



adeco

KORPORATIVNI MAGAZIN KOMPANIJE ADECO

INFO

www.adeco.rs
www.frizantin.com

Broj 19

BESPLATAN PRIMERAK

April 2025.



Reč stručnjaka
**SEZONSKI ILI
SVESEZONSKI
PNEUMATICI?**

**ŠTA TREBA DA ZNATE
O MASTIMA?**

Aktuelno
**ŠTA JE CARBON
FOOTPRINT?**

Predstavljamo
MOTOR Jagodina

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



IMPRESUM:

Korporativni magazin kompanije **ADECO doo**
– Novi Sad

Urednik izdanja:

Nikola Gvozdenović
Direktor

Stručni saradnici:

dipl. ing. saobr. Miloš Gvozdenović
Komercijalni direktor
E-mail: milos@adeco.rs
dipl. ing. tehn. Milana Đuričić
Direktor sektora upravljanja kvalitetom
E-mail: milana@adeco.rs
Radovan Vlajković
Direktor sektora marketinga i razvoja
E-mail: radovan.vlajkovic@adeco.rs
Darijo Jurišić

Fotografije:

Adeco arhiva, Pixabay, Bigstock i Freepik

Grafičko oblikovanje i pre-press:

Jovan Nestorović,
DNK Creative Studio - Novi Sad

Štampa: DIGINET, Zrenjanin

Tiraž: 500 primeraka.
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,

Priredili smo za vas još jedno izdanje našeg korporativnog magazina. Prvi ovogodišnji broj uvek je dobra prilika za osvrt na prošlu godinu. Možemo biti zadovoljni ostvarenim rezultatima u prošloj godini, jer smo uspeli da ostvarimo zacrtane ciljeve, kako na domaćem tako i na inostranom tržištu.

Prvih nekoliko meseci ove godine, obeležila je prilično turbulentna ekonom-ska i društvena situacija u našoj zemlji, ali i na globalnom planu. Ovo samo ukazuje, da će i ova poslovna godina biti itekako izazovna. Kvalitet proizvo-da i marketing podrška našim kupcima, ostaju naš imperativ sa osnovnim ciljem povećanja prodaje i povećanja proizvodnih kapaciteta. Verujemo da će naša, jasno definisana poslovna strategija imati adekvatne odgovore na izazove koji su pred nama.

Neki od tekstova posvećeni su upravo praćenju svetskih trendova, a sa dru-ge strane nastavljamo sa objavom tekstova kojima želimo da edukujemo naše čitaoce.

Nadamo se, da smo i ovaj put, uspeli da priredimo interesantno i zanimljivo izdanje magazina Adeco Info.

Radovan Vlajković
Direktor sektora marketinga i razvoja, ADECO

Sadržaj

01	VESTI
03	REČ STRUČNJAKA - Sezonski ili svesezonski pneumatici
06	REČ STRUČNJAKA - Šta treba da znate o mastima?
08	AKTUELNO - Šta je carbon footprint?
11	PREDSTAVLJAMO - Motor Jagodina

Adeco na sajmu Automechanika Dubai 2024

Kompanija Adeco nastupila je na sajmu Automechanika Dubai 2024, koji je održan od 10.-12. decembra. Sa 2.228 izlagača i 17 impresivnih hala, ovo je najveći sajam do sada i u potpunosti je opravdao epitet vodećeg međunarodnog sajma automobilske servisne industrije na Bliskom istoku. Na sajmu su predstavljeni najnoviji trendovi i inovacije koje pokreću sektor automobilske servisne industrije na regionalnom i međunarodnom nivou. Ovo-godišnji sajam bio je fokusiran na: održivost, elektrifikacija i digitalizaciju, inovacije i obuke. Pored toga, poseban regionalni fokus bio je i na bezbednost u okviru automobilске servisne industrije.

Kompanija Adeco je predstavila svoj proizvodni assortiman, sa posebnim akcentom na motorna ulja i antifrise. Posetioci su iskazali veliko interesovanje za Adeco proizvode i uspostavljen je veliki broj novih poslovnih kontakata. Takođe, ovaj sajam je bio odlična prilika za upoznavanje sa novim trendovima na globalnom tržištu maziva.



Daimler Truck i Volvo apruveli za motorno ulje ADECO® XHPD PRO SAE 10W-40

Vrhunski kvalitet sintetičkog motornog ulja ADECO® XHPD PRO SAE 10W-40 potvrđen je i od strane najpoznatijih svetskih proizvođača teretnih vozila, kompanije Daimler Truck i kompanije Volvo.

Kompanija Daimler Truck je izdala apruel (odobrenje) koji uključuje preporku da se ovo ulje može koristiti u motorima kamiona Mercedes-Benz, prema zahtevu DTFR 15C100, odnosno prema staroj specifikaciji 228.31. Navedeno motorno ulje nalazi se na sajtu Mercedes-Benz Operating Fluids, <http://bevo.mercedes-benz-trucks.com>.

Kompanija VOLVO izdala je apruel kojim se potvrđuje da je sintetičko motorno ulje ADECO® XHPD PRO SAE 10W-40 u skladu sa standardom STD 417-0003, za korišćenje u srednjim i teškim teretnim dizel motorima Volvo Grupe i da odgovara specifikacijama Volvo VDS-4.5, Mack EOS-4.5 i Renault RLD-3.

