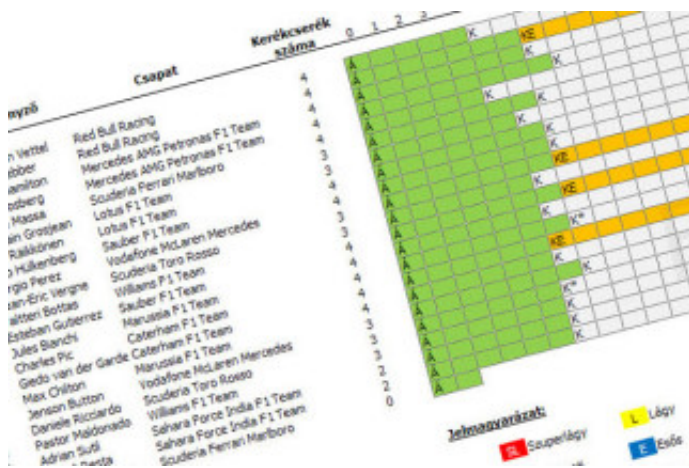


## Gumi- és boxtaktika elemzés: Maláj Nagydíj (2013)

by Papp István - hétfő, március 25, 2013

<http://www.formula1tech.hu/gumi-es-boxtaktika-elemzes-malaj-nagydi-j-2013/>



A 2013-as szezon második állomásaként megrendezett Maláj Nagydíjon bemutatkozott a Pirelli narancssárga színjelölésű kemény gumiabroncsa (Fotó: Formula1Tech Blog)

A szezonnyitó melbourne-i futamot követően megrendezésre került Maláj Nagydíjra a Pirelli az új színkóddal ellátott, narancssárga jelöléssel rendelkező kemény összetételű gumiabroncsot, valamint a közepes keménységű keveréket biztosította a csapatok számára.

A Pirelli P Zero kemény gumiabroncs a malajziai versenyhétvégén debütált a 2013-as szezonban, amely az új színjelölésének köszönhetően eltér a 2012-es évben alkalmazott ezüst színkódtól. Ez a típus is lágyabb keverékkel rendelkezik a tavalyi specifikációhoz képest, amelynek köszönhetően sokkal inkább a 2012-es közepes keménységű keverékkel elért menetteljesítményt képes biztosítani. A kemény gumiabroncs működési tartománya szintén változott az egy évvel ezelőtti állapothoz képest, amely a jelenlegi gyártási technológiának és az alkalmazott összetételnek köszönhetően 110...135°C közé tehető. Ez az abroncs leginkább a melegebb, és a gumiabroncsok szempontjából nagyobb igénybevételt jelentő versenyhelyszíneken alkalmazható eredményesebben, amely figyelembe véve a sepangi pálya meglehetősen abrazív felületét, megfelelő választásnak bizonyult.

A narancssárga kemény keverék mellett a 90...115°C közötti működési tartománnyal rendelkező közepes keménységű gumiabroncs is szerephez jutott a Maláj Nagydíjon, amely az idei évre megváltoztatott specifikációnak köszönhetően hozzávetőlegesen 0.8 másodperccel gyorsabb köridő elérését biztosítja a tavalyi évben alkalmazott kemény gumiabronccsal szemben

A malajziai időjárési viszonyokhoz hűen a futam napján eső is nehezítette a pilóták és a csapatok dolgát, ezért a vizes aszfalt nyújtotta körülményekhez igazodva előkerültek a Cinturato zöld színjelölésű, átmeneti időjárési körülményekre tervezett gumiabroncsok is. Ennek jellemzője, hogy a hátsó kerékre szánt gumiabroncs összetétele némiképp változott a 2012-es változathoz képest, viszont a futófelület mintázata meglehetősen hasonló maradt. A hátsó gumikkal kapcsolatban elvégzett fejlesztéseknek köszönhetően azonban a gumi erősebb szerkezeti kialakítást kapott, amely javítja a gumiabroncs menetdinamikai jellemzőit.

A sepagi versenynek otthont adó versenypálya durva szemcsészetű aszfaltjával, és a gyors szakaszok végén szükséges intenzívebb fékezések miatt a gumiabroncsok igénybevétele is fokozottabban jelentkezik. A malajziai versenypálya közepes mértékben, nagyságrendileg 60%-os szinten veszi igénybe a gumiabroncsokat, de természetesen azt előre nem lehetett pontosan megjósolni, hogy a maláj hétvégén uralkodó időjárési körülmények miként befolyásolják majd a Pirelli keverékeinek állapotát és teljesítményét.

