



Technická informace **EKOLUBE - PTFE**

Ekologická a ekonomická lubrikace & Spolehlivá ochrana proti opotřebení

Výrobky řady Ekolube jsou maziva a přísady, jejichž cílem je přispět k ekologii a ekonomii provozu při jejich aplikaci.

I. KONCENTRÁTY NA BÁZI TEFLONU

Ekolube Teflon® pro ošetření spalovacích motorů, kompresorů, převodů a hydraulik. Aplikací přísad Ekolube - Teflon® dosáhnete prokazatelných úspor při provozu motorů a převodovek v oblasti snížení tření a opotřebení. Dále dochází ke snížení spotřeby pohonných hmot a oleje, obsahu škodlivin ve výfukových plynech a zejména ke **snížení opotřebení u motorů až o 50%, u převodovek až o 70%!** Tím se přirozeně značně zvýší provozuschopnost a životnost vašeho automobilu. Po aplikaci se rovněž upraví kompresní tlaky a zvýší výkon motoru. Dojde ke zklidnění chodu motoru, odstranění nepříjemných vibrací a citelnému změknutí běhu motoru.

Co je to Ekolube-Teflon® a jak působí?

Prísady Ekolube Teflon® jsou disperze aktivovaného, velmi jemného PTFE (teflonu) a hBN (hexagonálního boron nitridu) v nosném médiu, kterým je syntetický nebo minerální olej. Vyvážená kombinace PTFE - teflon® a hBN je velmi účinným antifrikčním materiálem, který je používán při extrémních požadavcích na mazání v tribotechnice (mazací technice) již několik let a je mnohem účinnější než použití samotného teflonu v některých přísadách. Vzniklá vrstva je chemicky a tepelně velmi odolná a má koeficient tření dosahující hodnot až 0,01! (pro srovnání asi jako led na led). Teflon® vyztužený pomocí hBN obsažený v nosném mediu se při určité teplotě a tlaku vyloučí a apretuje na kluzné plochy, kde vytváří nesouvislou vrstvu v tloušťkách od 1 do 3 μm, v případě motorů a hydraulik, a od 5 do 15 μm u převodovek. Tato vrstva je schopna vytvářet jakýsi náhradní kluzný povrch a to po značně dlouhou dobu. U motorů je žádoucí opakování aplikace po asi třech, u převodovek po dvou výměnách oleje, pokud se nejedná o životnostní náplň převodovky.

TEFLON® - chráněný název pro výrobky firmy Du Pont

EKOLUBE-TEFLON® SE VYRÁBÍ V TĚCHTO VERZÍCH:

EKOLUBE MOTOR – stabilizovaná disperze tuhých maziv v syntetickém PAO oleji, vhodná k ošetření všech typů čtyřdobých motorů, jak vznětových tak zážehových (s turbodmyčadly i vstřikováním paliva nebo bez). Lze použít rovněž pro motory s katalyzátorem výfukových plynů, stejně jako pro ošetření pístových kompresorů. Ekolube Motor je vyroben za použití velmi jemného Teflonu®, špičkové kvality o průměrné velikosti částic 3 μm, a hBN o velikosti částic do 0,5 μm, čímž je zaručena i velmi dobrá filtrovatelnost olejovými filtry. K výrobě je používána stabilizovaná suspenze Cerflon® od fy. Acheson.

Upozornění:

Použití je vhodné po minimálním záběhu motoru cca 10 000 km. Odstředivý filtr oleje u větších motorů je vhodné vyřadit na dobu ujetí prvních 1000 km nebo alespoň 10 motohodin po aplikaci přípravku.

Balení a aplikace přípravku EKOLUBE MOTOR:

- balení o obsahu 350 ml je vhodné k ošetření motoru do obsahu 2000 ccm
- balení o obsahu 450 ml je vhodné k ošetření motoru o obsahu do 3000 ccm
- balení o obsahu 2,5 litrů je vhodné obecně pro ošetření motoru o obsahu olejové náplně 25-30 litrů

Postup při aplikaci:

1. Vypustit starý olej, nasadit nový olejový filtr a naplnit novým olejem v množství o doporučenou dávku Ekolube menším.
2. Obal Ekolube je vhodné protřepat (není však podmínkou)
3. Nalít Ekolube plnicím otvorem pro olej do motoru.
4. Po naplnění uvést vozidlo do chodu a během prvních 24 hodin ujet minimálně 100 km nebo alespoň 1 motohodinu. (není však podmínkou). Ideální je uskutečnit ošetření před delší cestou nebo alespoň v prvních několika dnech nenechat automobil úplně odstaven z provozu.