ADECO® XHPD PRO SAE 10W-40 je kvalitetno multigradno sintetičko motorno ulje namenjeno za podmazivanje

dizel motora nove generacije, koji rade pod velikim opterećenjem i u teškim uslovima, (u kamionima i autobusima). Proizvedeno je prema najnovijim međunarodnim standardima za izdutive gasove dizel motora EURO 4, EURO 5 i EURO 6, a naročito za vozila kod kojih je obavezna primena „low SAPS“ (niski sadržaj sulfatnog pepela, fosfora i sumpora) maziva. Posebno je pogodno za podmazivanje vozila sa EGR motorima i/ili SCR sistema, sa/bez DPF filtera. Spada u grupu XHPD (eXtra High Performance Diesel) ulja, sa izuzetno dugim periodima zamene.



Poseta studenata u okviru ESG takmičenja

Kompaniju Adeco posetili su studenti koji su učestvovali u ESG takmičenju. Fondacija kompanije Energy Net, u saradnji sa Advise Institutom, organizovala je takmičenje studenata Univerziteta u Novom Sadu. Tema takmičenja bila je održivost, sa ciljem unapređenja ESG performansi u preduzećima.

Takmičenje je okupilo studente različitih fakulteta koji su imali priliku da rade na konkretnom projektu i predlogu za unapređenje ESG performansi preduzeća. Zadatak svakog tima bila je izrada strategije za unapređenje ESG performansi izabranog preduzeća, sa konkretnim planom aktivnosti koji će dovesti do unapređenja.



Menadžeri prodaje kompanije Adeco na 1. SALES Kongresu

Menadžeri prodaje kompanije Adeco, prisustvovali su 1. SALES Kongresu, koji je pred više stotina učesnika, u organizaciji Menadžment centar Beograd - MCB, održan u beogradskom hotelu Crowne Plaza. Diskutovano je o temama kao što su veštine liderstva u prodaji, korišćenje prodajnih kanala za rast brenda i efikasno upravljanje lancem snabdevanja, kao i o snazi analitike CRM-a, integraciji kanala prodaje, ključnim pokazateljima performansi i tehnologijama za izgradnju lojalnosti potrošača. Posebna pažnja bila je posvećena digitalnoj revoluciji u prodaji i veštinama koje čine vrhunskog direktora prodaje.



Adeco maziva u traktoru Majevica FOTRAK MK 604C

Kompanija Adeco uspostavila je saradnju sa kompanijom [Majevica Servis doo iz Bačke Palanke](#), u okviru koje će se u traktorima Majevica Fotrak MK 604C u prvom punjenju kao i u garantnom roku, koristiti isključivo [Adeco maziva](#). Traktor je nastao kao rezultat srpsko-nemačko-kineske kooperacije i praktično predstavlja prvi domaći traktor na našem tržištu. Savremeni dizajn i odlične karakteristike obećavaju dobru perspektivu ovog traktora na tržištu. Vrhunska Adeco maziva omogućiće da performanse ovog traktora dođu do punog izražaja.



Adeco solarna elektrana

Na krovu poslednjeg izgrađenog objekta magacinsko/sklađne hale i administrativnog dela preduzeća Adeco u Novom Sadu, izgrađena je i od 1. januara 2025. godine puštena u rad [solarna elektrana](#) ukupne instalisane AC snage 50 kW, odnosno 50 kW priključne snage na električnu mrežu. Očekivana godišnja proizvodnja elektrane iznosi 70,89 kWh. Solarna elektrana se sastoji od 146 fotonaponskih panela pojedinačne snage 435 W i jednog invertora nominalne snage od 50 kW. Najveći deo proizvedene električne energije će se koristiti za potrebe proizvodnje preduzeća Adeco, dok će se višak vraćati u elektro-energetsku mrežu.

Projekat izgradnje [solarne elektrane](#) u okviru preduzeća Adeco započet je u maju 2024. godine i izrađen je od strane, Zoltana Čorbe i Dragana Milićevića, profesora novosadskog [Fakulteta tehničkih nauka \(FTN\)](#), koji su vršili i stručni nadzor tokom čitavog procesa izgradnje. Za izgradnju i puštanje u rad celog postrojenja bilo je za-duženo preduzeće [Noleko](#) iz Čačka.

Instalacija solarnih panela u industrijskom okruženju predstavlja iskorak u ozelenjavanju naše proizvodnje. Primjenjene su najsavremenije tehnologije za optimizaciju i monitoring proizvodnje i, što je najvažnije, za postizanje najvišeg stepena bezbednosti na radu. Projekat je deo strategije naše kompanije usmerene ka smanjenju ugljeničnog otiska i predstavlja rezultat strateškog opredeljenja ka diversifikaciji poslovanja u pravcu zelene energije. Vrednost ove investicije iznosi oko 4 miliona dinara, a očekuje se da će biti dostignuto godišnje smanjenje emisije ugljen dioksida od oko 160 tona.





SEZONSKI I LI SVESEZONSKI PNEUMATICI?

Autor:
Dario Jurišić

Pneumatići slede razvojni put ulja. Stariji vozači pamte monogradna - sezonska motorna ulja. Vremenom došlo se do multigradnih ulja; u svetu naslova ovog teksta "svesezonskih ulja". Isti motivi i tehnički ciljevi postavljeni su i pred razvoj pneumatika.

