TEXOL®

FIRST CLASS MOTOR PROTECTION

www.texonrefinery.com

SADRŽAJ

MOTORNA ULJA 3

ZA DIESEL MOTORE 5

ZA BENZINSKE MOTORE 7

ZA GASNE MOTORE 9

ZA MENJAČE I DIFERENCIJALE 10

ZA POLJOPRIVREDNU MEHANIZACIJU 12

ZA HIDRAULIČNE SISTEME 13

ZA KOČIONE SISTEME 14

ZA OBRADU METALA 15

SPECIJALNE TEČNOSTI - AUTO HEMIJA 16

RASHLADNE TEČNOSTI 17

AEROSOL PROIZVODI 18

AD BLUE 24

TEXON REFINERY SERBIA

U saradnji sa **TEXON CORPORATION** i najpoznatijim svetskim proizvođačima adititva, ulja i hemijskih tecnosti **TEXON REFINERY** proizvodi sve vrste motornih i industrijskih ulja najnovije generacije, sa obezbeđenim preporukama za upotrebu od renomiranih evropskih proizvođača vozila, hidraulike, reduktora i druge opreme za savremene industrijske sisteme.

Naša tehnička služba daje detaljne informacije o načinu skladištenja, rukovanju i primeni svih naših proizvoda, kontroliše promene radnih osobina ulja tokom upotrebe i određuje termine za pravovremenu zamenu.

TEXON REFINERY Srbija proizvodi ulja i maziva po tehnologiji TEXON OIL CORPORATION USA.

Osnovne sirovine, bazna ulja i aditive obezbedjujemo, po specifikaciji najviseg proizvođačkog standarda. Kontrolu kvaliteta vršimo u sopstvenoj labaratoriji i nezavisno akreditovanim laboratorijama.

TEXOL i TEXOL logo su zaštićeni znakovi TEXOL OIL-a i TEXON Rafinerije korišćeni pod licencom. Proizvodni proces odgovara US i EU ekoloskim standardima, kroz stalni razvoj i implementeciju novih tehnologija.

TEXON
OIL REFINERY

TEXON
OIL REFINERY

MOTORNA ULJA

DIESEL

BENZIN

GAS

TEXOL®
FIRST CLASS MOTOR PROTECTION

TEXON
OIL REFINERY

TEXOL®
FIRST CLASS MOTOR PROTECTION

DIESEL SUPER LONG SAE 15W-40

Kvalitetni nivo: ACEA E3/B3/A2, API CG-4/SJ, MB 228.3, VOLVO VDS-2, MAN 3275

Multigradno mineralno ulje vrhunskog kvaliteta iz grupe SHPD (Super Long Performance Diesel) Long Life ulja. Posebno se preporučuje za podmazivanje dizel motora teških transportnih vozila.

TEXOL DIESEL SAE 30

Kvalitetni nivo: API CD-CF/SF, MIL-L-214 D, MB 227.0/227.1

Mineralno ulje visokih performansi. Preporučuje se za podmazivanje dizel motora sa i bez turbo grupe, transportnih vozila, autobusa, poljoprivredne i građevinske mehanizacije.

DIESEL PREMIUM SAE 10W-40

Kvalitetni nivo: JUS-ISO 6743 L-E, ACEA E3/B 3, ACEA API CE-CF / SG, DAIMLER CHRAZSLER MB, VOLVO VDS-2, MAN M 3275

Motorno ulje premium kvaliteta za dizel motore sa ili bez turbo grupe, pogodno za velika transportna i putnička vozila i EURO 2 motore. Pogodno za opterećene motore u vozilima koji prelaze velike kilometraže.

DIESEL ULTRA LONG SAE 15W-40

Kvalitetni nivo: ACEA E7/E5/B4/A3, API CI-4/SL, MB 228.5, V LVO VDS-3, MAN 3277, GLOBAL DHD-1, MACK EO-M PLUS

Multigradno motorno ulje vrhunskog kvaliteta iz grupe ULPD (Ultra Long Performance Diesel) Long Life - ulja. Preporučuje se za podmazivanje najsavremenijih 4T dizel motora sa i bez turbo grupe velikih transportnih vozila.

TEXON
OIL REFINERY

TEXOL®
FIRST CLASS MOTOR PROTECTION

TEXOL BENZ SAE 5W40 FULL SYNT

Kvalitetni nivo: API SM/SL/CF, ACEA A3/B3/B4 VW 502.00/505.00, Porsche, BMW Long Life Oil, MB 229.3

Vrhunsko, potpuno sintetičko, motorno ulje izvanrednih performansi. Namenjeno je za podmazivanje najsavremenijih benzinskih i dizel motora.