Poznámka: částice PTFE se postupně nanášejí do materiálu kluzných ploch po dobu najetí cca 1000 km. Funkce teflonové ochrany povrchu třecích ploch se výrazně projevuje po dobu cca 40 000 - 50 000 km provozu, kdy není nutné vrstvu obnovovat. Účinnost ochrany však postupně slábne, proto je vhodné podle potřeby aplikaci přípravku opakovat i dříve. **Doporučená koncentrace obecně pro ošetření motorů a kompresorů je: 8-10% Ekolube Motor v 92-90% oleje.**

EKOLUBE GEAR - koncentrát vhodný pro ošetření převodů a rozvodovek (diferenciálů), v nichž kromě značného snížení opotřebení (až o 70%) zajišťuje i dotěsnění prosakujících skříní a snížení hlučnosti. Ekolube Gear je vyroben rovněž z účinné kombinace teflonu špičkové kvality firmy Du Pont o větší velikosti částic cca 6-20 μm, který je vyztužen částicemi nitridu bóru. Tato kombinace účinných látek vykazuje podstatně lepší tribologické efekty než samotný Teflon®.

Upozornění: Použití je vhodné pro manuální převodovky po záběhu, koncentrát je mísitelný se všemi převodovými oleji pro ručně řazené převodovky. Nesmí být použit do automatických převodovek a samosvorných diferenciálů.

Balení a aplikace přípravku EKOLUBE GEAR:

- balení o obsahu 250 ml je vhodné pro ošetření 2 - 3 litrů převodového oleje
- balení o obsahu 2,5 litrů je vhodné pro ošetření 25-30 litrů převodového oleje.

Postup při aplikaci:

1. Odsát z převodovky cca 250 ml (tj. cca 10%) oleje, nebo naplnit o 10% nového oleje do převodovky méně.
2. Protřepat připravené balení Ekolube Gear
3. Doplnit náplň převodovky protřepaným koncentrátem Ekolube Gear.

Poznámka: v případě aplikace Ekolube Gear není nutný okamžitý provoz automobilu, je však vhodné neodstavovat automobil z provozu na dlouhou dobu. Není-li olej v převodech již výrazně opotřeben, není bezpodmínečně nutná jeho výměna. **Doporučená koncentrace obecně pro převody a diferenciály je 10% Ekolube Gear a 90% převodového oleje.**

EKOLUBE PLUS - plně syntetický univerzální koncentrát, vhodný pro motory a manuální převodovky i v době záběhu. Ekolube Plus je přípravek zcela nové koncepce, vyrobený na bázi molekulárně aktivního syntetického oleje a stabilizované suspenze tuhých maziv (PTFE, MoS₂ a hBN).

Ekolube Plus aplikované v motorovém či převodovém oleji výrazně vylepší jeho vysokotlaké a protiotěrové vlastnosti a sníží opotřebení agregátů. Kombinace účinných látek aktivně chrání funkční plochy mazané olejem proti opotřebení a korozi, zamezuje drobným průsakům oleje, snižuje koeficient tření mezi plochami, zvyšuje kompresi u motorů. Snižuje spotřebu paliva a obsah CO a HC ve výfukových plynech. **Použití je vhodné do aditivovaných i neaditivovaných olejů, ropných i syntetických a to při každé olejové výměně.** Dobu olejové výměny lze po aplikaci Ekolube Plus prodloužit úměrné podmínkám provozu. V případě aplikace do čtyřdobých motorů vystačí Ekolube Plus na dobu mezi dvěma výměnami oleje. Je rovněž velmi vhodné na regeneraci teflonové vrstvy vytvořené dřívější aplikací Ekolube, nejlépe v období mezi 3. a 4. výměnou oleje po použití klasického Ekolube. Aplikace Ekolube Plus pro čtyřdobé motory a převodovky je velmi jednoduchá a je podrobně popsána na obalu výrobku.

Balení přípravku EKOLUBE PLUS: Balení 160 ml pro ošetření 4 - 5 litrů motorového oleje, u převodovek na ošetření max. 3 litrů převodového oleje.

