

A fékfolyadék alapvető fontossága

Az MPM gyakran kap kérdéseket a fékfolyadék használatáról. A fékfolyadék valóban létfontosságú, ezért figyelmet igényel. Ez az OEM hírlevél a fékfolyadék legfontosabb szempontjairól tartalmaz információkat.

Összefoglalás:

- Cserélje le a fékfolyadékot legalább két évente. Ez életeket menthet! (A fékfolyadék cseréje általában két évente történik; néhány esetben évente egyszer).
- Soha ne keverje a fékfolyadékok fő csoportjait!
- 2007-től kezdődően az autókban gyakran DOT 4+ LV fékfolyadékot kell használni; ezt nem mindig jelölik egyértelműen a fékfolyadék tartályon.
- A DOT 4+ LV akkor is használható, ha a DOT 4 az előírt. Javasoljuk a DOT 4+ LV használatát akkor is, ha a DOT 4 az előírt.

Tippek a műhelyeknek:

- A fékfolyadékot lehetőleg lezárt csomagolásból használja fel.
- Válassza ki a csomagolás méretét úgy, hogy ne maradjon felesleg, amit el kellene tenni.
- A fékfolyadék kiömlése bizonyos típusú festékekre károsan hat; alaposan öblítse le vízzel, de ne dörzsölje.
- Az MPM webhelyén (www.mpmoil.nl) könnyen és gyorsan megtudhatja, milyen fékfolyadékot írnak elő egy adott autóhoz.

A fékfolyadék cseréje 2 évente

A fékfolyadékot a futásteljesítményhez kapcsolódó karbantartáson kívül két évente cserélni kell. Rendszeresen felmerül a kérdés, vajon ez valóban szükséges-e. A válasz: igen, a saját és mások biztonsága érdekében. A kérdés természetesen a „miért”? A nedvesség, de a szennyeződések is komoly veszélyt jelentenek a fékfolyadék minőségére. A leggyakoribb fékfolyadékok (DOT 3, DOT 4 és DOT 5.1) higroszkóposak, azaz magukba szívják a vizet. Ez a tulajdonság azt jelenti, hogy a forráspont drasztikusan lecsökken (3% víz már 70 °C-kal csökkentheti a forráspontot). Ha a fékek nagy terhelésnek vannak kitéve (például intenzív városi forgalom

esetén, extra tömeggel történő vezetéskor vagy hegyvidéki terepen), vízgőz képződhet. A vízgőz összenyomható, és ez azt jelenti, hogy nem áll fenn a féknyomás. A víz 0 °C alatti hőmérsékleten megfagyhat, így a fékvezeték elzáródhat.

Annak a veszélyén kívül, hogy a fékek már nem működnek megfelelően, a víz jelenléte a korrózió esélyét is növeli. Ráadásul, az ABS és a stabilitás-ellenőrző rendszer nagyon drága részeiben is. Ezen alkatrészek cseréje költséges lehet.

Hogyan juthat víz a fékfolyadékba?

Számos oka lehet annak, hogy a víz bejuthat a fékfolyadékba, például:

- 1) a csomagolásban; felnyitás után és/vagy valamilyen műanyag csomagolás légző tulajdonságai révén. Ennél fogva hosszú tárolási idők esetén előnyös a dobozokban történő tárolás.
- 2) víz behatolása révén a fő/fékhengerekbe.
- 3) víz behatolása a cső/tömlő csatlakozásain keresztül.
- 4) feltöltéskor (a levegő vízgőzt is tartalmaz).

Sajnos ezeket a problémákat szinte lehetetlen megakadályozni, ezért javasoljuk legalább két évente cserélni a fékfolyadékot.



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



A fékfolyadék három fő csoportja:

A fékfolyadékok három fő csoportját különböztetjük meg:

- 1) Poliglíkol-éter alapú fékfolyadékok (a leggyakrabban használtak a következők: DOT 3, DOT 4, DOT 4 + LV, DOT 5.1). Szín: átlátszó vagy borostyánszínű (mesterségesen nem színezett).
- 2) Szilikon alapú fékfolyadékok (DOT 5). Szín: lila.
- 3) Ásványolaj alapú fékfolyadékok. Szín: leggyakrabban zöld.

NB: 1976-ig a poliglíkol-éter-alapú fékfolyadékok kék színűek voltak. A fékfolyadékok fenti három típusát **SOHA** ne keverje egymással!

A poliglíkol-étereken alapuló fékfolyadékok elvileg felcserélhetők. Előfordulhat azonban, hogy kifejezetten DOT 3-at írnak elő. Ez leggyakrabban azért van, mert az alkalmazott tömítőanyagok kevésbé állnak ellen a DOT 4 fékfolyadéknak.