TEXOL BENZ SAE 10W-40 SEMISYNTH

Kvalitetni nivo: API SL/SJ/CF, ACEA A3/B3; MB 229.3, VW 505.00

Vrhunsko polusintetičko, motorno ulje visokih performansi. Namenjeno je za podmazivanje svih tipova savremenih benzinskih i dizel motora.

TEXOL BENZ MOTOR OIL SAE 15W-40

Kvalitetni nivo: API SF/CD, MIL-L-46152C

Mineralno multigradno ulje visokih performansi. Preporučuje se za podmazivanje svih tipova savremenih 4T benzinskih motora putničkih automobila,

TEXON
OIL REFINERY

TEXOL GAS MOTOR OIL SAE 15W-40

Kvalitetni nivo: API SH/CF

Visoko kvalitetno multigradno motorno ulje mineralne osnove. Izvanredne performanse omogućavaju primenu kod svih vrsta putničkih vozila koja koriste tečni naftni gas (TNG). Obezbeđuje efikasno podmazivanje i zaštitu motora od habanja u svim uslovima eksploatacije.

TEXOL GAS SEMISYNTH SAE 10W-40

Kvalitetni nivo: API SL/SJ/CF, ACEA A3/B3; MB 229.3,VW 505.00;

Vrhunsko polusintetičko, motorno ulje visokih performansi. Namenjeno je za podmazivanje svih tipova gasnih motora i uređaja. JEDINSTVENA FORMULA obezbeđuje odličnu zaštitu motora od habanja i produžene intervale zamene ulja.

ULJA ZA MENJAČE I DIFERENCIJALE

TEXOL®
FIRST CLASS MOTOR PROTECTION

TEXOL UNIGEAR SAE 80-90

Kvalitetni nivo: API GL-3, FIAT-CZ 9.55550

Multigradno mineralno ulje namenjeno za podmazivanje grupe menjač/diferencijal kod svih tipova menjača za koje se preporučuju isključivo nehipoidna ulja klase API GL-3.

TEXOL EPD UniGear SAE 80/90/140, 80W-90, 85W-140

Kvalitetni nivo: API GL-5, MIL-L-2105 D

Hipoidno mineralno ulje za podmazivanje jako opterećenih diferencijala svih tipova vozila i svih vrsta prenosnika, u kojima su hipoidni zupčanici izloženi visokim pritiscima i udarnim opterećenjima.

TEXOL ATF UNIGEAR

Kvalitetni nivo: GM Type A - Sufix-A

Mineralno ulje koje se primenjuje za podmazivanje automatskih menjača, servo upravljača i drugih sklopova za koje je preporučeno ulje ATF type A, sufix A.

TEXOL ATF UniGear DEXRON III

Kvalitetni nivo: DEXRON III

Mineralno, nisko viskozitetno ulje za podmazivanje automatskih menjača, servo i hidrauličnih upravljača i ostalih hidrauličnih sistema kod pojedinih uređaja za koje je preporučena upotreba ulja tipa DEXRON III.

ULJA ZA POLJOPRIVREDNU MEHANIZACIJU

TEXOL TRACTOL UNIVERZAL

Kvalitetni nivo: JOHN DEERE JDM J20C; CASE MS 1207; CATERPILAR TO-2, ALLISON C-4

Fluid specijalnih karakteristika, prilagođen najnovijim zahtevima konstruktora traktorskih i hidrauličnih sistema, svrstava se u grupu vrhunskih traktorskih ulja sa oznakom TOU*(Tractor Oil Universal).

TEXOL TRACTOL GOLD SAE 15W30

Kvalitetni nivo: API CE/CF-4, API GL4

Multigradno mineralno ulje, sa karakteristikama motornih, transmisionih i hidrauličnih ulja. Svrstava se u grupu vrhunskih traktorskih ulja sa oznakom TOU* (Tractor Oil Universal).

ULJA ZA HIDRAULIČNE SISITEME

TEXOL HID HM

Kvalitetni nivo: Din 51542 -HLP

Multigradna varijanta namenjena hidrauličnim sistemima koji rade u uslovima promenljivih temperatura, kao što su sistemi na poljoprivrednim i građevinskim mašinama, na transportnim sredstvima i brodovima.