Postup při aplikaci:

1. Protřepat připravené balení.
2. Obsah 160ml vyprázdnit do plnicího otvoru pro olej nebo jej rozmíchat v oleji připraveném na doplnění.
3. Lahvičku je možné ještě vypláchnout čerstvým olejem a ten rovněž nalít do plnicího otvoru.
4. Po naplnění uvést vozidlo do chodu a během 24 hod ujet alespoň 50km.

EKOLUBE 2-TAKT - stabilizovaná suspenze polytetrafluoretylenu (PTFE) a nitridu bóru k ošetření kluzných ploch všech typů 2-dobých motorů, který se aplikuje **do paliva**. Tento přípravek je navíc vhodný i k ošetření menších 4 - dobých motorů zahradní a komunální techniky. Nosným médiem suspenze tuhých maziv je kapalina se silnými detergentními vlastnostmi, která zabezpečuje vyčištění palivového systému a spalovacího prostoru od úsad před samotným nanesením ochranné mazací vrstvy. K výrobě Ekolube 2-Takt je používána stabilizovaná suspenze Cerflon® od fy. Acheson.

Balení přípravku EKOLUBE 2-TAKT: 160ml k ošetření cca 5 l benzínu. (mísící poměr 1 : 30)

Postup při aplikaci: Balení 160ml nalít do palivové nádrže a doplnit palivem na cca 5 l, případně připravit směs ve stejné koncentraci do externího kanystru.

EKOLUBE HYD - koncentrát pro ošetření hydraulických systémů všech typů, mimo systémy osazené velmi jemnou filtrací oleje.

Výrazně snižuje opotřebení čerpadel, hydromotorů a rozvaděčů, přispívá k dotěšňování hydraulického systému, ke snížení spotřeby hydraulického oleje a tím zvyšuje i ekologii provozu. Ekolube Hyd je vyroben z totožné kombinace PTFE a hBN jako Ekolube Motor, obsahuje však odlišné nosné medium.

Balení a aplikace přípravku EKOLUBE HYD: balení: 0,5 lit., 1 lit., 5 lit., 10 lit., vyrábí se na zakázku, podle dohody s odběratelem.

Postup při aplikaci:

1. Vyměnit olejovou náplň hydraulického systému a filtry.
2. Naplnit novým hydraulickým olejem (-5%)
3. Doplnit dobře promíseným koncentrátem Ekolube Hyd v množství 5% celkového obsahu hydraulického systému.

Poznámka: po naplnění přípravkem Ekolube Hyd je vhodné provozovat hydraulický systém minimálně 5 hodin, případně méně, ale ve 24 hodinových intervalech.

Přípravky Ekolube - Teflon® byly úspěšně testovány v renomovaných ústavech, kde prokázali svoji vysokou účinnost.

Vojenské zkušební středisko (PHM) 150 Brno - strojní zkoušky

Vojenská akademie Brno - dlouhodobý test na osobních automobilech.

Výzkumný ústav paliv a maziv Benzina a.s. Praha - strojní zkoušky

Dopravní podnik města Brna – autobusy

AS - Centrum Brno - autobusy, nákladní automobily

II. PLASTICKÁ MAZIVA S PŘÍSADOU TEFLONU

EKOLUBE GREASE - je univerzální plastické mazivo vysokých užitných hodnot, použitelné pro dlouhodobé mazání kluzných a valivých uložení, odolávající vyššímu měrnému zatížení. Je vyrobeno na bázi lithných mýdel a minerálního oleje s přísadou částic PTFE - Teflon® pro vylepšení kluzných vlastností a zajištění nouzového běhu ložiska. Je aditivováno vysokotlakou přísadou, přísadou proti stárnutí, korozi a rezivění. Je odolné vůči vlhkosti a vodě a použitelné v oblasti teplot -30 až +140 °C. Ekolube Grease je vyráběno i ve sprejové verzi, kde je obohaceno o přísadu nitridu bóru.

Ukazatele jakosti:

Vzhled - hladká struktura, světle žluté zbarvení

Penetrace 25 °C (10-1 mm) 265-295 Konzistence NLGI 2

Bod skápnutí min. 200°C

Koroze na oceli negativní

Mechanické přísady PTFE - TEFLON®

Otáčkový faktor [n.ds.) cca 400 000

Pracovní teplota -30°C až 140°C

Balení: 100gr tuba, 400gr. dóza, 400gr. kartuš, 1kg dóza, 8kg hobok, 400ml sprej.