Sezonska zamena pneumatika generiše troškove zamene, troškove skladištenja, moguća oštećenja pete - falca pneumatika pri montaži, oduzimanje vremena korisnicima vozila, izlaže korisnika mogućem riziku od oštećenja automobila. Takođe, rizik od otpadanja točka sa automobila najizraženiji je nakon njegove montaže; koje su kod sezonske zamene učestale.



Slika 1: Oštećenje trepne od dizaličke konzole

Sa ekološke tačke gledišta dupli set pneumatika uzima sirovine i energiju za produkciju i hiljade sagrađenih kvadratnih metara hotelskog prostora opremljenog za propisno skladištenje pneumatika.

- Automobil prešao svega 1.200 km od prve registracije.
- Kupljen u novembru 2023. godine i dospeo na prvu montažu zimskih pneumatika.



Slika 2: Oštećenje pete – falca pneumatika na mašini za montažu

BEST BUY

U proseku porodični automobili u Srbiji prelaze oko 10.000 km godišnje, što se karakteriše kao amaterski – hobi angažman. Godišnja eksploatacija preko 30.000 km predstavlja intenzivnu – profesionalnu upotrebu.

Za godišnju eksploataciju do 30.000 km, sa većinskim učešćem gradske vožnje, BEST BUY rešenje je nabavka svesezonskih pneumatika iz PREMIUM SEGMENTA. Ova vrsta pneumatika neprikladna je za geografska područja sa čestim izmenama vremenskih prilika: mokro / suvo, visoka / niska temperatura. To je na našem podneblju svakako izraženije nego npr. u Skandinaviji ili južnije od nas.

REALNOST

Praksa je potvrdila da su svesezonski pneumatici premium kvaliteta bolje rešenje tokom leta od 90 % letnjih pneumatika iz LOW BUDGET segmenta. Takođe, premium svesezonke bolje su u zimskim uslovima od 90 % deklariranih zimskih pneumatika niskog kvalitata.

Za ekstreme ova priča ne važi. Srećom najveći broj korisnika nije okrenut ekstremnoj upotrebi, ali za one koji jesu zaključak je da koriste specijalizovane pneumatike, kako prema sezoni tako i prema načinu upotrebe automobila. Rezimirano, reč je o specifičnim slučajevima kojima se nećemo detaljnije posvećivati.

Svesezonski pneumatici rezultat su tehnološkog napretka u industriji gume, koji se neće zaustaviti. To znači da je logična pretpostavka o njihovoj apsolutnoj tržišnoj dominaciji u godinama koje slede, kao što je bio slučaj sa uljima pre dosta godina.

GODINA IMA ČETIRI SEZONE

Ako bi insistirali na doslednosti, može se postaviti pitanje: zašto samo zimski i letnji pneumatici, odnosno šta se dešava tokom perioda jeseni i proleća?

Zaboravlja se da je godina vremenski daleko sadržajnija od jednoličnih zimskih i letnjih uslova. Dakle, potrebno je pružiti tehnički odgovor na daleko zahtevniji godišnji vremenski spektar, što se najbolje postiže svesezonskim pneumaticicima.

U tom smislu svako treba da prepozna do detalja svoje potrebe i naspram njih da opredeli opremanje svog automobila pneumaticicima. Poređenje sa izborima drugih vozača jeste dobro, ali ne napamet i ne samo po ceni, već primarno uz sagledavanje uslova primene.

Konkretni pokazatelji u praksi zavise od marke i tipa pneumatika kojih je zaista mnogo na tržištu. Sveobuhvatnog i detaljnog poređenja prosto nema, ali iz dosadašnjeg iskustva mogu se izvući opšti zaključci značajni za korisnike.

POREĐENJE: ZIMSKI vs. 4 SEASONS vs. LETNJI

PO SUVOM

- Za temperature u plusu ($> 0^{\circ}\text{C}$) zaustavni put kočenja

po suvom kolovozu najkraći je kod letnjih i najduži je kod zimskih pneumatika. Svesezonski pneumatici su između njih prema pokazateljima.

- Za temperature u minusu, zimski pneumatici su očekivano u dominaciji, ali ih svesezonski prate, uz nešto lošije pokazatelje. Za letnje pneumatike nema potrebe obrazlagati njihovu primenu u ovim uslovima – ponasanju se poput plastike.

PO MOKROM

- Za temperature u plusu, do 12°C , zaustavni put kočenja po mokrom kolovozu najkraći je kod svesezonskih pneumatika, najduži je kod letnjih, dok su sada zimske između ove dve vrste.
- Iznad 12°C letnji pneumatici postaju bolji, ne značajno prema svesezonskim, ali značajno u odnosu na zimske → problem "letnje kiše za zimske pneumatike".
- Ponašanje letnjih pneumatika na temperaturama $0 - 5^{\circ}\text{C}$ značajno je lošije od zimskih i svesezonskih.

SNEG I POLEDICA

- Ekstremni uslovi – dominacija zimskih i potpuna inferiornost letnjih pneumatika. Svesezonski su bliži po pokazateljima zimskim, ali ih ne mogu dostići.
- Normalni zimski uslovi – svesezonski smanjuju zaoštak za zimskim, dok letnji i dalje ostaju inferiorni.