TEXOL HID HV

Kvalitetni nivo: Din 51542 -HLP

Multigradna varijanta namenjena hidrauličnim sistemima koji rade u uslovima promenljivih temperatura, kao što su sistemi na poljoprivrednim i građevinskim mašinama, na transportnim sredstvima i brodovima.

ULJA ZA KOČIONE SISTEME

TEXOL BRAKE - KO 3

Kvalitetni nivo: ISO 4925, SAE J 1703 f,FMVSS 116, DOT 3, JUS H.Z2.100, Tip 1,CZ 9.55597, klasa DOT 3

Fluid sintetičke osnove, namenjen hidrauličnim kočionim sistemima svih vrsta motornih vozila, poljoprivrednim i drugim vozilima.

TEXOL BRAKE - KO 4

Kvalitetni nivo: ISO 4925, SAE J 1703 f, FMVSS 116, DOT 4, JUS H.Z2.100, Tip 2, CZ 9.55597, klasa DOT 4

Fluid sintetičke osnove, namenjen hidrauličnim kočionim sistemima svih vrsta motornih vozila novije generacije, poljoprivrednim i drugim vozilima.

ULJA I FLUIDI ZA OBRADU METALA

TEXKALOIL
Nivo kvaliteta: ISO L-QC. Pakovanje: 180 kg.

TEXREZOIL
Nivo kvaliteta: ISO L-MHE; SRPS B.H3.526.
Pakovanje: 10 lit. i 180 kg.

TEXEROZOIL
Pakovanje: 10 lit. i 180 kg.

TEXBOR 1000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

TEXBOR 2000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

TEXBOR 3000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

TEXCOOL 1000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

TEXCOOL 2000
Pakovanje: 10 lit. i 200 lit.

TEXSINTOIL 1000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

TEXSINTOIL 2000
Pakovanje: 10lit. i 200 lit.

AUTO HEMIJA

TEXOL DEMINERALIZOVANA VODA

Pakovanje: 1L

Destilovana voda ima primenu u domacinstvima, u auto-industriji u metalnoj industriji, u prehrambenoj industriji, kao i u procesu proizvodnje alkoholnih pića.

TEXOL AUTO GLASS - WINTER CARE

Pakovanje: 1L, 2L, 5L

Univerzalna tečnost za pranje vetrobrana u zimskim uslovima.

RASHLADNE TEČNOSTI

TEXOL ANTIFRIZ 40 (READY TO USE !)

Nivo kvaliteta: SRPS H.Z2.010, Tip 3; BS 6580:1992; AFNOR R 15-601.

TEXOL Antifriz 40 je rashladna tečnost, proizvedena na osnovi Monoetilenglikola (MEG) i odgovarajućih aditiva, pripremljena za direktnu upotrebu, ne smrzavaju do -40C.

TEXOL ANTIFRIZ 100%

Nivo kvaliteta: SRPS H.Z2.010, Tip 1; BS 6580:1992; AFNOR R 15-601.

TEXOL Antifriz 100% je koncentrovana rashladna tečnost, proizvedena na osnovi Monoetilenglikola (MEG) i odgovarajućih aditiva, koja se pre upotrebe mora razblažiti vodom.

TEXOL ANTIFRIZ G12 LONG LIFE +

Nivo kvaliteta: Audi/Bentley/Lamborghini/Seat/Skoda/VW TL 774 D/F G12+; Ford WSS-M97 B44-D; Mercedes-Benz 325.3; MAN 324 Type SNF; GM 6277M. TEXOL Antifriz G12 Long Life + je koncentrovana rashladna tečnost, namenjena najnovijoj generaciji motornih vozila, sa rashladnim sistemima proizvedenim na bazi aluminijuma i lakih metala.

AEROSOL PROIZVODI

PROFESSIONAL SILICONE 1000

Sadrži visokokvalitetna lako apsorbujuća silikonsku uljnu mešavinu tipa 1000. Podmazuje i štiti gumu, plastiku, kožu, drvene i metalne površine.

PROFESSIONAL 100% POWER OIL LUBRICANT

Prodorna univerzalna uljna mešavina koja obezbeđuje podmazivanje metalnih, drvenih i plastičnih delova. Stvara vodootporan anti-korozivni sloj i sprečava dalju koroziju.

PROFESSIONAL LANC OIL CHAIN LUBRICANT

Sadrži visoku viskoznost, mešavinu lepka i ulja koja obezbeđuje savršeno podmazivanje metalnih delova (lanaca, ležajeva, zupčanika, sajli, transportera itd.)