A futam előtti órákban bekövetkezett esőzés miatt a pilótáknak vizes aszfalton kellett megkezdeni az 56 körös futamot, éppen ezért kivétel nélkül mindenki a zöld színjelölésű átmeneti abroncsokon sorakozott fel a rajtrácsra. A 2013-as évre érvényes gumiszabályok értelmében a verseny ideje alatt a futamra nominált gumiabroncsok közül minden egyes pilótának legalább egy garnitúrát használni kell, amely szabály esős időjárás esetén az esős időjárásra alkalmas gumiabroncsok használata miatt viszont nem kötelező érvényű.

A csapatok egy versenyhétvége során összesen 4 készlet átmeneti időjárásra alkalmas és további 3 készlet vizes aszfaltra szánt gumiabroncsot kapnak. Abban az esetben, ha a pénteki szabadedzés során eső nehezíti a csapatok és a pilóták dolgát, a szabályok értelmében minden egyes versenyautóhoz további egy garnitúra átmeneti gumiabroncs használható fel. Ezt az extra készletet azonban a harmadik szabadedzés kezdetét megelőzően vissza kell adni a Pirelli szakembereinek.

A kerékcsereket sorát elsőként a Red Bull Racing pilótája, az élen haladó Sebastian Vettel kezdte meg, aki az 5-dik kört követően cseréltette le az átmeneti gumiabroncsokat vadonat új közepes keménységű keverékekre. A német világbajnokot ugyan abban a körben Felipe Massa követte a boxutcába, aki Vettelhez hasonlóan szintén a Pirelli közepes keménységű abroncsaira váltotta a zöld színjelölésű átmeneti gumikat.

Nem sokkal ezt követően a verseny hatodik- és hetedik köre után szinte a teljes mezőny végleg leadta a barázdált futófelületű abroncsokat. A Force India színeiben pályára lépő Adrian Sutil számára nem éppen

az előzetes tervek szerint zajlott le az első kerékcseré. A szerelők ugyanis a kelletténél jóval több időt töltöttek el a német pilóta autójának bal hátsó kerekével, amiért a kerékabroncsba integrált kerékanyarendszerrel kapcsolatban jelentkezett probléma volt a felülés. A csapat számára azonban további gondot jelentett mindez, hiszen míg a szerelők igyekeztek volna minél rövidebb idő alatt végezni Sutil autójával, a gárda másik pilótája, Paul di Resta már ott állt a szerelők kezei között vesztve a VJM06-ös mögött, várva arra, hogy sorra kerüljön.

A 7-dik kört követően Lewis Hamilton minden bizonnyal sokak arcára mosolyt csalt – bár a történetekre vélhetően a Mercedes vezetése másként reagált -, amikor a brit pilóta egykori csapatának, a McLaren szerelői közé sorolt be kerékcserére.

Jean Eric Vergne és a Caterham F1 Team színeiben versenyző Charles Pic minden bizonnyal szívesen elfeledné a malajziai ringen elvégzett első kerékcseréjét. Történt ugyanis, hogy a 7-dik kört követően gyakorlatilag egyszerre látogatták meg a szerelőket, de miközben a Toro Rosso vezető szerelője szabad utat adott pilótájuknak, az elindulást követően a Caterham istállóhoz siető Pic autójának ütközött. Ezt követően mindkettőn extra időt voltak kénytelenek eltölteni a boxban, hogy az incidens következtében megsérült első légterelő szárnyak helyett újat vételezzenek.

Az egy csapaton belül alkalmazott versenystratégiák közötti eltérések szempontjából a Red Bull Racing mindenképpen említést érdemel. Az energiatalososok támogatását élvező gárda az első kerékcseréjük szempontjából meglehetősen nagy kontrasztot mutatott. Míg Vettel az 5-dik kört követően a közepes keverékekre váltott, ausztrál kollégája, Mark Webber a 7-dik kör után a narancssárga színjelölésű kemény gumiabroncsokat tetette fel az RB9-es autójára.

A Williams sem tudta teljes egészében az előzetes taktikát követni, miután Pastor Maldonado a 13-dik körben kicsúszott a kavicságyba, melynek következtében a venezuelai által vezetett FW35-ös első vezetősárnyának bal fele letört, és emiatt kissé korábban ment a boxba.

A második kerékcserét illetően a Force India kálváriája tovább folytatódott, amikor Paul di Resta autójának bal első kereke okozott nem várt problémát a szerelőknek. A két körrel később boxba érkező Adrian Sutil is megismétlődött mindez, melynek eredményeképpen az integrált kerékanyarendszer meghibásodása miatt a csapat nem látta biztonságosnak, hogy pilótái tovább folytassák a futamot, így Di Resta a 22-dik, míg Sutil a 27-dik kört követően kiállni kényszerült.

