



Product Service

**Add value.  
Inspire trust.**



# TÜV SÜD – Gumiabroncsteszt 2019

## 205/55 R16 91V – Goodyear EfficientGrip Performance 2

Benchmark Teszt

Tesztelési időszak: október – november 2019

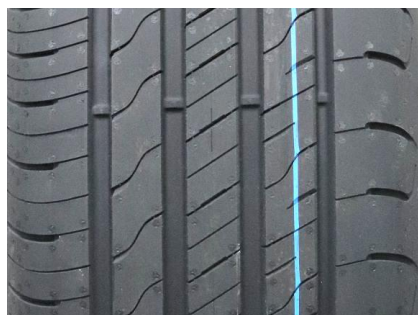
Jelentésszám: 713171748-01

## A GUMIABRONCS ADATAI

MÉRET: 205/55 R16 91V

### TESZTELT ABRONCSMÁRKÁK / MINTÁZATOK:

#### JELÖLT GUMIABRONCS:



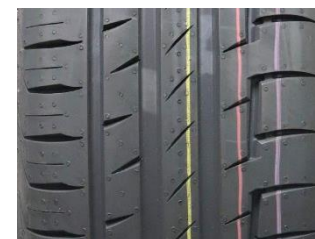
**GOODYEAR  
EFFICIENTGRIP PERF. 2  
DOT H30F WU1R 3719**



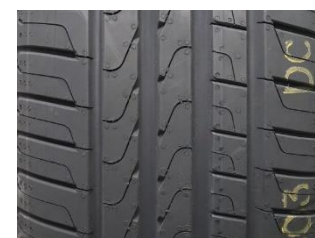
**BRIDGESTONE  
TURANZA T005  
DOT VR8K U3L 0519, 3919**



**MICHELIN  
PRIMACY 4  
DOT FT WC 0BKX 3419**



**CONTINENTAL  
PREMIUMCONTACT 6  
DOT HW0F D8P0 0919**



**PIRELLI  
CINTURATO P7 BLUE  
DOT XA BK W920 1319**

#### VERSENYTÁRSAK:

- A Goodyear EfficientGrip Performance 2 tesztelésre szánt mintadarabjait az ügyfél bocsátotta rendelkezésre a teszthez.
- Az összes többi gumibroncs normál piaci beszerzéséről a TÜV SÜD gondoskodott.
- A TÜV SÜD véletlenszerűen választotta ki az egyéni tesztekhez használt gumibroncsokat.



## TESZTADATOK

### ■ Tesztelési helyszínek

- Nedves és száraz: GPG Mireval (F), ATP Papenburg (D)
- Zaj: Neubiberg (D)
- Gördülési ellenállás: TÜV SÜD PS Garching (D)
- Futófelületi kopásteszt: Röhn (D) tesztkör

### ■ A teszt során használt járművek

- VW Golf VII 2.0TDI, VW Golf VII 1.5TSI, VW Golf VII 1.4TSI

### ■ Eljárás és értékelés

- A legtöbb teszt során a referencia/kontroll gumiabroncsot egymás után többször tesztelik, hogy megfigyelhessék, és figyelembe vehessék a környezeti tesztelési paraméterek változásait, és lineáris interpolációval javíthassák a teljesítményt.
- Általában az összes tesztelt gumiabroncsot elsődlegesen a referencia/kontroll gumiabroncshoz képest értékelik.
- A teljesítményt százalékos értékben fejezik ki, a mért és a korrigált tesztadatok alapján kalkulálva.
- A jelen értékelésben mindegyik gumiabroncs teljesítményét a referencia gumiabroncshoz képest értékelik (Goodyear  $\triangleq$  100%).
- A összes értékelésben a >100% jobbat, míg a <100% rosszabbat jelent.