PROFESSIONAL CUTTING - DRILLING OIL

Univerzalno sredstvo za sečenje, bušenje, provlačenje i druge tretmane čvrstog čelika i legura.

PROFESSIONAL WM 100

Sadrži posebnu brzo prodiruću mešavinu za univerzalno čišćenje i podmazivanje. Sprečava rđu, stvara vodootporan sloj, zaustavlja škripanje i druge zvuke metalnih i plastičnih delova.

PROFESSIONAL WEAPON OIL

Sadrži mešavinu prodornog ulja niskog viskoziteta koje obezbeđuje savršenu mešavinu podmazivanja i čišćenja metalnih i plastičnih delova oružja.

PROFESSIONAL RUST REMOVER

Sadrži brzo prodornu veoma efikasnu mešavinu ulja. Vrlo efikasno za oslobađanje i razmrdavanje zarđalih delova.

PROFESSIONAL ENGINE CLEANER

Sadrži jedinstvenu visoko efikasnu sporo isparavajuću mešavinu rastvarača.

PROFESSIONAL BRAKE CLEANER

Sadrži visoko efikasnu, brzo isparivu mešavinu rastvarača.

PROFESSIONAL WHEEL CLEANER

Sadrži visoko efikasnu mešavinu rastvarača, uklanja masnoću, ulje i teške prljavštine sa površine felni.

PROFESSIONAL JET A1

Sadrži JET A1 White Spirit (Kerozin) koji je gorivo mlaznih turbina. Veoma efikasan i solventan u isto vreme.

PROFESSIONAL CONTACT CLEANER ELECTRO

Sadrži jedinstvenu mešavinu alkohola i ulja, čisti i podmazuje elektronske kontakte u isto vreme.

PROFESSIONAL CARBURETTOR INJECTOR

Delotvorna brzoisparavajuća, jedinstvena mešavina rastvarača.

PROFESSIONAL CONSERVATION OIL

Sadrži delotvorno zaštitno ulje na bazi rastvarača. Koristi se kao prevencija stvaranju korozije na metalnim delovima mašina, koja nastaje tokom dugotrajnog skladištenja ili transporta istih.

PROFESSIONAL AIR CONDITIONER CLEANER BIOCID

Sadrži visoko efikasno biljno ulje sa dezinfisijens efektom na bazi alkohola. Čisti ventilacioni sistem od klica, bakterija, gljiva.

PROFESSIONAL CONTACT CLEANER

Sadrži jedinstvenu mešavinu alkohola i ulja, čisti i podmazuje kontakte i elektro spojeve na automobilu u isto vreme.

PROFESSIONAL TAR REMOVER

Sadrži poseban aditiv koji sprečava proklizavanja svih vrsta kajiševa na motoru. Obnavlja površine na kaišu, uklanja nečistoće, sprečava proklizavanje i škripanje.

PROFESSIONAL TYRE CONDITIONER

Sadrži visokokvalitetnu, brzo upijajuću mešavinu silikonske emulzije koja štiti gumene i plastične površine, posebno automobilske gume. Može se koristiti na vlažnim površinama. Nakon pranja automobila nanosi se na čiste gume.

PROFESSIONAL WHITEX

Sadrži univerzalnu mast na bazi litijuma sa odličnom adhezijom. Stvara vodootporan PH neutralan sloj koji se uspešno odupire svim vremenskom uticajuma, slabim kiselinama i bazama

PROFESSIONAL MOTORSTARTER

Sadrži dietil etar sa dodatkom COLD START aditiva.

PROFESSIONAL BELT GRIP 100

Sadrži poseban aditiv koji sprečava proklizavanja svih vrsta kajiševa na motoru. Obnavlja površine na kaišu, uklanja nečistoće, sprečava proklizavanje i škripanje.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE VANILLA

Sadrži visoko efikasnu mešavinu rastvarača, uklanja masnoću, ulje i teške prljavštine sa površine felni.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE ORANGE

Sadrži JET A1 White Spirit (Kerozin) koji je gorivo mlaznih turbina. Veoma efikasan i solventan u isto vreme.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE TUTI FRUTTI

Sadrži jedinstvenu mešavinu alkohola i ulja, čisti i podmazuje elektronske kontakte u isto vreme.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE PINE

Delotvorna brzoisparavajuća, jedinstvena mešavina rastvarača.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE APPLE

Sadrži delotvorno zaštitno ulje na bazi rastvarača. Koristi se kao prevencija stvaranju korozije na metalnim delovima mašina, koja nastaje tokom dugotrajnog skladištenja ili transporta istih.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE ANTI-TOBACCO

