

[illegible]

Compania LIQUI MOLY este și ea preocupată intens de această temă și aduce o inovație pe piață: aditivul hibrid, un supliment pentru carburant, creat special pentru autovehiculele hibride. În plus, uleiurile de motor adecvate pentru aceste agregate sunt marcate cu o pictogramă.

Strict vorbind, aditivul hibrid este el însuși un hibrid, pentru că întrunește două calități. Stabilizează calitatea carburantului și curăță sistemul de injecție. La autovehiculele hibride motorul principal este electromotorul; motorul cu ardere funcționează doar ca asistent. Acesta se utilizează de regulă numai pentru scurt timp. „De aici rezultă două probleme“, spune David Kaiser, șeful departamentului Cercetare & Dezvoltare la specialistul în produse chimice pentru industria auto LIQUI MOLY.

„Carburantul rămâne mai mult timp în rezervor și îmbătrânește mai rapid“, spune David Kaiser comparând autovehiculele hibride cu autovehiculele acționate exclusiv cu motorină sau benzină. O dificultate suplimentară: reziduuri în instalația de injecție din cauza funcționării neregulate și pe durate scurte. Aditivul hibrid nou creat menține benzina stabilă, protejează împotriva depunerilor din instalația de injecție și îndepărtează reziduurile existente. „În acest fel rezolvă ambele probleme“, declară expertul LIQUI MOLY.

Prin această inovație compania își subliniază competența în materie de cercetare într-o branșă care se află în fața unor mari prefaceri. Industria auto va suferi în viitorii zece ani transformări mai mari decât a trăit în ultimii 100. Cauza acestor transformări o reprezintă diversele megatrenduri, unul dintre ele fiind electromobilitatea. „Made in Germany înseamnă pentru noi, în afară de calitate, mai ales schimbare prin înnoire. De aceea cercetarea a fost dintotdeauna la noi una dintre coloanele de susținere ale succesului nostru“, spune David Kaiser.

Compania se ocupă de motoare cu ardere de la înființarea sa, acum 60 de ani. Având în vedere această experiență, era evident că dintre motoarele alternative ne vom concentra mai întâi pe cel electrohibrid. Raportat la numărul înmatriculărilor la nivel mondial, autovehiculele hibride sunt pe primul loc între autovehicule cu motoare alternative. Conform statisticilor și IHS Autoinsight, până în 2025 diferența dintre numărul autovehiculelor hibride și pur electrice va crește considerabil. „Mizăm pe calul care trebuie“, subliniază coordonatorul departamentului de Cercetare&Dezvoltare de la LIQUI MOLY. „Pentru că motoarele diesel joacă doar un rol secundar pentru autovehiculele hibride, cu tendință în scădere, scoatem pe piață un aditiv doar pentru benzină.“

Și la lubrifianti există o modificare, dar numai una exterioară: Etichetele canistrelor de 1 și 5 litri sunt completate cu o pictogramă hibrid. În acest fel șoferii și mecanicii din ateliere își dau seama dintr-o sigură privire dacă uleiul de motor respectiv este adecvat pentru autovehicule hibride. Cine vrea să meargă la sigur, poate apela la Ghidul de uleiuri online de la LIQUI MOLY.

„Fără întreținere problemele sunt ca și programate“

Tehnologia hibridă înseamnă riscuri pentru un motor cu ardere integrat - David Kaiser de la LIQUI MOLY știe cu precizie acest lucru

Octombrie 2017 – Autovehiculele cu motor hibrid îmbină două surse diferite de forță în aceeași mașină: un motor electric și un motor cu ardere. Altfel decât la autovehiculele tradiționale, acționate exclusiv cu benzină sau carburant diesel, motorul cu ardere al unei mașini hibride funcționează numai în anumite situații și atunci adesea numai la sarcină redusă. David Kaiser, coordonatorului departamentului Cercetare & Dezvoltare al specialistului german în uleiuri și aditivi LIQUI MOLY, explică ce probleme poate cauza acest lucru și cum pot fi evitate aceste probleme de către șoferi și ateliere.

În ce privință se deosebesc cerințele unui motor cu ardere dintr-o mașină hibridă de cerințele unuia dintr-un autovehicul tradițional?

David Kaiser: Într-un autovehicul hibrid motorul cu ardere nu se utilizează permanent. La pornire, în traficul urban și pe distanțe scurte, energia vine de la motorul electric. Motorul cu ardere se cuplează numai pe distanțe mari, de la viteze medii sau atunci când bateriile sunt descărcate. Per total este vorba de un profil de condus foarte unilateral.

