

**LIQUI MOLY LKW LANGZEIT  
FE BASIC SAE 5W-30**

**Csúcsminőségű motorolaj  
Euro 3-as motorokhoz**



Tisztelt Partnereink

Az „energiatakarékos kenőanyag” a kenéstechnika új keletű, ám máris közismert szófordulata. Ténykérdés, hogy a hasznagépjárművek körében még sok kiaknázatlan lehetőség nyílik a belső égésű motor súrlódási veszteségeinek hathatós csökkentésére, és a kenőanyag e téren főszerepet játszik. Az európai járműgyárak körében e cél megvalósítása elsődlegessé vált, a megoldás érdekében a vezető kenőanyaggyártókkal szorosan együttműködnek. A **LIQUI MOLY** új hasznagépjármű dízelmotorolaja, az **LKW LANGZEIT FE BASIC SAE 5W-30** hathatósan mérsékli a nehézhasznagépjárművek üzemanyag és olajfogyasztását, különleges adalékainak köszönhetően pedig kiemelkedő a kopásvédelme és tisztán tartja a motort.

Az üzemanyag-fogyasztás mérséklése a kenőanyagipar számára nem egyszerű rutinfeladat, hiszen a motoralkatrészek közötti súrlódás csökkentését nem kiragadott célkitűzésként, hanem tribológiai rendszerszemlélet keretein belül kell megoldani. Ráadásul a kenőanyag által befolyásolható energiavesztés nem csupán a mozgó alkatrészek közötti súrlódási energia:

- A négyütemű motorok zárt cirkulációs kényszerolajozásúak, ezért a kenőolaj-tápszivattyú hajtásához szükséges energia is veszteségnek tekinthető. Nyilvánvaló, hogy kisebb viszkozitású, kevesebb mennyiségű olaj keringetése kevesebb energiát emészt fel.
- A fajlagosan jobban terhelhető kenőanyagokból kisebb töltet szükséges. Ennek révén mérsékelhető az olaj hőtehetlensége, ami kettős előnnyel jár: hidegindításkor gyorsabban elérhető az üzemi hőmérséklet (üzemi viszkozitás), és eközben kisebb hőmennyiséget vesz fel a motorolaj (a motorolaj melegítése is veszteség!)

A **LIQUI MOLY LKW LANGZEIT FE BASIC SAE 5W-30** az innovatív fejlesztőmunka eredményességének köszönheti kiemelkedő tulajdonságait:

-A mély dermedéspontú, alacsony hőmérsékleten híg folyós, ám magas hőmérsékleten viszkozitásstabil szintetikus alapolaj és a speciális súrlódásmódosító adalék (Friction Modifier) valamint az újonnan kifejlesztett súrlódáscsökkentő adalék (Friction Reducer) minden hőmérséklet-tartományban jelentősen mérsékli a motor súrlódási veszteségeit. A speciális magasnyomást is tűrő adalék (EP/AW) az előbb említett többi adalékkal együtt megszünteti a motorban a vegyeskopást. Az üzemanyag-megtakarítás mértéke elérheti a 6%-ot is. A szintetikustechnológiának köszönhető, hogy a termék nagy, 200°C feletti hőmérsékleten is megőrzi szerkezeti struktúráját: a leépülési folyamat még a nagy fajlagos teljesítményű motorokban sem indul meg. **(1. grafikon)**

-Az alapolaj rendkívül alacsony, 7 tömegszázalékos Noack párolgási vesztesége nagymértékben hozzájárul a természetes motorolaj-fogyasztás mérséklődéséhez. Mivel az **LKW LANGZEIT FE BASIC SAE 5W-30** superhosszú olajcsere-periódusra alkalmas termék, ezt a tulajdonságát az üzemeltetők a gyakorlatban különösen nagyra értékelik. **(3. grafikon)**

-Az alkalmazott adaléktechnika is tartogat kellemes meglepetéseket: a magas bázikus adalékszint tisztán tartja a dugattyúk gyűrűzónáját és hosszú távú védelmet nyújt a korrózió ellen. A legújabb fejlesztésű hamumentes diszpergens adalékok biztosítják az Euro 3-as motorok furattükrösödés elleni védelmét és az olaj kiemelkedő viszkozitásstabilitását. **(2. grafikon)**

A korszerű európai haszongépjárművekben elvégzett üzemi tesztek követő kenőanyag-vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az **LKW LANGZEIT FE BASIC SAE 5W-30** még jelentős teljesítménytartalékokkal rendelkezik a járműgyártók által megadott csereperiódus végén is. Ez azért előnyös, mert biztonsági tartalékot nyújt arra az esetre, ha a jármű valamilyen okból nem jut el az előírt időben az időszakos karbantartásra. Természetesen –és ez így van rendjén- e nagy teljesítményű kenőanyaggal a **LIQUI MOLY** célja nem a járműgyártók által megadott csereciklusok felülbírálnása, csupán az üzembiztonság fokozása, ami minden flottauzemeltető és egyben a gondos kenőanyag-szállító közös érdeke. A **LIQUI MOLY** e téren mutatott kiemelkedő erőfeszítéseinek elismerését mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az **LKW LANGZEIT FE BASIC SAE 5W-30** megkapta és jelentősen túl is teljesíti a Mercedes-Benz, a Volvo, a Scania, a Renault, az MTU, az amerikai Mack és Cummins cégek motorolajokra vonatkozó, legszigorúbb teszteken alapuló jóváhagyásait.