Sadrži visoko efikasno biljno ulje sa dezinfisijens efektom na bazi alkohola. Čisti ventilacioni sistem od klica, bakterija, gljiva.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE NEW CAR

Sadrži visoko efikasnu mešavinu rastvarača, uklanja masnoću, ulje i teške prljavštine sa površine felni.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE COOL FRESH

Sadrži JET A1 White Spirit (Kerozin) koji je gorivo mlaznih turbina. Veoma efikasan i solventan u isto vreme.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE STRAWBERRY

Sadrži jedinstvenu mešavinu alkohola i ulja, čisti i podmazuje elektronske kontakte u isto vreme.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE COCO

Delotvorna brzoisparavajuća, jedinstvena mešavina rastvarača.

PROFESSIONAL COCPIT SHINE LEMON

Sadrži delotvorno zaštitno ulje na bazi rastvarača. Koristi se kao prevencija stvaranju korozije na metalnim delovima mašina, koja nastaje tokom dugotrajnog skladištenja ili transporta istih.

AdBlue®

Ad Blue

AdBlue je neškodljivi sintetički rastvor, koji se koristi kao agens za redukciju izduvnih gasova po SCR (Selective Catalytic Reduction) tehnologiji u teretnim vozilima sa Euro 4, Euro 5 i Euro 6 dizel agregatima.

AdBlue je netoksičan i ekološki prihvatljiv proizvod svrstan u klasu najnižeg stepena opasnosti za vodenu sredinu (klasa 1 u Nemačkoj).

Po hemijskom sastavu, AdBlue je 32,5 % - ni rastvor uree najvišeg stepena čistoće i konstantnog nivoa kvaliteta, garantovan standardima DIN 70070 i ISO 22241.

SKLADIŠTENJE I PRIMENA MAZIVA

Radi postizanja tehnčike ispravnosti podmazivanja tribomehaničkih sistema, servisna služba za podmazivanje treba da obrati pažnju na sledeće:

- izbor maziva po vrsti i kvalitetu,
- identifikaciju maziva i kontrolu kvaliteta,
- skladištenje maziva,
- evidenciju o potrošnji i kontroli mesta za podmazivanje,
- monitoring maziva tokom eksploatacije,
- pravovremenoj zameni i prikupljanju istrošenih maziva.

Pravilan izbor vrste maziva prvi je uslov da se uz pravilno skladištenje i odgovarajuću primenu postigne pravilno podmazivanje. Postoji više vrsta maziva koji zahtevaju pravilno skladištenje i podmazivanje, poznavanje vrsta i osobina maziva. Napred navedeno povlači potrebu da se za skladište maziva i mesto izdavanja izaberu takvi objekti i položaji koji omogućavaju pravilno sortiranje i skladištenje. Mesto treba da bude pristupačno triboloških sistemima, tako da se izbegne nepotrebno pretovaranje i prenošenje maziva po skladišnom prostoru i na taj način spreči eventualna greška mešanja, zamene, gubitka pri manipulaciji, oštećenja ambalaže i sl.

Za skladišta maziva potrebno je izabrati mesto koje nije mnogo udaljeno od mesta uređaja za podmazivanje, dok veličina zgrade skladišta treba da je tolika da se za izvestan vremenski period mogu smestiti sve vrste maziva koje se upotrebljavaju u toj fabrici. Smeštaj metalnih bačvi i plastične ambalaže maziva treba da je tako podešen da omogući jednostavan pregled naziva maziva ispisan na ambalaži. Zbog veće sigurnosti i manje mogućnosti zamene maziva, potrebno je odrediti stalno mesto za svaku vrstu maziva i iznad tog mesta postaviti vidnu tablu sa oznakom maziva po nazivu i kataloškom broju. Time će se izbeći mogućnost izdavanja pogrešnog maziva. Bačve postaviti na stalke, a na mestu čepa postaviti slavinu. Stalak treba da je dovoljno visok, tako da ispod slavine može da se nalazi kanta ili posuda za izdavanje manje količine maziva, kako bi se potpuno isključilo prosipanje. U skladištu je potrebno imati dovoljan broj posuda za izdavanje različitih vrsta maziva, levaka sa sitom i posuda za pranje. Skladišta i prostor za izdavanje maziva treba da budu izgrađeni od nezapaljivog materijala, zaštićeni od niskih temperatura, te da imaju odgovarajuću ventilaciju, vlažnost i osvetljenje. Preporučljivo je da se u skladište, osim manje količine goriva za pranje delova u radionici, ne ostavljaju lako zapaljiva sredstva (lakovi, boje, razređivači) radi izbegavanja mogućnosti zamene, kao i radi požarno-preventivnih mera. Podove skladišta treba izraditi od materijala koji su otporni na uticaje naftnih derivata, a pri tome dovoljno čvrsti da izdrže manipulaciju sa bačvama, pri čemu ne sme doći do varničenja prilikom udara bačvi, kanti ili upotrebljavanog alata od pod.

