

Motorolaj: A motor elengedhetetlen része

A helytelen „utánzat” motorolaj pénzbe kerül, és terheli a környezetünket

Köztudott, hogy az autóalkatrészek esetében van OEM (eredeti berendezégyártó) minőség és gyakran után gyártott (utánzat) minőség is. Ez a kettős minőség hasonlóan érvényes a motorolajra is, amelyet szintén egy adott motoralkatrésznek kell tekinteni! Ez a cikk tárgya.



Összefoglalás:

A járműgyártó előírja, hogy milyen **minőségű** (specifikáció) és **viszkozitású** motorolajat **kell** használni egy adott járműben. Ez azt jelenti, hogy az említett előírásoknak megfelelő motorolajok költséges fejlesztésen estek át, és rendkívül alaposan tesztelték őket annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljenek az előírt szabványoknak és forgalomba hozhatók legyenek.

A járműgyártó (OEM) által jóváhagyott motorolaj használata a gépjármű tulajdonosának biztosítja a legjobb garanciát arra, hogy a motor minden körülmények között optimálisan fog működni és védett lesz.

Az OEM-jóváhagyással nem rendelkező motorolajok melyeknél nem végeztek kiterjedt motorvizsgálati programokat, szükségtelenül növelik az üzemanyag-fogyasztást, ezért károsabbak a környezetünkre. Ezenkívül ezen motorolajok használata végül költséges javításokhoz vezethet.

Igaz azonban, hogy az „utánzat” motorolaj, ellentétben az „utánzat” autóalkatrészekkel, általában láthatóan nem különböztethető meg az OEM-minőségtől. Ráadásul természetesen egy „rossz” folyadék mindig „illeszkedik”, míg ez a „rossz” autóalkatrészek esetében nem így van.

Az autó gyártója által előírt megfelelő OEM motorolaj-minőség azonban elengedhetetlen, mert ezek a specifikációk (és ezért a minőség) biztosítják a szükséges védelmet a motorok és a kipufogógáz-utókezelő rendszerek számára. Az ezen OEM-specifikációknak megfelelő motorolajok garantálják a motor maximális élettartamát és megbízhatóságát, megakadályozzák az autó legdrágább és leglényegesebb részeinek károsodását és a legalacsonyabb környezeti hatást.

A garázsokban sajnos túl gyakran fordul elő, hogy a motorolajat kiválasztását csak az ár vagy a kényelem határozza meg („Háromféle motorolajjal dolgozom minden autóhoz, amivel rengeteg keresést és munkát takarítok meg”), és nem az OEM autógyártó jóváhagyása. Az utánzott motorolajok választása, amelyek ezért nem felelnek meg a szigorú OEM-szabványoknak, nemcsak lerövidíti a motor és a kipufogógáz-utókezelő berendezések élettartamát, hanem szükségtelen CO₂-kibocsátást és egyéb káros kibocsátásokat is eredményez. Ez felesleges terhet jelent a környezetünkre.

A motorok egyre összetettebbé válnak

Az autógyártóknak (más szóval: az eredeti gyártóknak) meg kell felelniük a (nemzeti vagy európai) kormány által meghatározott CO₂-kibocsátási céloknak. Ezek a célok természetesen az úgynevezett „éghajlati szerződés” értelmében a globális éghajlatváltozás lelassítására vagy megállítására irányulnak. Ezen CO₂-kibocsátási előírások teljesítése érdekében csökkenteni kell az üzemanyag-fogyasztást. Ez többek között a súrlódási veszteségek minimalizálásával érhető el. A súrlódási veszteség minimalizálásának egyik módja a motor megépítése oly módon, hogy alacsony viszkozitású motorolajat lehessen használni benne. A viszkozitás csökkenésének ez a tendenciája folytatódik. A jelenlegi szabvány általában SAE 0W-20 motorolaj, de a jövőben egyre több még alacsonyabb viszkozitású motorolajat, például SAE 0W-16, 0W-12 vagy akár 0W-8 fognak ajánlani. A CO₂-kibocsátási előírások mellett az autógyártóknak meg kell felelniük az egyre szigorúbb környezeti kibocsátási előírásoknak is. Például a jelenlegi EURO 6 szabvány helyébe végül az EURO 7 szabvány fog lépni. Az autógyártók ezért folyamatosan fejlesztenek új technológiákat és anyagokat az égés optimalizálása érdekében:

Példa: a modern TGD motor

Egy ilyen motorban a motorolajnak egyre magasabb üzemi hőmérsékleten kell elvégeznie a munkáját, ami a motorolaj öregedésének (oxidációjának) gyors növekedését okozza. Az oxidáció az oka az iszap és a motor alkatrészein megjelenő lerakódások kialakulásának. Azért, hogy ezt a hatást kiküszöböljék, >>>



nagyon jó minőségű antioxidáns adalékokat használnak, a gyakran eltérő alapolaj-keverék mellett. Ezek a nagyon jóminőségű adalékanyagok hosszú és alapos kutatási és tesztelési folyamat eredményeként jöttek létre.