REZIME

	ZIMSKI	4 SEASON	LETNJI
+	Odlično držanje po snegu i ledu	Optornost na vremenske i temperaturne promene → dobra upravljaljivost i prijanjanje na našem geografskom području tokom najvećeg dela godine.	Odlično držanje po suvom iznad 0°C
		Manji troškovi tokom ciklusa upotrebe	
-	Loši za suvu podlogu iznad 0°C	Nešto slabiji od zimskih u zimskim ekstremima	Loši na mokrom i izrazito loši po snegu i ledu
	Lošiji na mokroj podlozi od svesezonskih iznad 0°C i lošiji od letnjih iznad $10 - 12^{\circ}\text{C}$	Nešto slabiji od letnjih u letnjim ekstremima	

STARENJE PNEUMATIKA

Prema retkim preporukama proizvođača, pneumatici mogu biti u upotrebi do 10 godina starosti, ali uz propisano skladištenje i propisanu upotrebu (naročito pravilan pritisak). U praksi sedma godine znači istek radnog veka, bez obzira na pređeni put, i to zbog uslova skladištenja koji su u stvarnosti uglavnom lošiji od propisanih

i zbog vožnje sa nižim pritiskom od propisanog. Dovoljno je obići bilo koji veći parking i vizuelno uočiti do koje mere vozači ne vode računa o pritisku u pneumaticima, a to se direktno odražava i na trošenje i na ubrznu degradaciju pneumatika.



Slika 3: Sitne pukotina zbog starenja i degradacije pneumatika

PNEUMATICI NA PUTNIČKIM AUTOMOBILIMA NE TREBA DA UĐU U OSMU GODINU PRIMENE!

KALKULACIJA TROŠKOVA – STVARNI PRIMER IZ PRAKSE (A)

U kalkulaciji troškova iznet je jedan od mnoštva primer iz prakse, koji potvrđuje zašto su za 4 SEASONS pneumatici najbolji izbor za većinu automobila u našoj zemlji.

Primer za automobil koji je kupljen nov, u septembru 2017. godine.

Pneumatici: 185/65R15, letnji - automobili izlaze iz fabrike uvek na letnjim pneumaticima.

PRVI ZIMSKI SET (A)

U decembru iste godine kupljeni su

i montirani prvi zimske pneumatici. Trošak nabavke sa montažom: 30.000,00 dinara.

SEZONSKIE ZAMENE (B)

Do oktobra 2024. godine izvršeno je ukupno 13 sezonskih zamena:

$13 \times TM \times 4 = 13 \times 750 \times 4 = 39.000,00$ dinara

TM – trošak montaže po točku za dimenziju 15" iznosio je od 650 do 850 dinara, dakle oko 750 dinara prosečno po točku.

SMEŠTAJ (C)

$13 \times HO = 13 \times 1.350 = 17.550,00$ dinara

HO – trošak smeštaja u hotelu za pneumatike

Za dimenziju 15" iznosio je:

d 1.200 do 1.500 dinara \approx prosek 1.350 dinara za četiri pneumatika bez naplataka za 6 meseci

od 1.700 do 2.000 dinara \approx prosek 1.850 dinara za četiri pneumatika sa naplacima za 6 meseci – NIJE NAŠA OPCIJA.

UKUPNO

$A + B + C = 30.000,00 + 39.000,00 + 17.550,00 = 86.550,00$ dinara

STANJE decembar 2024.

Nakon sedam godina i zimske i letnje set bili su za zamenu, ne zbog pohabanosti protektora, već zbog DOT-a. To se i videlo na pneumaticima –

pravilo se potvrdilo. Bokovi i koren protektora bili su prepuni sitnih, jedva vidljivih pukotina (slika 3). Inače, ukupna eksploatacija automobila za sedam godina iznosila je 50.000 km, od kojih se 30.000 km odnosi na letnje i 20.000 km na zimske pneumatike.

Kupljena su četiri nova 4 SEASONS pneumatika u premium kvalitetu: Continental AllSeasonContact 2 185/65R15 T XL.

Cena: 9.380,00 dinara po komadu

Montaža po točku 15": 850,00 dinara
 $= 4 \times (9.380,00 + 850,00) = 40.920,00$ dinara

ZAKLJUČAK

Uz pretpostavku da će eksploatacija i u narednih sedam godina biti oko 50.000 km, navedeni set pneumatika to može da isprati bez problema.

S obzirom da automobil prelazi oko 7.000 km godišnje, od kojih je 80% vožnja u urbanoj sredini, više je nego jasno da je reč o najboljem tehničkom, ekonomskom i bezbednosnom izboru.

PARADOKS

Trebalo je odmah po kupovini automobila skinuti letnje pneumatike i oglasiti njihovu prodaju, a umesto njih ugraditi navedene 4 SEASONS pneumatike i biti miran sedam godina, uz sačuvanih 400 EUR. Sa uračunatom navedenom prodajom letnjih pneumatika, ova suma iznosila bi i preko 600 EUR.

adeco

PONOVO U PONUDI

L2 VIŠENAMENSKA LITIJUMOVA MAZIVA MAST

U PAKOVANJU OD 400g

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

ADECO® WEBSHOP www.adeco.rs





ŠTA TREBA DA ZNATE O MASTIMA?