Kanalizacija skladišta ne sme biti povezana sa ostalom kanalizacijom, već je najbolje da je posebno izvedena u odgovarajuću jamu, koja se može očistiti od eventualnog izlivanja maziva. Ventilaciju sprovesti prema krovu. Dopremu i istovar maziva u skladište treba obavljati što čistije, tj. da se bačve pred skladištem očiste i u istom stanju unesu u skladište, jer nečistoća može ući preko čepa u mazivo prilikom upotrebe. Istovar maziva treba obaviti što pažljivije, kako se bacanjem ili tumbanjem bačve ne bi oštetile. Ako se bačve moraju zadržavati na nepokrivenom prostoru onda ih treba postaviti u horizontalan položaj, kako bi se isključilo prodiranje vode preko čepa. Upotrebljavano ulje koje se ispušta prilikom zamene potrebno je sakupljati po vrstama i predavati za to ovlaštenim preduzećima čime se postiže održavanje čistoće u skladištima i zaštita životne sredine. Na celom prostoru gde se drže maziva (naftni derivati) zabranjuje se svaki rad sa vatrom i pušenje.

Sva električna instalacija mora biti specijalno osigurana tako da se onemogući pojava iskre koja bi mogla izazvati požar. Požar maziva ne može se i ne sme gasiti vodom. Za lokalizaciju manjih požara preporučuje se upotreba peska, kojim će se lako izvršiti gašenje požara ako se pesak upotrebi na vreme. Takođe se efikasno upotrebljava aparat za gašenje požara sa penom. Pošto je požar teško lokalizovati, najbolje je voditi računa da do požara ne dođe, a se postiže redovnim pregledom električnih instalcija i zabranom pušenja.

SPECIFIKACIJA ULJA

MOTORNA ULJA

SAE J 300

Motorna ulja su prema opšte prihvaćenoj i važećoj SAE klasi kaciji (Society of Automotive Engineers) od decembra 1999. svrstana u jedanaest gradacija. SAE viskozne gradacije označene slovom "W" definisane su prema: najvećoj dinamičkoj viskoznosti na niskoj temperaturi, najvećoj graničnoj temperaturi pumpabilnosti i najmanjoj kinematskoj viskoznosti na 100°C. Gradacije koje ne sadrže oznaku "W" definisane su opsegom kinematske viskoznosti na 100°C i dinamičke viskoznosti na visokoj temperaturi (150°C) pri velikim brzinama smicanja.

SAE VISKOZNA GRADACIJA	NISKOTEMPERATURNA VISKOZNOST NA CCS-u mPas Max.	NISKOTEMPERATURNA VISKOZNOST NA MRV-u mPas Max.	KINEMATSKA VISKOZNOST NA 100°C, MIN mm^2/s	KINEMATSKA VISKOZNOST NA 100°C, MAX mm^2/s	DINAMIČKA VISKOZNOST mPas Min. na 150°C i 10^6 s-1 ASTM D 4683, D 4741, D 5481 ILI CEC 1-36-90
0W	ASTM D 5293	ASTM D 4634	ASTM D 445		
5W	6200 na -35°C	60000 na -40°C 3,8	3,8		
10W	6600 na -30°C	61000 na -35°C 3,8	3,8		
15W	7000 na -25°C	62000 na -30°C 4,1	4,1		
20W	7000 na -20°C	63000 na -25°C 5,6	5,6		
25W	9500 na -15°C	64000 na -20°C 5,6	5,6		
16	13000 na -10°0C	65000 na -15°C 9,3	9,3		
20			6,1	< 8,2	2,3
30			6,9	< 9,3	2,6
40			9,3	< 12,5	2,9
40			12,5	< 16,3	3,5 (0W-40, 5W-40, 10W-40 gradacije)
			12,5	< 16,3	3,7 (15W-40, 20W-40, 25W-40, 40 gradacije)
			16,3	< 21,9	3,7
			21,9	< 26,1	3,7

KLASIFIKACIJA ULJA ZA MENJAČE I DIFERENCIJALE

SAE J 306

Udruženje SAE je klasifikovalo ulja za menjače i diferencijale prema viskoznosti. Prve četiri SAE gradacije pored brojne oznake imaju oznaku «W» i odnose se na tzv. zimska ulja, dok druge tri gradacije bez oznake "W" na letnja ulja.

