

Nová Ašpecifikácia API SN Plus (SN+): všetko, čo potrebujete vedieť

Mnoho vozidiel, ktoré sa v súčasnosti predávajú, je vybavených benzínovými motormi s priamym vstrekaním s turbom, tzv. motory TDGI. TDGI znamená priame vstrekovanie benzínu s preplňovaním. API SN PLUS je nová požiadavka na štandard (!) na motorový olej, špeciálne vyvinutý pre motory TDGI. Táto požiadavka obsahuje ďalší prvok na ochranu motora pred „LowSpeed Pre-Ignition“ (LSPI). LSPI (druh „klepania“) je známe riziko pri týchto typoch motorov. Motorový olej so správnym zložením pomáha predchádzať javu LSPI.



Zhrnutie:

- LSPI (predčasné zapaľovanie pri nízkych otáčkach) znamená nechcené a predčasné zapálenie palivovej zmesi pred iskrením zapaľovacej sviečky.
- LSPI je mimoriadne nežiaduci jav, ktorý môže v krátkom čase spôsobiť nesmierne poškodenie motora, ako napríklad roztrhané piesty.
- LSPI sa vyskytuje pri „zmenšených“ motoroch TDGI.
- Zloženie správneho motorového oleja, ako aj základného oleja, tak aj aditív, zabezpečuje, že sa LSPI už nevyskytuje alebo významne neznižuje.
- Aby sa predišlo javu LSPI, zaviedla sa nová požiadavka na „štandard“ API pre všetkých výrobcov automobilov: API „SN Plus“.
- Niektorí výrobcovia automobilov mali svoje vlastné (OEM) požiadavky na motorový olej prispôbené tak, aby zabránili javu LSPI.
- Spoločnosť MPM ponúka motorové oleje s touto novou požiadavkou API „SN Plus“.



Rady pre dielňu:

- Vždy používajte správny, predpísaný motorový olej. Odchýlky môžu spôsobiť veľmi vážne poškodenie motora.
- Dávajte pozor na signály (zvuky v rozsahu nízkych rýchlostí), ktoré poukazujú na LSPI a okamžite podniknite kroky (poznámka: je možné, že zákazník doplnil motor nesprávnym motorovým olejom)

- Jav LSPI sa vyskytuje iba pri benzínových motoroch s priamym vstrekaním a často spôsobuje vážne poškodenie, napríklad na piestoch.
- Jav LSPI nie je viazaný na značku, takže buďte opatrní.

API je normalizačný inštitút, ktorý zastupuje najmä amerických a ázijských (ale aj európskych) výrobcov automobilov. Okrem inštitútu API združenie ACEA (Asociácia európskych výrobcov automobilov) posudzuje v súčasnosti pridanie štandardného testu javu LSPI do nasledujúcej požiadavky ACEA.

Spoločnosť MPM má pre vás výrobky so špecifikáciou API SN Plus:

súčasné portfólio spoločnosti MPM obsahuje dva výrobky so špecifikáciou „SN Plus“:

05000DX1

Motorový olej MPM 5W-30
Premium Synthetic
DX1



05000DX1-FE

Motorový olej MPM 5W-20
Premium Synthetic
DX1 Fuel Economy



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Holandsko

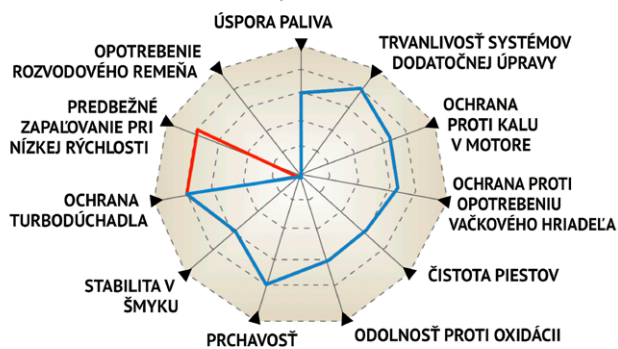
Telefón: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com



Nová špecifikácia API SN Plus je výslovne potrebná. Z akých dôvodov?

- Motory TDGI s charakteristickou vysokou hustotou výkonu majú nízky krútiaci moment pri nízkych otáčkach. V kombinácii s priamym vstrekovaním paliva sa môže vyskytnúť predčasné zapalovanie pri nízkych otáčkach („LSPI“). Je možné zabrániť javu LSPI pri správnych požiadavkách na motorový olej.
- Výrobcovia automobilov s automobilmi vybavenými motormi TDGI boli konfrontovaní s javom „LSPI“. To bolo mimoriadne nežiaduce a okamžite vznikla potreba požiadavky na nový štandard (!) motorového oleja, ktorý by poskytoval ochranu pred LSPI. Toto je požiadavka „SN Plus“. Táto požiadavka má osobitnú potrebu, ktorá sa kladie na boj proti „LSPI“, tzv. „test sekvencie API IX“. Pozrite schému:

ILSAC GF-5/API SN → ILSAC GF-5/API SN Plus



- Rôzni výrobcovia automobilov sa rozhodli začleniť prevenciu javu „LSPI“ ako súčasť svojich požiadaviek na výrobcov automobilov (OEM), napríklad špecifikáciu GM Dexos1™ Gen 2.

Čo je LSPI (Low-Speed-Pre-Ignition)?

Predčasné zapalovanie pri nízkych otáčkach (LSPI) je neobvyklý jav, ktorý sa prejavuje pri spaľovaní pri nízkych otáčkach motora a vysokom zaťažení. Palivová zmes sa nekontrolovane zapaluje predtým, ako zapalovacia sviečka vydá iskru. Neontrolované zapalovanie palivovej zmesi, LSPI, môže vyvíjať extrémny tlak na valec a môže sa rozoznať zvukom klepania. LSPI môže spôsobiť vážne poškodenie, ako napríklad prasknuté piesty.

Rôzne štúdie o príčine LSPI sa vykonali. Príčina javu LSPI sa našla vo vytváraní „horúcich miest“ v spaľovacej komore, keď zostávajúci olej vo valci príde do styku s kvapkami paliva. Tieto „horúce miesta“ vytvárajú zapalovanie pred iskrami zapalovacej sviečky. Dôležitým riešením na významné zníženie javu LSPI je prispôbenie zloženia motorového oleja. Preto teraz existuje štandardná požiadavka API „SN Plus“.

Ako môže motorový olej zabrániť javu LSPI?

Pri vývoji javu LSPI zohrávajú úlohu niektoré faktory, ako napríklad: konštrukcia motora, zloženie paliva, ale aj zloženie motorového oleja. Javu LSPI sa dá zabrániť z veľkej časti, ak sa upraví zloženie motorového oleja, a najmä detergentné aditíva. Pri použití iného typu detergentu sa pravdepodobnosť javu LSPI významne zníži. K prevencii javu LSPI jednoznačne prispieva aj použitie ďalších aditív, napríklad molybdénu. Základný výkon motorového oleja, v tomto prípade na udržanie čistoty motora vnútra a na neutralizáciu kyselín, sa musí vždy udržiavať týmito upravenými zloženími. Pri prevencii javu LSPI zohráva úlohu aj správna voľba základného oleja pre motorový olej. Motorové oleje s týmto upraveným zložením spĺňajú novú požiadavku API „SN Plus“.



Technické otázky:

kontaktujte technickú podporu MPM prostredníctvom support@mpmoil.nl alebo zavolajte na číslo t +31 (0)15 - 251 40 30.



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Holandsko

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