A T-GDI motorok egy másik problémája az LSPI lehet. Lásd még az MPM OEM 04-2019 számú hírlevelét. Az LSPI az alacsony fordulatszámú előgyújtást jelenti (alacsony fordulatszámú és nagy terhelésnél az üzemanyag-keverék túl korán gyullad be), ami nagymértékben károsíthatja a motort (például a dugattyúkat). Más adalékanyagok felhasználásával a kenőolajban megelőzhető az LSPI. Az LSPI tesztet ezért a legújabb (OEM) előírások tartalmazzák.

Példa: kipufogógáz-utókezelő berendezés

Az egyre szigorúbb kibocsátási előírásoknak való megfelelés érdekében a kipufogógáz-utókezelő berendezések is egyre kifinomultabbak. Erre példa a GPF (benzin-részecskeszűrő). Ez a rendszer is megköveteli a kenőolajban használt adalékanyagok összetételének (azaz a kiváló minőségű vegyszerek teljes csomagjának) beállítását. Az úgynevezett „magas SAPS” adalékanyag-tartalmú motorolajok (az SAPS jelentése szulfátos hamu /SA/, foszfor /P/ és kén /S/), amelyeket néhány évvel ezelőtt még használtunk, ellenkező esetben a kipufogógáz-utókezelő berendezés elszennyeződését, illetve elzáródását okoznak. Ez nemcsak idő előtti cseréhez vezet, hanem költséges károk is jelentkezhetnek más alkatrészekben (például a turbó megroggaldása). Ennek megakadályozása érdekében úgynevezett „közepes és alacsony SAPS” típusú motorolajok kerültek a piacra. Ezek a modern motorolajok kevesebbet tartalmaznak a hagyományos adalékanyagokból, ezzel megelőzve a kipufogógáz-utókezelő berendezések problémáit.

Ugyanakkor a klasszikus „magas SAPS” motorolajok gondoskodtak a megfelelő tisztításról, a savak semlegesítéséről és a motor védelméről. Ennek hatásnak a „közepes és alacsony SAPS” motorolajokban való megőrzése érdekében teljesen új adalékokat fejlesztettek ki. Ennek eredménye, hogy a moder-

n motorolajok annak ellenére, hogy alacsonyabb a SAPS-értékük, mégis jobb motorvédelmet nyújtanak, mint a múltban, ugyanakkor csökkentik a környezeti terhelést.

Az egyre összetettebb motor- és kipufogógáz-utókezelési technológiák a modern motorolajok összetételét is egyre összetettebbé teszik.

High tech motorinnováció = High tech motorolaj-innováció

Az autógyártók folyamatosan fejlesztik a technológiai újításokat. Az ilyen újítások célja az egyre energiahatékonyabb vezetés, és ugyanakkor a sofőr és az utasok nagyobb kényelme. Ennek elérése érdekében a modern motorolajok teljesítményével szemben folyamatosan új követelmények jelennek meg. Egy új motorolaj kifejlesztése a teljesítményre vonatkozó új követelményeknek való megfeleléshez mélyreható ismereteket igényel a motor műszaki hardverének kialakításáról, valamint a számos különböző adalékanyag és ezek kombinációinak működéséről az összes felhasználási körülmény között. Ami azonban jól működik fejlesztési körülmények között, annak a gyakorlatban mellékhatásai lehetnek. Az új motorolaj-készítményeket ezért átfogó tesztelésnek vetik alá a motorban (a terepen), mielőtt ezeket a termékeket piacra dobják. Csak így lehet tudni, hogy a motorolaj megfelel az OEM követelményeinek; a „papíron” tett feltételezések abszolút nem tudják ezt garantálni. Csak így garantálható a motor optimális teljesítménye és élettartama.

Az új motorolajok kifejlesztése jelentős idő- és pénzbefektetést igényel. Az a tény, hogy a megfelelő minőségű motorolaj elengedhetetlen, még nem eléggé köztudott. Különösen az autósok vagy a fogyasztók körében még mindig alacsony a tudatosság arról, hogy a motorolajok milyen hihetetlenül fejlettek és összetettek lettek, és mennyire elengedhetetlen a megfelelő „eredeti” motorolaj a motor optimális teljesítményéhez és a legkisebb környezeti hatáshoz.

Ezért a járműgyártó (az úgynevezett OEM) által jóváhagyott motorolajok használata egyre fontosabbá válik. A gyártó szavatosságának érvényességéhez mindig az OEM által jóváhagyott motorolajat kell használni.

Technikai kérdések:

Vegye fel a kapcsolatot az MPM műszaki támogatásával a következő címen: support@mpmoil.nl vagy hívja a **+31 (0) 15 - 251 40 30 telefonszámot.**



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Hollandia

Telefon: +31 (0) 15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • e-mail: info@mpmoil.com