SAE VISKOZNA GRADACIJA		70W	75W	80W	85W	80	85	90	110	140	190	250
MAKSIMALNA TEMPERATURA (^{0}C) NA KOJOJ JE VISKOZITET PO BROOKFIELD-U 150000 mPas		55	-40	-26	-12	*	*	*	*	*	*	*
GRANIČNA VREDNOST KINEMATSKE VISKOZNOSTI NA 100^{0}C, mm^2/s	MIN	4,1	4,1	7,0	11,0	7,0	11,0	13,5	18,5	24,5	32,5	41,0
	MAX	*	*	*	*	11,0	13,5	18,5	24,0	32,5	41,0	

API

Pored SAE klasifikacije, API je definisao klasifikaciju ulja za menjače i diferencijale obzirom na primjenu tih ulja na sledeći način:

APIGL-1	ULJA ZA RUČNE MENJAČE MOTORNIH VOZILA KOJI RADE U USLOVIMA VEOMA LAKIH OPTEREĆENJA.
APIGL-2	ULJA ZA RUČNE MENJAČE I PUŽNE PRENOSNIKE U INDUSTRIJI.
APIGL-3	ULJA ZA RUČNE MENJAČE KOD KOJIH SU DELOVI U SKLOPOVIMA OD OBOJENIH METALA.
APIGL-4	ULJA ZA HIPOIDNE ZUPČANIKE DIFERENCIJALA I SINHRONIH MENJAČA PUTNIČKIH I TERETNIH VOZILA KOJA RADE U USLOVIMA UMERENIH OPTEREĆENJA.
APIGL-5	VISOKO ADITIVIRANA ULJA ZA HIPOIDNE ZUPČASTE PRENOSNIKE MOTORNIH VOZILA KOJI RADE U TEŠKIM USLOVIMA UDARNIH OPTEREĆENJA I EKSTREMNIH PRITISAKA.

SPECIFIKACIJA FLUIDA ZA AUTOMATSKU TRANSMISIJU

U skladu sa zahtevima (specifikacijama) proizvođača automatske transmisije definisan je kvalitet fluida sa, u većini slučajeva, specifikacijama dva vodeća svetska proizvođača: General Motorsa i Forda. Razlika između ove dve specifikacije je u veličini trenja. Ulja rađena prema FORD specifikaciji imaju viši koeficient trenja pri manjim brzinama klizanja nego pri većim, dok je kod ulja rađenih po GM specifikaciji ovaj odnos obrnut. Proizvođači su uglavnom prihvatili jedan od gore navedenih zahteva uz dodatak određenog broja testova iz razloga bolje primenljivosti fluida u sopstvenim sklopovima. Prema tome, kvalitet fluida za automatsku transmisiju je određen sledećim specifiacijama:

GENERAL MOTORS	FORD	ALLISON	ZAHTEVI PROIZVOĐAČA
ATF type A Sufix A	MC 33-G	(Odeljak GM)	Caterpillar TO-2
DEXRON B (B)	MC 138- CJ	ALLISON C-3	Caterpillar TO-4
DEXRON II (C)	MERCON	ALLISON C-4	VOITH
DEXRON IID (D)			MB 236.6
DEXRON IIE (E)			MB 236.2
DEXRON II (F)			ZF TE ML 09-11-14
DEXRON III (G)			

SPECIFIKACIJA ZA RASHLADNE TEČNOSTI

Specifikacije za rashladne tečnosti se zasnivaju na međunarodnim standardima, od kojih su najpoznatiji: ASTM D 3306, ASTM D 4985, ASTM D 6210, BS 6580. Standard ASTM D 3306 definiše tečnosti formulisane na bazi glikola, namenjene za hlađenje u automobilima i za rad u lakšim uslovima primene. Ova specifikacija definiše minimalne zahteve za kvalitetom, budući da većina proizvođača vozila ima svoje specifkacije koje su u većini slučajeva znatno strožije. Prema ovom standardu postoji šest tipova rashladnih tečnosti.