Dar distanțele lungi sunt de regulă cele care menajează motorul de uzură mai mult decât cursele scurte, nu-i așa?

David Kaiser: Este adevărat. Autovehiculele hibride au prin comparație cu mașinile tradiționale o rază de acțiune considerabil mai scurtă și își valorifică atuurile pe distanțe scurte și medii. De aceea motorul cu ardere se utilizează cel mai adesea doar pentru scurt timp. Acest lucru este

pozitiv pentru mediul înconjurător, dar negativ pentru motor.

Din ce cauză?

David Kaiser: Din cauza consumului scăzut al mașinilor hibride, carburantul rămâne mai mult timp în rezervor și de aceea îmbătrânește mai puternic. Carburanții otto și diesel își schimbă caracteristicile sub influența aerului, respectiv a oxigenului, umidității conținute în aer, precum și a temperaturii acestuia. Acest lucru afectează comportamentul de pornire la rece și de rulare în faza de încălzire a motoarelor, care la autovehiculele hibride este mai lungă. În acest fel carburanții sunt supuși și unei îmbătrâniri și oxidări naturale. Aportul de oxigen cauzează oxidarea carburantului. Iar acest lucru poate duce la formarea de reziduuri. Per total în acest fel caracteristicile carburantului se înrăutățesc. În cazuri extreme poate ajunge de nefolositor pentru motor.

Cum poate șoferul să contracareze această tendință?

David Kaiser: Calitatea carburantului se poate îmbunătăți cu suplimente, așa-ziii aditivi. LIQUI MOLY a dezvoltat un astfel de aditiv special pentru autovehiculele hibride. Una dintre sarcinile aditivului este aceea de a încetini procesul de îmbătrânire a benzinei și astfel de a menține stabilă calitatea acesteia.

Reziduurile din rezervor despre care ați vorbit pot cauza și probleme?

David Kaiser: Condițiile pentru un motor cu o bună funcționare sunt: uleiul de motor, electricitatea, aerul, apa de răcire și carburantul. Dacă una dintre componente este afectată, este posibilă defectarea motorului. Reziduurile din rezervor pot înfunda filtrul de carburant. Dar așa de multe depuneri se formează doar în cazuri speciale. Problema principală cu reziduurile este alta.

Care?

David Kaiser: În autovehiculele hibride sunt încorporate cele mai noi invenții din tehnologia motoarelor. Aceste agregate moderne și eficiente impun cele mai înalte standarde pentru calitatea carburantului. Iar când funcționarea motorului cu ardere este neregulată și de scurtă durată - cum spuneam adineauri - pericolul să se formeze reziduuri în instalația de injecție este mare. Acestea înrăutățesc pulverizarea și arderea carburantului, ceea ce în ultimă instanță conduce la o putere mai slabă a motorului. Carburantul ners poate ajunge în uleiul de motor, pe care îl diluează. De aceea un sistem de carburant curat este de o importanță extremă.

Cum poate fi menținut curat sistemul de carburant?

David Kaiser: Funcționarea stabilă și constantă a motorului ajută mult, dar nu este singurul salvator, iar la motoarele cu ardere din autovehiculele hibride este și o excepție. Suplimentele speciale de curățare din aditivul nostru pentru autovehicule hibride dizolvă depunerile existente și împiedică formarea unor noi reziduuri lipicioase, de consistența lacurilor sau rășinilor. Acest lucru înseamnă că pot utiliza aditivul profilactic sau când problemele deja există. Pentru prevenire, aditivul trebuie adăugat în mod periodic în benzina din rezervor.

Despre LIQUI MOLY

Cu aproximativ 4000 articole, LIQUI MOLY oferă o gamă largă unică la nivel mondial de produse chimice auto: uleiuri de motor și aditivi, unsori și paste, spray-uri și produse de îngrijire auto, produse de lipit și etanșare. Înființat în 1957, LIQUI MOLY își dezvoltă și fabrică produsele exclusiv în Germania. În această țară este lider de piață nedisputat în domeniul aditivilor și este votat cu fiecare ocazie ca cea mai bună marcă de uleiuri. Compania, condusă de proprietarul său Ernst Prost, își vinde produsele în peste 120 de țări, iar în anul 2016 a obținut o cifră de afaceri de 489 milioane euro.