



**Ve spolupráci s ing. Jaroslavem Černým z VŠCHT v Praze jsme pro vás připravili novou krátkou rubriku, poodhalující některé mýty, které oprádkují oblast maziv. Co nás k tomu vedlo? Respektive co k tomu vedlo pana Černého? Čtete dále...**

Při internetovém hledání nových informací z oblasti výroby, vlastností a použití motorových olejů jsem narazil i na webové stránky, na nichž probíhá diskuse o motorových olejích. Účastníky těchto diskusí lze rozdělit přibližně do dvou skupin: jednak diskutující, kteří nevědí a potřebují poradit nebo se něco dovědět, a jednak diskutující, kteří vědí všechno, každému rádi poradí a jsou velmi suverénní. Těch druhých je jen několik, jsou stále stejní, ale jejich aktivita je neuvěřitelná. Objeví se na všech diskusních stránkách, které jsem našel. Jejich názory a rady jsou však většinou velmi mizerné, mnohdy i škodlivé. Bohužel, z několika zmínek v jejich odpovědích lze usoudit, že to jsou pracovníci autoservisů či mají velmi podobnou profesi.

Na druhé straně – jejich příspěvky byly pro mě vitálním zdrojem inspirace k napsání seriálu krátkých článků o motorových olejích, jejichž první část právě teď čtete.

# Mazivářské mýty

## Mýtus první – kdo a jak vyrábí základové oleje

... četl jsem, že Castrol oleje nevyrobí, jenom je odněkud kupuje, plní s nimi obaly a dává na to svou etiketu ...

### Citace z internetových diskusí:

... Shell, Agip a Mobil 1 je jeden a tentýž olej lišící se jenom obalem, snad jediné Castrol má vlastní rafinérku ...

... uvedené oleje nejsou jedno a totéž, protože základové oleje se sice nakupují často od jedné rafinerie, ale aditivaci si provádí každá firma sama ...

... výroba kvalitních olejů se soustředí v Belgii, jedna velká firma vyrábí základové oleje a velká část i velkých výrobců od ní tyto základy nakupuje, provede aditivaci podle vlastních receptur a naplní takto vyrobený olej do svých obalů ...

Dnes se tedy podíváme na oblast výroby motorových olejů. Z úvodních internetových citací je vidět, že co příspěvek, to jiný názor. Skutečnost je však úplně jiná, než se diskutující domnívají.

Výroba motorových olejů se skládá ze tří základních operací: výroby základového oleje, výroby aditiv a za třetí mísení a výroby motorových olejů.

### Základové oleje z celého světa

Základové oleje vyrábí většina velkých a známých společností ve vlastních rafineriích. Je ale dobré také vědět, že velké a významné olejářské rafinerie dnes už většinou nepatří pouze jedné společnosti, ale podíl v ní má více společností. Výroba kvalitních základových olejů v jedné velké rafinerii a jejich doprava po celém světě je levnější než výroba stejného množství oleje v několika „lokálních“ rafineriích. Proto také nelze říci, že motorové oleje prodávané v Evropě jsou vyráběny pouze ze základových olejů z evropských rafinerií. Významné olejářské rafinerie jsou např. v Malajsií či v Singapuru, odkud se základové oleje dovážejí tankery do velkých evropských přístavů a obchodních center. V blízkosti těchto center mají velké společnosti také vlastní mísiřny pro výrobu motorových olejů a dalších maziv. Všem společnostem jde v první řadě o peníze a zisk. Pro někoho je levnější zdaleka dovážet vlastní základové oleje, pro jiného je lepší nakupovat základové oleje od konkurenční společnosti, pro dalšího dovážet hotové výrobky ze zámoří.

### Aditivářů je méně

Výroba aditiv se soustřeďuje převážně do dvou velkých aditivářských firem, které vyrábějí kom-

pletní aditiva pro motorové oleje a další maziva. Několik málo dalších firem vyrábí pouze některá aditiva. Olejářské firmy žádná vlastní aditiva nevyrobí, nemají vlastní receptury, ale všechna aditiva nakupují od aditivářských firem. Současně s aditivem dostanou i návod pro výrobu motorového oleje – např. 20 % aditiva smíchat s 80 % toho a toho základového oleje nebo se směsí základových olejů. Žádný výrobce motorových olejů nezná přesně, mnohdy ani přibližně, složení aditivace, které míchá do svých motorových olejů. Pochopitelně že aditivářská firma prodá stejnou nebo jen málo upravenou formulaci aditiv několika olejářským společnostem.

### Míchá si každý sám

To jsme se již dostali k třetímu bodu výroby motorových olejů – vlastnímu mísení. Pro mísení se téměř vždy používá směs základových olejů. Tak se nastavuje požadovaná viskozita oleje. Do takového základového oleje se pak dává koupený aditivací balík, který obsahuje všechny potřebné přísady. Viskozita oleje se pak většinou ještě dále upraví přidáním polymerních modifikátorů viskozity (dříve se jim říkalo zvyšovače viskozitního indexu). Každá zavedená olejářská společnost má svou vlastní mísiřnu, používá základové oleje ze stejného zdroje a velmi pečlivě hlídá kvalitu jak základových olejů, tak i konečných motorových olejů. Kromě těchto společností ale existují ještě tzv. „nezávislí“, kteří základové oleje i aditiva mohou nakupovat z různých zdrojů, kde často rozhoduje momentální cena, a sami provádějí pouze mísení olejů. Často se jedná o malé společnosti.

### Z toho plyne

Pokud zjednodušíme a zobecníme uvedená fakta, lze říci, že co motorový olej, to ve většině případů stejná aditivace, ale jiný základový olej. U některých speciálních moderních olejů, např. pro prodloužené výměnné intervaly koncernu VW, šla situace dokonce tak daleko, že jednotlivé firmy od sebe navzájem nakupují již hotové oleje. Tyto oleje jsou tedy úplně stejné, ať se jedná o jakoukoliv značku. Podobných případů bude přibývat, protože požadavky na kvalitu motorových olejů se stále zpřísňují a vyrobit olej v požadované kvalitě je stále obtížnější.

Ing. Jaroslav Černý, CSc.  
Ústav technologie ropy a petrochemie, VŠCHT  
Praha  
jaroslav.cerny@vscht.cz

Příště vám poodhalíme mýtus číslo dvě na téma: Minerál, polosyntetika, syntetika.