TIP	VRSTA
I	KONCENTRAT NA BAZI ETILENGLIKOLA
II	KONCENTRAT NA BAZI PROPILENGLIKOLA
III	PRIPREMLJENA TEČNOST NA BAZI ETILENGLIKOLA (50%)
IV	PRIPREMLJENA TEČNOST NA BAZI PROPILENGLIKOLA (50%)
V	KONCENTRAT NA BAZI ETILENGLIKOLA I GLICEROLA
VI	PRIPREMLJENA TEČNOST NA BAZI ETILENGLIKOLA I GLICEROLA (50%)

KLASIFIKACIJA MAZIVIH MASTI

Prema Američkoj NLGI (National Lubricating Grease Institute) klasifikaciji, izvršena je podela masti na osnovu konzistencije. Podela je zasnovana na penetraciji masti i prema toj vrednosti masti se klasifikuju u devet NLGI gradacija. Klasifikacija je u skladu sa specifikacijom ISO 6743/0.

NLGI GRADACIJA	000	00	0	1	2	3	4	5	6
PENETRACIJA mm/10	445-475	400-430	355-385	310-340	265-295	220-250	175-205	130-160	85-115
KONZISTENCIJA MASTI	POLUTEČNA	POLUTEČNA	VRLO MEKA	MEKA	SREDNJE MEKA	SREDNJE TVRDA	TVRDA	VRLO TVRDA	EKSTREMNO TVRDA

SKRAĆENICE INTERNACIONALNIH ORGANIZACIJA

IZ OBLASTI GORIVA, MAZIVA I MOTORNIH VOZILA

SKRAĆENICA	PUN NAZIV
AAMA	ASOCIJACIJA AMERIČKIH PROIZVOĐAČA AUTOMOBILA
ACEA	ASOCIJACIJA EVROPSKIH PROIZVOĐAČA AUTOMOBILA
ANSI	AMERIČKI INSTITUT ZA STANDARD
API	AMERIČKI INSTITUT ZA NAFTU
ASTM	AMERIČKO UDRUŽENJE ZA TESTIRANJE MATERIJALA
ATC	TEHNIČKI KOMITET EVROPSKIH PROIZVOĐAČA ADITIVA ZA NAFTU I DERIVATE
CCMC	KOMITET EVROPSKIH KONSTRUKTORA AUTOMOBILA (ZAMENJEN JE ORGANIZACIJOM ACEA)
CEC	EVROPSKI SAVET ZA KOORDINACIJU STANDARDIZACIJE I OCENE KVALITETA VOZILA, GORIVA, MAZIVA I ADITIVA
CRC	SAVET ZA KOORDINACIJU I ISTRAŽIVANJE SAD
DIN	NEMAČKE INDUSTRIJSKE NORME
DOT	ODELJENJE ZA TRANSPORT NACIONALNOG BIROA SAD ZA BEZBEDNU VOŽNJU. STANDARD ZA KOČIONE SISTEME.
EUROPIA	UDRUŽENJE NAFTNE INDUSTRIJE EVROPE
GOST	DRŽAVNI STANDARD SSSR, SADA RUSIJE
IEC	MEĐUNARODNA ELEKTROTEHNIČKA KOMISIJA. PROPISUJE NIVO KVALITETA ULJA ZA TRANSFORMATORE I ELEKTRIČNE PREKIDAČE
ILSAC	MEĐUNARODNA ORGANIZACIJA ZA ATESTE I STANDARD MOTORNIH ULJA
ISO	INTERNACIONALNA ORGANIZACIJA ZA STANDARDIZACIJU
JASO	JAPANSKA ORGANIZACIJA ZA STANDARD U AUTOMOBILSKOJ INDUSTRIJI
JUS	JUGOSLOVENSKI STANDARD, SADA SRPS
SRPS	OZNAKA ZA STANDARD KOJE DONOSI INSTITUT ZA STANDARDIZACIJU SRBIJE
NLGI	NACIONALNI INSTITUT ZA MAZIVE MASTI SAD
NMMA	ASOCIJACIJA PROIZVOĐAČA VANBRODSKIH MOTORA
SAE	UDRUŽENJE AUTOMOBILSKIH INŽENJERA SAD

www.texonrefinery.com

TEXON
OIL REFINERY

Štrosmajerova 28, 23326, Ostojićevo, Čoka
mob: +381 65 4400567 | telefon/fax: 023/077309

Sektor prodaje: sales@texonrefinery.com
Sektor nabavke: supply@texonrefinery.com
www.texonrefinery.com