Masti su jedna od najvažnijih maziva u raznim mehaničkim i industrijskim aplikacijama. Imaju ključnu ulogu za smanjenje trenja i produženje veka opreme, kao i za nesmetan rad. U ovom članku ćemo istražiti svet masti, analizirajući njihove tipove, svojstva i klasifikacije, uključujući NLGI razrede i klasifikacije usluga. Razumevanje ovih aspekata je važno za odabir prave masti za specifičnu primenu, kako bi se zadržale optimalne performanse i produžio životni vek maštine.

Šta su masti i zašto su važne za podmazivanje?

Mast je polučvrsto mazivo, mešavina baznog ulja i ugušivača koji se obično pojačava aditivima, u zavisnosti od namene. One igraju ključnu ulogu u smanjenju trenja i habanja u pokretnim delovima, kao što su ležajevi. Zbog toga, masti predstavljaju nezamenljivo sredstvo u industrijskim i mehaničkim aplikacijama. Za razliku od tečnih maziva, mast ostaje na svom mestu, pružajući trajnu zaštitu i naravno podmazivanje, što je ključno u teškim uslovima rada i pri visokim temperaturama.

Značaj [masti](#) prevaziđa njihovu funkciju kao maziva. Njihova jedinstvena kompozicija im omogućava da efikasno rade u raznim uslova u kojima tečna maziva ne mogu biti efikasna. Neki od takvih uslova su: ekstremni pritisci, vi-

soka opterećenja ili fluktuirajuće temperature, u kojima mast održava svoju konzistenciju, obezbeđujući kontinuirano i pouzdano podmazivanje. Ovo je posebno važno za zaštitu ključnih komponenti maština od korozije i za prodluženje njihovog radnog veka.

Klasifikacija masti

Klasifikacija [masti](#) uključuje kategorizaciju proizvoda na osnovu njihovih svojstava, kao što su tip ugušivača, NLGI klasa i predviđena upotreba. Klasifikacija je neophodna za identifikaciju odgovarajuće masti za predviđenu primenu, obezbeđujući kompatibilnost i optimizaciju performansi.

Osnova klasifikacije masti leži u njenom sastavu: prvenstveno se fokusira na tip ugušivača i baznog ulja koje se koristi.

Ugušivači, koji mogu da variraju od jednostavnih sapuna kao što su litijum, kalcijum i aluminijum do složenijih supstanci kao što je poliurea, daju masti njenu teksturu i definisu njenu kompatibilnost sa različitim primenama.

Bazno ulje, bilo da je mineralno ili sintetičko, značajno utiče na temperaturni opseg masti, viskozitet i ukupna svojstva podmazivanja.

Razumevanje ovih ključnih komponenti pomaže u prepoznavanju podobnosti masti za specifične uslove primene.

Vrste masti

Postoje različite vrste *masti*, od kojih je svaka dizajnirana za specifične primene. Svaki tip ima jedinstvena svojstva i upotrebu. *Litijumska mast*, na primer, poznata je po svojoj visokoj vodootpornosti i koristi se uglavnom u automobilskim aplikacijama.

Osim litijumske masti, druge vrste kao što su kalcijumove masti i kompleksne masti nude različite prednosti. *Kalcijumova mast*, poznata po svojoj izuzetnoj stabilnosti u vlažnim sredinama, često se koristi u morskim aplikacijama gde je izloženost vodi stalni izazov. S druge strane, složene masti su formulisane kombinovanjem različitih sredstava za zgušnjavanje, što rezultira mazivom koji može da izdrži više temperature i ekstremnije uslove od standardnih masti.

Ova svestranost čini složene masti poželjnim izborom u industrijskim primenama na visokim temperaturama, kao što su ležajevi velike brzine ili ležajevi točkova automobila. Svaka vrsta masti, sa svojim posebnim sastavom, rešava specifične izazove podmazivanja, naglašavajući važnost izbora prave masti za pravu primenu.

Koja svojstva čine dobru mast?

Svojstva masti kao što su: konzistencija, tačka kapanja i vodootpornost određuju njenu efikasnost kao maziva. Poznavanje ovih svojstava je važno pri odabiru adekvatne masti za specifične uslove, kao što su visoke temperature ili izlaganje vodi.

Termička stabilnost masti je važna kako bi se osiguralo da mast задрži svoju strukturu i svojstva podmazivanja u različitim temperaturnim rasponima. Sposobnost masti da se odupre oksidaciji i koroziji je od suštinskog značaja za zaštitu metalnih površina i produženje životnog veka mašina, posebno u teškim ili hemijski agresivnim sredinama.

Uloga NLGI u klasifikaciji masti

Nacionalni institut za podmazivanje masti (National Lubricating Grease Institute - NLGI) uveo je sistem ocenjivanja za klasificiranje masti na osnovu njene konzistencije. NLGI je

neprofitno udruženje, prvenstveno sastavljeno od kompanija koje proizvode i prodaju sve vrste masti za podmazivanje. U rasponu od 000 (veoma tečno) do 6 (veoma tvrda), ovaj stepen gradacije je ključni faktor u izboru prave masti za određenu primenu.