## TESZTADATOK

### ■ Futófelületi kopásteszt – Eljárás és értékelés

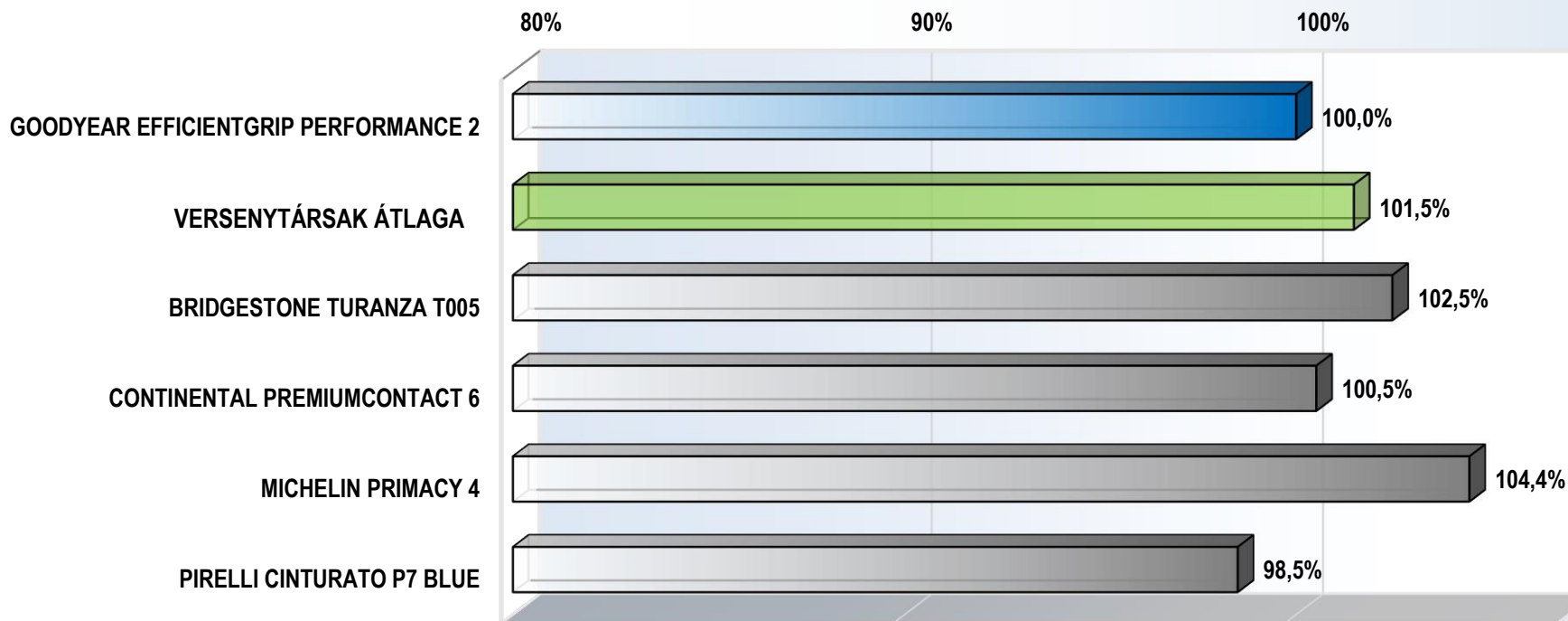
- 4 egyforma VW Golf VII 2.0TDI haladt konvojban a jóváhagyott útvonalon. A futófelületet érő nemkívánatos hatások elkerülése érdekében a járművezetőket, a gumiabroncsokat, az autókat és a konvojban elfoglalt helyüket is változtatták a jóváhagyott, szisztematikus séma alapján, aminek köszönhetően minden mérési intervallumban egyenlő feltételeket és tesztelési paramétereket biztosítottak.
- A pályát Közép-Németország közútjain jelölték ki („Röhn” pálya). A kiválasztott útvonalon nagyrészt kanyargós, lejtőkkel és emelkedőkkel tarkított országúton kellett haladni, ami a gumiabroncsok mindennapi közlekedésnél jellemző kopásához képest fokozott mértékű kopáshoz vezetett.
- Úttípusok aránya: 68% autópálya, 30% országút/megyei út, 2% városi út
- A tesztkörök alatt a környezeti hőmérsékletnek minimum 7°C-nak kell lennie.
- A teszt megkezdése előtt, majd ~ 5 000 km-enként és a teszt végén (~ 15 000 km) 3D lézerszkennerral mérik le a futófelület mélységét a gumiabroncs teljes területén.
- Az alváz beállítását 0 km-nél, 5 000 km-nél, 10 000 km-nél, majd a teszt végén is ellenőrzik, és szükség szerint módosítják, ezzel elkerülve a tesztgumiabroncsok kopását befolyásoló tényezőket.
- A gumiabroncs élettartamát a futófelület legális kopási határérték eléréséig mutatott lineáris extrapolációja szerint számítják ki. Az élettartam a legkisebb extrapolált értéken alapul. A végeredményt a két első tengelyen lévő gumiabroncs átlaga adja.