EKOLUBE ML - je silikonová pasta s vysokým obsahem PTFE, bílého vzhledu odolná vůči vlhkosti, vodě, páře, louhům, kyselinám, olejům a dlouhodobým atmosférickým vlivům. Dlouhodobě odolává nízkým i vysokým teplotám. Je koncipována jako životnostní mazivo na mostní ložiska, kde odolává dlouhodobě atmosférickým vlivům. uplatňuje se jako mazací prostředek pro mazání jemných mechanismů, šoupátek průtokoměrů, ventilu, a to i v potravinářství. V elektrotechnice jako tlumící a dielektrické medium. Rovněž nacházejí uplatnění jako vysokoteplotní mazivo do teplot až 220°C na pomaluběžná valivá i kluzná ložiska, šrouby, a při mazání vakuových zařízení a kyslíkových armatur. Nenarušuje gumu ani plast.hmoty. Má výborné konzervační a životnostní parametry. Teplotní rozsah použití -70°C až 220°C. Má další široké aplikační využití.

Poznámka: k výrobku Ekolube ML je vydána samostatná technická informace.

Balení: 500gr, 8kg dóza

EKOLUBE TEFLON OIL - je mazivo na bázi minerálního oleje s obsahem mazivostních přísad, inhibitorů koroze a pevných maziv (kombinace PTFE /Teflon/ a hBN / hexagonální nitrid bóru/). Má vynikající mazací, konzervační a hydrofobní vlastnosti. Dobře penetruje do úzkých prostor, vypuzuje vlhkost a vodu, čistí mazané plochy od usazenin a produktů degradace maziv. Tuhá maziva obsažená v oleji zabezpečují dobré vysokotlaké vlastnosti a výrazné snížení opotřebení třecích uzlů. Má univerzální použití.

Poznámka: k výrobku Ekolube Teflon Oil je vydána samostatná technická informace.

EKOLUBE CHUCK GREASE - je speciální mazivo měkké konzistence, šedočerné barvy, bez mechanických nečistot, odolné vůči vodě a vysokým tlakům, s vynikajícími mazacími a nouzovými vlastnostmi. Je vyrobeno na bázi minerálního oleje, jako zpevňovadlo je použito krátkovláknité lithné mýdlo. Mazivo obsahuje přísady vysokotlaké, protiotěrové, přilnavostní, k odolnosti proti vodě a emulzím a přísady proti rezivění. Jako plnidlo obsahuje vysoké procento tuhých maziv MoS2 a PTFE, která výrazně zlepšují jeho kluzné a nouzové vlastnosti.

Použití: Používá se především k mazání sklíčidel a upínacích pouzder obráběcích strojů a mazaných uzlů při vysokém dynamickém namáhání a zvýšených tlacích a rázech jako jsou homokinetické a křížové klouby, namáhané čepy, šroubové spoje, drážkové hřídele a pod. Mazivo lze použít rovněž jako montážní prostředek pro těsná uložení.

Poznámka: k výrobku Ekolube Chuck Grease je vydána samostatná technická informace.

Balení: 500gr. dóza

Přípravky Ekolube je možné s úspěchem použít v průmyslových aplikacích, při mazání kompresorů, převodovek, soustruhů, fréz, dřevoobráběcích strojů a všude tam, kde je žádoucí výrazné snížení tření a opotřebení. Ošetření olejové náplně přípravky Ekolube zabezpečí dlouhodobě dokonalé mazání.

Dokonalé mazání pomáhá zajistit:

- bezporuchový provoz
- delší životnost strojů
- nižší náklady na energii, údržbu a maziva -ekologii provozu strojů

UVĚDOMUJEME SI, ŽE DOKONALÉ MAZIVO JE ZÁKLADNÍM A NEJDŮLEŽITĚJŠÍM KONSTRUKČNÍM PRVKEM VŠECH STROJŮ!

Svět maziv

Ekolube s.r.o.

Pražákova 10, 619 00 Brno

Telefon : 543 251 596-8

543 251 404

Fax : 543 251 598

Internet: www.ekolube.cz

www.oleje.cz