Ovaj sistem obezbeđuje metod za poređenje fizičkih karakteristika između različitih masti, obezbeđujući da korisnici mogu da biraju na osnovu pouzdanih i standardizovanih podataka. Na osnovu NLGI klasifikacije, tehničari i inženjeri mogu predvideti performance masti u različitim uslovima, čime se optimizuje efikasnost i dugovečnost opreme za čije podmazivanje se koristi konkretna mast.

Vrste masti i njihova primena

Svaka vrsta masti ima različitu primenu. Na primer, NLGI 2 mast se obično koristi u aplikacijama opšte namene, dok je NLGI 0 mast prikladnija za okruženja sa niskim temperaturama.

Više NLGI gradacije, kao što su NLGI 3 ili 4, se obično koriste u okruženjima gde je potrebna veća otpornost na deformacije i bolje karakteristike zadržavanja, kao u teškim mašinama ili aplikacijama sa visokim opterećenjem. Suprotno tome, niže klase, poput NLGI 00 ili 000, često se preferiraju za podmazivanje centralizovanih sistema i menjačima zbog njihove fluidnosti i lakoće primene u uskim prostorima.

Da to objasnimo jednostavnijim rečima, NLGI stepeni gradacije su označke koje vam govore koliko je gusta ili retka mast. Zamislite NLGI 3 ili 4 kao gušće masti, a NLGI 00 ili 000 kao ređe.

Uguščivači u mastima i zašto su oni važni?

Sredstva za zgušnjavanje masti daju konzistenciju i igraju ključnu ulogu u njenom radu. Uobičajeni uguščivači uključuju litijum, kalcijum i poliureu. Tip uguščivača utiče na temperaturni opseg masti, otpornost na vodu i kompatibilnost sa različitim materijalima. Izbor uguščivača može značajno uticati na mehaničku stabil-

nost masti, određujući koliko dobro može da izdrži različita opterećenja i pritiske u različitim primenama.

Bazno ulje u mastima

Bazno ulje u mastima određuje njegova osnovna svojstva podmazivanja. Mineralna ulja su uobičajena, ali sintetička ulja se koriste za ekstremne temperature ili uslove. Izbor baznog ulja utiče na viskozitet masti, temperaturni opseg i sposobnost podmazivanja. Tip baznog ulja može uticati na kompatibilnost masti sa različitim materijalima, što ga čini kritičnim faktorom u sprečavanju hemijske degradacije ili oštećenja delova koje podmazuje.

Aditivi u mastima

Aditivi poboljšavaju svojstva masti kao što su otpornost na oksidaciju, otpornost od korozije i sposobnost podnošenja pritiska. Razumevanje uloge aditiva pomaže u odabiru formulacije masti koja ispunjava specifične zahteve performansi. Postoje različite vrste aditiva, kao što su agensi protiv habanja, inhibitori rđe i modifikatori trenja. Ovi aditivi u međusobnoj sinergiji utiču na poboljšanje funkcionalnosti i dugovečnosti masti u različitim primenama.

Kako odabrati adekvatnu mast?

Izbor adekvatne masti podrazumeva razmatranje specifičnih zahteva aplikacije, kao što su temperatura, opterećenje, brzina i uslovi okoline. Razumevanje svojstava različitih masti i njihovih klasifikacija su ključni za pravilan izbor.

Ključne činjenice

- Mast je vitalno mazivo u raznim primenama, ključno za smanjenje trenja i habanja.
- Razumevanje tipova masti, svojstava i klasifikacija su od suštinskog značaja za optimalan izbor i upotrebu.
- NLGI klasifikacija i uguščivači igraju značajnu ulogu u određivanju podobnosti masti za specifične primene.
- Izbor adekvatne masti podrazumeva pažljivo razmatranje specifičnih potreba i uslova primene.



ŠTA JE CARBON FOOTPRINT?

Prema Konvenciji Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama, carbon foot print ili ugljenični otisak je promena klime koja se direktno ili indirektno pripisuje ljudskoj aktivnosti koja menja sastav svetske atmosfere. Svako od nas može raditi zajedno u borbi protiv klimatskih promena ako promoviše smanjenje našeg ugljeničnog otiska – koncept koji je dobio veliku važnost u poslednjih nekoliko decenija.

Ugljenični otisak je ekološki pokazatelj koji predstavlja količinu gasova staklene bašte (GHG), izraženu kao CO₂ ekvivalenti, koji se emituju direktno ili indirektno kao rezultat određene aktivnosti.

Da bi se izračunao doprinos svakog gasa, postoji parameter koji se zove Potencijal globalnog zagrevanja (Global Warming Potential - GWP) koji upoređuje snagu grejanja određene mase gasa staklene bašte sa toplotnom moći iste količine CO₂, tako da se efekat ovih različitih gasova može izračunati sa istom jedinicom mere, koja se zove CO₂ ekvivalent (CO₂e). Zato se za izračunavanje emisija staklene bašte koristi sledeća formula: GEI (t CO₂e) = GEI (t gas)*GWP gas.

Prvi korak za izračunavanje ugljeničnog otiska je popisivanje emisija

gasova ili analiza životnog ciklusa u zavisnosti od vrste otiska. Koristeći ove informacije, moguće je implementirati strategiju smanjenja emisija zasnovanu na energetskoj efikasnosti, smanjenju potrošnje sirovina, cirkularnoj ekonomiji, poboljšanju procesa, itd.

