABRATI PRAVO ULJE NA PUTU KADA NEMATE ORIGINALNO?

Autor:
Miloš Jovanović

Čini se da ne govorimo dovoljno o tome da naši automobili osim goriva troše i ulje. Benzinški motori pre svega. U idealnom slučaju u minimalnim količinama, ali nekada baš i ne. Vlasnici novijih turbo benzinaca male zapremine su naročito ugroženi, jer im je potrošnja goriva sada umerena, ali je prati veća potrošnja ulja. Nezgodno, pogotovo ako se nađu u situaciji da im tokom putovanja automobil prijavi da nedostaje. Šta raditi ako vas ovo zadesi na dužem putu, a kod sebe nemate ulje za dopunu?

DOLITI ILI VOZITI?

Dakle, ako u vozilu nemate ulje koje biste dolili, ostaje vam da stanete na prvu pumpu i da se snabdete ili da stisnete zube i nastavite vožnju, što svakako nije dobra opcija i garantovano će ostaviti ozbiljne posledice na

motor vašeg automobila. Pumpa kao pumpa, svaka ima određenu selekciju motornog ulja, neka manje, neka više ali ono što je gotovo izvesno je da su šanse da nađete ulje koje vam odgovara (isti proizvođač, tip i gradacija) prilično male. U toj situaciji treba izabrati najmanje lošu kombinaciju, a da to razjasnimo pomogao nam je **Stefan Ranković iz kompanije ADECO**, čija je specijalnost proizvodnja ulja.

Za početak, važno je da podsetimo da za svaki motor postoji **propisan proizvođač, tip, gradacija i kvalitet** ulja. **Taj podatak se nalazi u uputstvu koje dolazi uz vozilo, a da li ćete se toga pridržavati zavisi od vlasnika, odnosno servisa u kojem on održava automobil.** Pedantniji servis će zalepiti nalepnicu u motornom prostoru sa tipom ulja i datumom poslednje promene ili će makar taj podatak uneti u servisnu knjižicu, što je dragocen podatak ukoliko niste sigurni šta vam je u motoru

ŠTA SE SME MEŠATI, A ŠTA NE?

Pomenuli smo **tip i gradaciju**. Kada pričamo o tipu ulja, postoje mineralno, polusintetičko i sintetičko koje se danas i najčešće koristi u automobilima. Polusintetičko ulje je zapravo mešavina mineralnog i sintetičkog, pa se može kombinovati i sa jednim i sa drugim. „**U praksi, manje loša varijanta je kombinovati polusintetičko (npr. 10W-40) sa sintetičkim (npr. 5W-40), jer su im svojstva i viskoziteti bliži, nego recimo mineralno 15W-40 sa polusintetičkim 10W-40**“, objašnjava Stefan Ranković.

Što se tiče **gradacije**, tu je situacija ovakva. **Ako se pomešaju ulja istog tipa (recimo oba su sintetička), ali različite viskoznosti – posledice uglavnom nisu ozbiljne**. Dobija se neka srednja viskoznost, koja obično neće odmah oštetiti motor. Može se nastaviti vožnja do krajnje destinacije i kasnije u servisu zameniti ulje i filter bez posledica. Ipak, uvek je najbolje držati se tačno propisane viskoznosti i specifikacije proizvođača, jer se time obezbeđuje optimalna zaštita motora.

Osim tipa i gradacije ulja imaju i oznaku **nivoa kvaliteta, najčešće navedenu kao ACEA (evropska) ili API (američka oznaka)**. Ulja sa istog tipa, gradacije i nivoa kvaliteta mogu se mešati ali i to može imati posledice. Vodite računa da se treba držati onoga što je proizvođač motora propisao – ako je propisan ACEA C1, onda C1, ako je C2, onda C2. To je najbolja garancija da će motor

raditi kako treba i da neće biti problema. „**Ukoliko bi se sipalo C2 u motor koji traži C1 – to neće napraviti ozbiljnu štetu, jer je C2 nešto jače ulje. Međutim, obrnuto (C1 u motoru koji traži C2) može biti rizičnije, jer motor možda neće imati dovoljnu zaštitu pod većim opterećenjem**“, navodi naš sagovornik.