DOT 4 vagy DOT 4+ LV?

A legtöbb 2007-től gyártott jármű esetében a gyártó jelzi, hogy a DOT 4+ LV kötelező. Tapasztalataink alapján tudjuk, hogy ez a tény kevésbé ismert.

Ennek a fékfolyadéknak úgynevezett „alacsony viszkozitása” van. Ez az alacsony viszkozitás elengedhetetlen a fékrendszer hideg körülmények közötti megfelelő működéséhez. Ezt a fékfolyadékot kifejezetten ABS, ESP és ASR rendszerrel rendelkező járművekhez fejlesztették ki. Ahhoz, hogy ezek a rendszerek gyorsan reagálhassanak, DOT 4+ LV folyadék szükséges. A DOT 4+ LV is magas „nedves forráspontú”. Ez csökkenti a gőzbuborékok kialakulásának esélyét, és csökkenti a folyadék forrási képességét. Erről bővebben az alábbiakban.

A specifikáció különbsége a „6. osztály” kiegészítésben található:

- **DOT 4** = FMVSS 116, ISO 4925
- **DOT 4+ LV** = FMVSS 116, ISO 4925 6. osztály

Megjegyzés: A főfékhenger utántöltő tartályának kupakján gyakran szerepel a „DOT 4” jel, de a valóságban gyakran DOT 4+ LV szükséges. Gyakran ez nem szerepel a tartályon! (kérjük, olvassa el az autó használati útmutatóját). A DOT 4+ LV több mint megfelelő az **ISO 4925 Class 6.** osztály követelményeinek, és bármikor használható, amikor a DOT 4 ajánlott. A legjobb választás az, ha mindig DOT 4+ LV-t használ, még akkor is, ha DOT 4 van feltüntetve.

Különbség a száraz és a nedves forráspont között

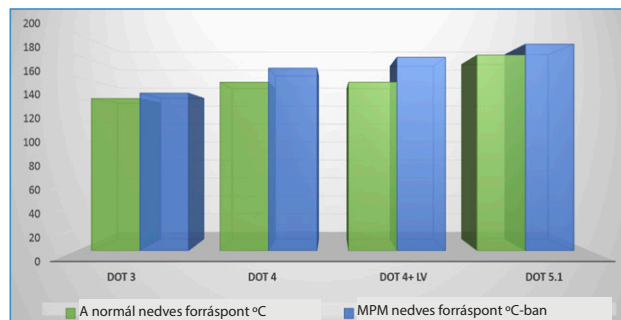
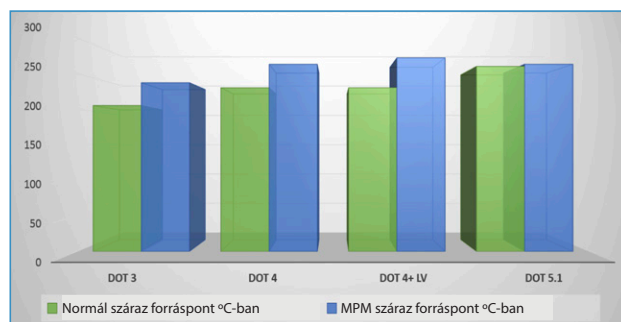
A DOT szabvány jelzi a fékfolyadék forráspontját. Különbséget kell tenni a következők között:

- Száraz forráspont, ahol a fékfolyadék 0% vizet tartalmaz.
- Nedves forráspont, ahol a maximális telítettség több mint 3% víznél történt.

Az alábbi táblázat felsorolja a DOT-jelölésekhez tartozó különböző forráspontokat a nemzetközi szabvány követelményeinek megfelelően.

Tulajdonság	FMVSS 116			SAE J1703	ISO 4925			
	DOT 3	DOT 4	DOT 5.1		Class 3	Class 4	Class 5.1	Class 6
Forráspont, °C, száraz	≥ 205	≥ 230	≥ 260	≥ 205	≥ 205	≥ 230	≥ 260	≥ 250
Forráspont, °C, nedves	≥ 140	≥ 155	≥ 180	≥ 140	≥ 140	≥ 155	≥ 180	≥ 165
Viszkozitás, mm ² /s -40 °C-on	≤ 1500	≤ 1800	≤ 900	≤ 1500	≤ 1500	≤ 1500	≤ 900	≤ 750

Az MPM termékek meghaladják a szokásos követelményeket, amint azt az alábbi ábrák mutatják:



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