Koje vrste ugljeničnih otisaka postoje?

U zavisnosti od aktivnosti koju analiziramo, mogu se identifikovati različite vrste ugljeničnog otiska, s obzirom na tipične godišnje emisije staklene bašte za ovu aktivnost.

Individualni ugljenični otisak

Zasnovan je na potrošačkim navikama osobe i uzima u obzir emisije gasova staklene bašte koje su povezane sa njihovim prevoznim sredstvom, potrošnjom električne energije za grejanje i hlađenje kuće, navikama u ishrani, potrošnjom robe, navikama recikliranja itd.

Otisak proizvoda

Ovo uključuje emisije gasova staklene bašte iz faza ekstrakcije sirovina, proizvodnog procesa, potrebne proizvodnje energije, transformacije proizvoda za druge kompanije, korišćenje od strane kupaca i njegov

tretman kao otpada, kao i transport između faza.

Korporativni otisak

Uključuje inventar emisija GHG koji se odnosi na poslovanje kompanije ili organizacije. To je glavna osnova za identifikaciju mera energetske efikasnosti unutar organizacije, kao i mera zajedničkog delovanja sa drugim kompanijama u sektoru.

Kako izračunati ugljenični otisak?

Postoje različiti vodiči i alati dostupni na internetu za izračunavanje ugljeničnog otiska i za pojedince i za organizacije.

Proračun ugljeničnog otiska je zasnovan na međunarodnim standardima kao što su Protokol GHG i ISO 14064. Emisije se izračunavaju množenjem podataka o potrošnji sa faktorom emisije, u zavisnosti od goriva koje se koristi, vrste energije i predviđene aktivnosti. Dakle, sledeća formula sumira proračun:

Ugljenični otisak = Podaci o aktivnostima x Faktor emisije

Tokom životnog ciklusa bilo kog proizvoda ili usluge koje koristimo kao pojedinci ili organizacije, možemo razlikovati različite faze koje zahte-

vaju energiju i stvaraju emisije GHG: od ekstrakcije sirovina, transporta do industrije gde se pretvaraju u proizvode, distribuciju prodavcima, upotrebu od strane potrošača i na kraju tretman otpada gde se mogu ponovo transformisati.

U svakoj fazi postoji organizacija ili osoba koja je sposobna da meri, kontroliše i upravlja neophodnom energijom i emisijama procesa (vozač kamiona, menadžeri proizvodnog procesa, korisnik proizvoda, itd.). Ovo bi se smatralo direktnim emisijama koje u ovoj fazi generiše ova osoba ili organizacija. Ostale faze procesa smatraju se indirektnim emisijama, jer su i dalje povezane sa aktivnošću ili proizvodom, iako osoba ili posao nemaju direktnu kontrolu nad procesom faze.

Imajući ovo na umu, emisije su klasifikovane u tri obima:

Obim 1: Direktne emisije: emisije GHG koje se odnose na sagorevanje iz izvora koji su u vlasništvu ili pod kontrolom preduzeća ili lica, na primer, kotlovi, vozila, peći itd.

Obim 2: Indirektne emisije gasova staklene baštice povezane sa energijom: emisije gasova staklene baštice povezane sa kupovinom energije kao što je električna energija, para ili komprimovani vazduh, koje nabavlja i troši preduzeće ili osoba.

Obim 3: Ostale indirektne emisije: emisije GHG koje su rezultat poslo-

vanja ili aktivnosti lica, ali koje se javljaju u izvorima emisije koji nisu u vlasništvu ili pod kontrolom preduzeća ili lica. Jedan od primera bilo aktivnosti ekstrakcije i proizvodnje sirovina koje kupuje preduzeće, upotreba proizvoda prodatih trećim licima ili aktivnosti upravljanja otpadom u kući ili poslovnom prostoru.

Mere koje kompanije mogu da preduzmu kako bi smanjile svoj ugljenični otisak

Kompanije i organizacije mogu da sprovode mere koje imaju za cilj da smanje svoj ugljenični otisak tako što će uvek davati prioritet akcijama koje imaju veći uticaj i uvode smernice koje stvaraju kulturu smanjenja ugljeničnog otiska, kako u njihovim svakodnevnim operacijama, tako i u upravljanju životnim ciklusom proizvoda.

Promovisanje energetske efikasnosti u svim oblastima

Optimizacija proizvodnih procesa i operativne izvrstnosti ne samo da uključuje bolju upotrebu energije i smanjenje emisija, već takođe dovodi do boljeg održavanja opreme, manje kvarova i poboljšane bezbednosti.

Korišćenje obnovljivih izvora energije

Danas, evolucija energetskog miksa omogućava kompanijama da imple-

mentiraju različite vrste obnovljive energije u svoje upravljanje i procese. Postoji širok spektar obnovljivih izvora energije koje možete izabrati na osnovu individualnih potreba, lokacije i potražnje.

Optimizacija lanca snabdevanja

Danas ne moramo toliko da se oslanjamo na papir i druge fizičke materijalne resurse zahvaljujući najnovijim tehnološkim rešenjima koja olakšavaju protok informacija i zaliha.