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ EGYENES VONALÚ VÍZENFUTÁS

- Vízmélység: ~ 9 mm
- Vízenfutási sebesség 15%-os csúszási különbséggel
- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Ø Vízenfutási sebesség: 79,2 km/h

#### EGYENES VONALÚ VÍZENFUTÁSI TELJESÍTMÉNY \* [%]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a vízenfutási sebességen alapul.

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ FÉKEZÉS NEDVES ÚTON

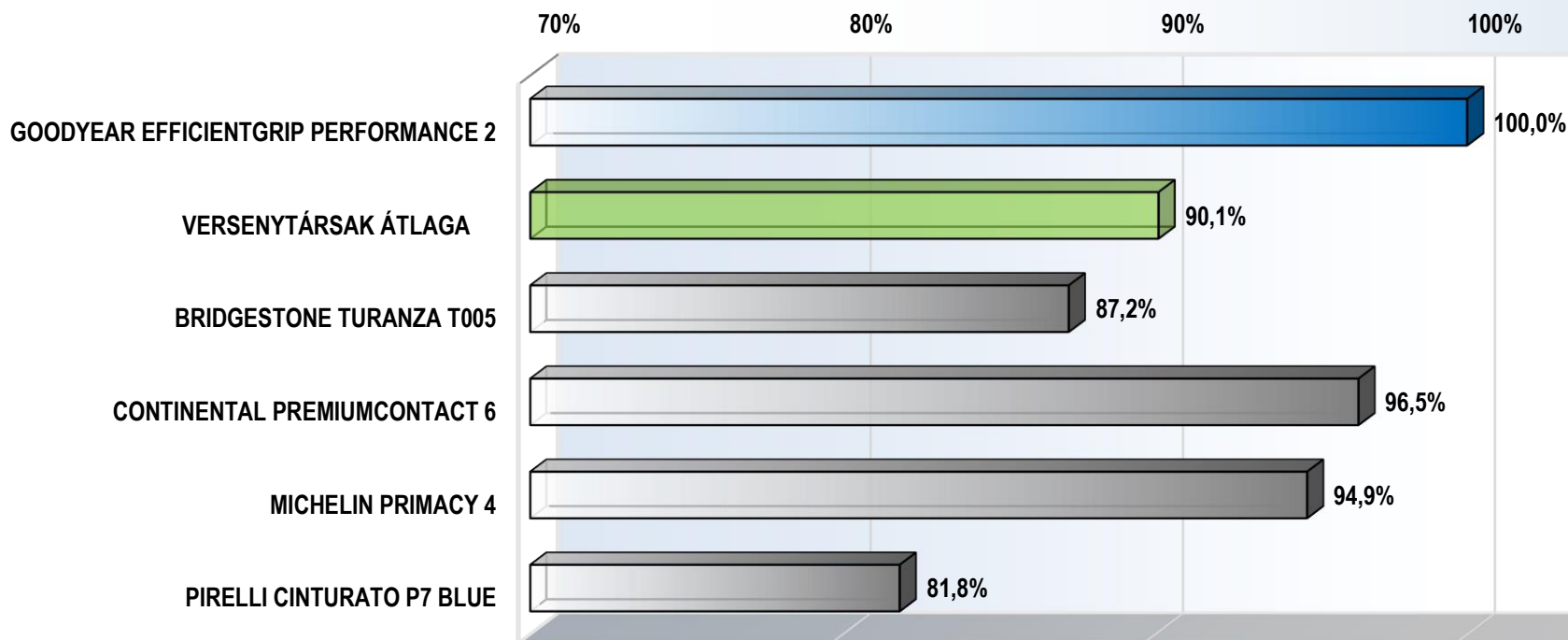
- ABS-fék

- Sebességtartomány: 80 - 20 km/h

- Nedves aszfalton tesztelve

- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Ø Megállási távolság / átlagos lassítás: 35,2 m / 6,58 m/s<sup>2</sup>

#### FÉKEZÉSI TELJESÍTMÉNY NEDVES ÚTON \* [%]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a mért féktávolságok eredményeképp kapott lassítási értékek átlagán alapul.