DA LI SE SPECIFIKACIJA RAZLIKUJE IZMEĐU PROIZVOĐAČA?

Na kraju tu je na prvi pogled banalno pitanje, ali ga svakako treba postaviti. Šta ako imam ulje istog tipa, gradacije, nivoa kvaliteta ali drugog proizvođača u odnosu na ono što je već u automobilu? Da li u ovoj kombinaciji može biti problema za motor? U najkraćem - ne. **Ako, recimo, u motor ide sintetičko ulje ACEA C3 viskoznosti 5W-30, i dolijete ulje drugog proizvođača sa istim oznakama – to je najbezbolnija varijanta i ne bi trebalo da imate problema u vožnji**.

Zaključak se sam nameće: Kada god je moguće, najbolje je držati se onog ulja koje je već sipano na servisu prilikom redovne zamene, zajedno sa filterom. Na taj način ostajete dosledni jednom proizvođaču i jednoj formuli, što je uvek sigurnije rešenje za motor.

**Kompanija ADECO se ovim putem zahvaljuje autoru teksta Milošu Jovanoviću kao i redakciji portala www.polovniautomobili.com, na odobrenju da objavimo ovaj tekst.*

3 GODINA
adeco

TRANSMISIONA
ULJA

Proizvodnja, veleprodaja i maloprodaja: ADECO doo,
Temerinski put 109, Novi Sad, Tel. 021 678 00 80, E-mail: prodaja@adeco.rs

ADECO® WEBSHOP
www.adeco.rs

KUPI ONLINE

LAZAR CO



Prodična firma "Lazar Co" osnovana je 2001. godine. Od tada pa do danas cilj je isti - isporučiti svojim saradnicima kvalitet. Osnovna delatnost je prodaja ulja, maziva, filtera, guma i akumulatora. Kroz svoje dve maloprodaje i servis uspeli smo da steknemo verne kupce sa kojima je saradnja zasnovana na međusobnom poverenju. Za razliku od većine trgovina kojima je najbitniji kvantitet, nama je to kvalitet. Sa osavremenjem voznog parka javila se i potreba da se na pravom mestu obavezno upotrebi odgovarajući proizvod. Uz pomoć naših dobavljača a posebno kompanije ADECO, trudimo se da taj cilj ostvarimo.



s.t.r. "Lazar Co"
 Kralja Petra I 7/7 i
 Stanoja Glavaša 34
 16000 Leskovac
 Tel: 016/215-200
 Mob: 063/8156-996
 E-mail: pplazarco@gmail.com

MOTOR
OIL

adeco

+ 150 L
+ GRATIS PRSLUK

GRATIS PRSLUK, uz svaku kupovinu u minimalnoj količini od ukupno 150L motornih ulja za teretna vozila u standardnim pakovanjima (10L, 20L, bačva 200L).



AKCIJA!

Akcija važi za sledeća motorna ulja za **teretna vozila**:

SHPD SAE 10W-40, SHPD SAE 15W-40,
SHPD SAE 20W-50, UHPD SAE 10W-40,
XHPD PRO SAE 10W-40, XHPD SAE 10W-40,
XHPD SAE 15W-40, HDX SAE 5W-30 ,
CNG ECO SAE 10W-40.



* Akcija traje do isteka zaliha prsluka.

Moguće je kombinovati različita ulja u različitim pakovanjima.

3

GODINA

adeco

KVALITET KOJI ŠTITI

FRIZANTIN®

tečnost za hladnjake



www.frizantin.com

Proizvodnja, veleprodaja i maloprodaja: ADECO doo,
Temerinski put 109, Novi Sad, Tel. 021 678 00 80,
E-mail: prodaja@adeco.rs

ADECO® WEBSHOP

www.adeco.rs