Promovisanje cirkularne ekonomije i primena njenih principa

Cirkularna ekonomija ima širok spektar prednosti. Ona štiti životnu sredinu, smanjuje emisiju CO₂ i minimizira potrošnju prirodnih resursa. Koristi lokalnoj privredi promovišući modele proizvodnje zasnovane, na primer, na obrnutoj logistici ili ponovnoj upotrebi otpada. Takođe otvara radna mesta i stimuliše razvoj inovativnijeg i konkurentnijeg industrijskog modela.

Obzirom da maziva igraju značajnu ulogu za funkcionisanje globalne privrede, neophodno je da se proizvode i koriste odgovorno. Adeco se trudi da u tome bude jedan od lidera u svojoj industrijskoj branši kako bi kao odgovorna kompanija dala svoj puni doprinos da se minimizira ugljenični otisak.

adeco

NOVI SPREJEVI

MULTI GREASE SPRAY VJEĆANCHOŠKA LITIJUMOVA MAST U SPREJU

A/C CLEANER SPRAY ZA ČIŠĆENJE AUTO KUHINJELIKE UNDŽEJA

CHAIN LUBRY SPRAY ZA PODMAZIVANJE LANACA I OSTALIH METALNIH DELOVA

SILICONAX SPRAY SILIKONSKI SPREJ

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

KUPI ONLINE www.adeco.rs

MOTOR
OIL

adeco

+ 150L
+ GRATIS PRSLUK

AKCIJA!



GRATIS PRSLUK, uz svaku kupovinu u minimalnoj količini od ukupno **150L** motornih ulja za putnička i teretna vozila u standardnim pakovanjima (1L, 4L, 10L, mala bačva 60L, velika bačva 205L).

Akcija važi za sledeća motorna ulja za **putnička vozila:** ULTRA SYNTH PRO SAE 5W-30, ULTRA SYNTH PRO SAE 5W-40, ULTRA SYNTH SAE 5W-30, ULTRA SYNTH SAE 5W-40, EXTRA SYNTH SAE 10W-40, EXTRA SAE 10W-40, EXTRA GAS SAE 10W-40.

Akcija važi za sledeća motorna ulja za **teretna vozila:** XHPD PRO SAE 10W-40, XHPD SAE 10W-40, XHPD SAE 15W-40, UHPD SAE 10W-40, SHPD SAE 10W-40, SHPD SAE 15W-40, SHPD SAE 20W-50, CNG ECO HD SAE 10W-40.

Moguće je kombinovati različita ulja u različitim pakovanjima.

* Adeco traga da izabriće optimalne proizvode.



MOTOR JAGODINA

Od prve prodavnice do vrhunskog servisa – 30 godina poverenja

Pre tačno tri decenije, daleke 1995. godine, otvorili smo našu prvu prodavnici auto delova. Bio je to skroman početak, ali sa jasnom vizijom – obezbediti kvalitetne delove i vrhunsku uslugu svim vozačima. Posvećenim radom i stalnim ulaganjem u poslovanje, u narednih deset godina otvorili smo još dve prodavnice, šireći ponudu i stekavši poverenje sve većeg broja kupaca.

Danas, tri prodavnice opslužuju više od 5.000 kupaca mesečno, dok su dve maloprodaje u gradu lideri u auto-branski, prepoznate po širokom assortimanu i pouzdanosti

Korak dalje – otvaranje servisa

Godine 2007. odlučili smo da napravimo još jedan iskorak – otvaranjem modernog auto servisa u industrijskoj zoni Jagodine omogućili smo našim kupcima ne samo kupovinu proverenih delova već i njihovu profesionalnu ugradnju uz garanciju.

Od tada, naš servis neprestano raste i unapređuje se. Danas zapošljavamo više od 20 visoko obučenih stručnjaka, sposobnih da reše i najkompleksnije kvarove, prateći najnovije tehnološke standarde u auto-industriji.

Prepoznati od strane svetskog lidera – Bosch Car Servis

Naš kvalitet i profesionalizam prepoznala je i kompanija Bosch, svetski lider u proizvodnji automobilskih

delova. Od 2013. godine postali smo deo ekskluzivne mreže Bosch Car Servisa, čime smo se svrstali među 30 licenciranih servisa u Srbiji ovlašćenih za ugradnju Bosch delova.

Ovaj status nam je omogućio pristup najsavremenijoj auto dokumentaciji, specijalizovanim alatima i stručnim obukama koje naši majstori redovno pohađaju, kako bismo našim klijentima pružili uslugu svetskog nivoa.

Poverenje koje traje

Kroz tri decenije rada, od prve prodavnice do renomiranog auto servisa, ostali smo dosledni svojim vrednostima – kvalitet, profesionalnost i poverenje. Danas sa ponosom nastavljamo da rastemo, usavršavamo se i pružamo najbolju moguću uslugu našim klijentima, jer je njihov automobil uvek na prvom mestu.

MOTOR DOO

Kablovečka 15V, Jagodina
Tel: 035 88 43 273
E-mail: motor@mts.rs
www.motor-jagodina.rs

The ADECO logo is positioned in the top left corner, featuring the word "adeco" in a white, sans-serif font inside a red right-angled triangle.

MOTORNA ULJA ZA TERETNA VOZILA



Odobreno od:

- Daimler Truck
- Volvo

ADECO® WEBSHOP
www.adeco.rs



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

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