A McLaren Mercedes MP4-28-as konstrukcióval versenyz? Jenson Button számára sem éppen ideális módon zajlott az utolsó, harmadik kerékcseréje. Amikor a brit pilóta a 35-dik kört követ?en kiment a boxba a kemény keverékekért, a vezet? szerel? még azt megel?z?en útjára engedte Buttont, hogy a jobb els? keréknél dolgozó szerel? rögzíteni tudta volna a kerékanyát, ezért Button néhány méter megtételét követ?en kénytelen volt megállni a boxutcában. A szerel?k ezután visszatolták az MP4-28-as autót a McLaren garázsa elé, és extra id? alatt elvégezték a jobb els? kerék megfelel? fixálását.

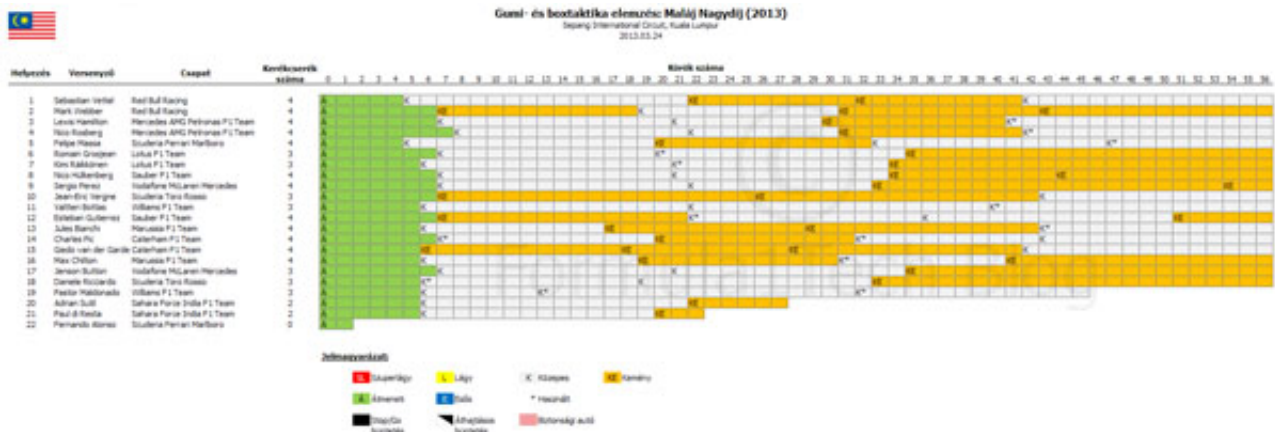
A dobogón végzett pilóták közül Webber és Hamilton egyszerre, a 7-dik kört követ?en teljesítette az els? kerékcserét, de míg az ausztrál a kemény-, brit ellenfele a közepes keverékeket tette fel. A top 3 pilóta közül

Mark Webber látogatott ki els?ként a boxba a második kerékcseréje, amikor a mindössze 11 kört használt narancssárga színjelölés? gumijait közepes keverékre cseréltette. Két körrel kés?bb Lewis Hamilton, majd a 22-dik kör után Vettel is eleget tett a csapat által kidolgozott stratégiának, amikor Webberrel ellentétben kemény gumiabroncsokra váltott.

A maláj futamon a csapatok által alkalmazott taktikákat szemügyre véve elmondható, hogy a Pirelli közepes keménység?- és kemény gumikeverékei átlagosan 10...12 kör teljesítéséig voltak képesek megfelel? menetteljesítményt biztosítani, ami annál inkább is érdekesnek mondható, hogy az olasz gyártónak ez a két legkeményebb összetétel? gumiabroncsa a 2013-as szezonra.

Az els? három helyen leintett pilóta a harmadik kerékcseréje során egybehangzóan a narancssárga színkóddal rendelkező kemény abroncsokat tette fel a 30-dik, a 31-dik és a 32-dik kört követ?en. Vettel mindössze 9 kör megtételéig használta a kemény keverékeket, míg Webber 12, Hamilton pedig 11 körön keresztül nyüstölte azokat.

Az 56 körös maláj futamot végül a közepes keménység? gumiabroncsokon leintett Sebastian Vettel nyerte meg a kemény keverékeken autózó csapattársa, Mark Webber, és Vettelhez hasonlóan a negyedik boxkiállásnál szintén közepes keverékekre váltó Lewis Hamilton el?tt.



(A teljes méret? táblázat megtekintéséhez kattints [ide!](#))

Rating: 0.0/5 (0 votes cast)

Rating: 0 (from 0 votes)