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ OLDALIRÁNYÚ TAPADÁS NEDVES ÚTON

- ESP ki

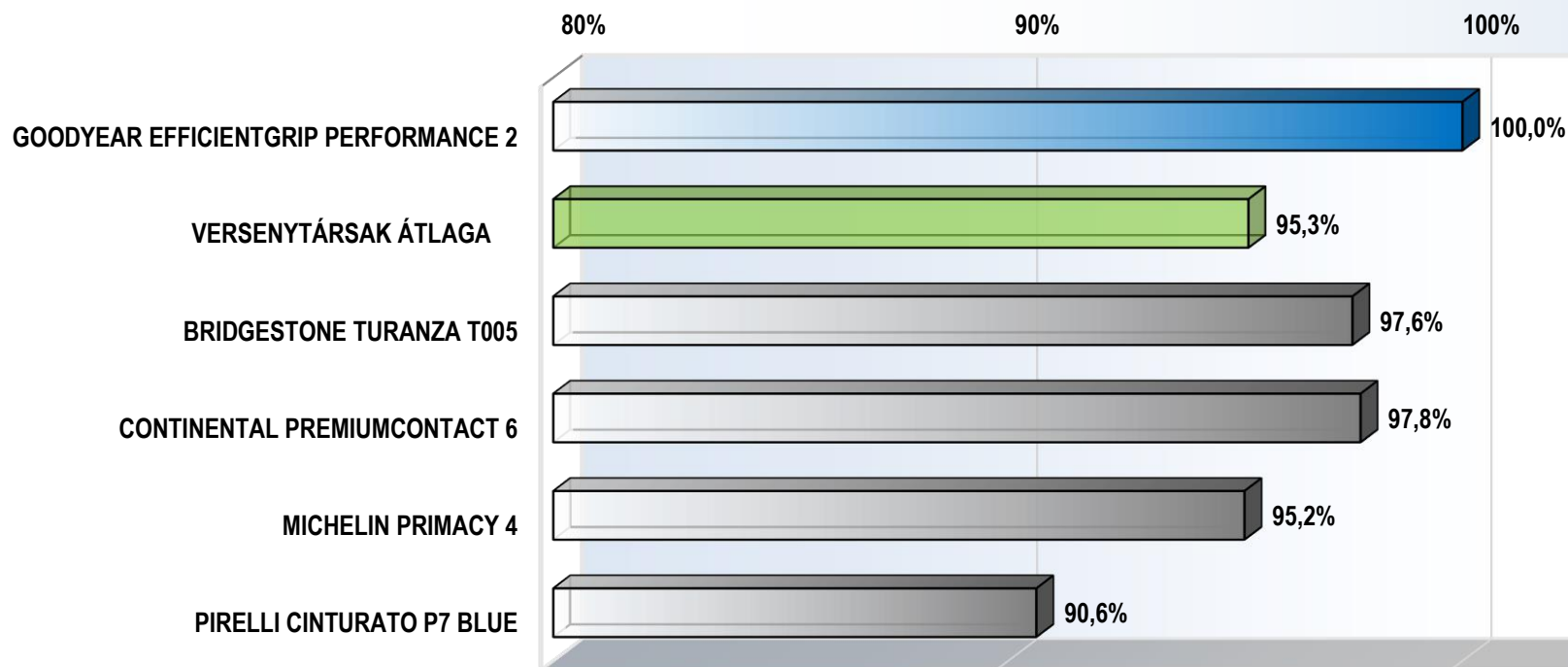
- Kör sugara: 42 m

- Tesztfelület: nedves aszfaltkör

- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye:

Ø Köridő / átlagos oldalirányú gyorsulás: 14,67 s / 7,71 m/s<sup>2</sup>

#### OLDALIRÁNYÚ TAPADÁSI TELJESÍTMÉNY NEDVES ÚTON \* [%]



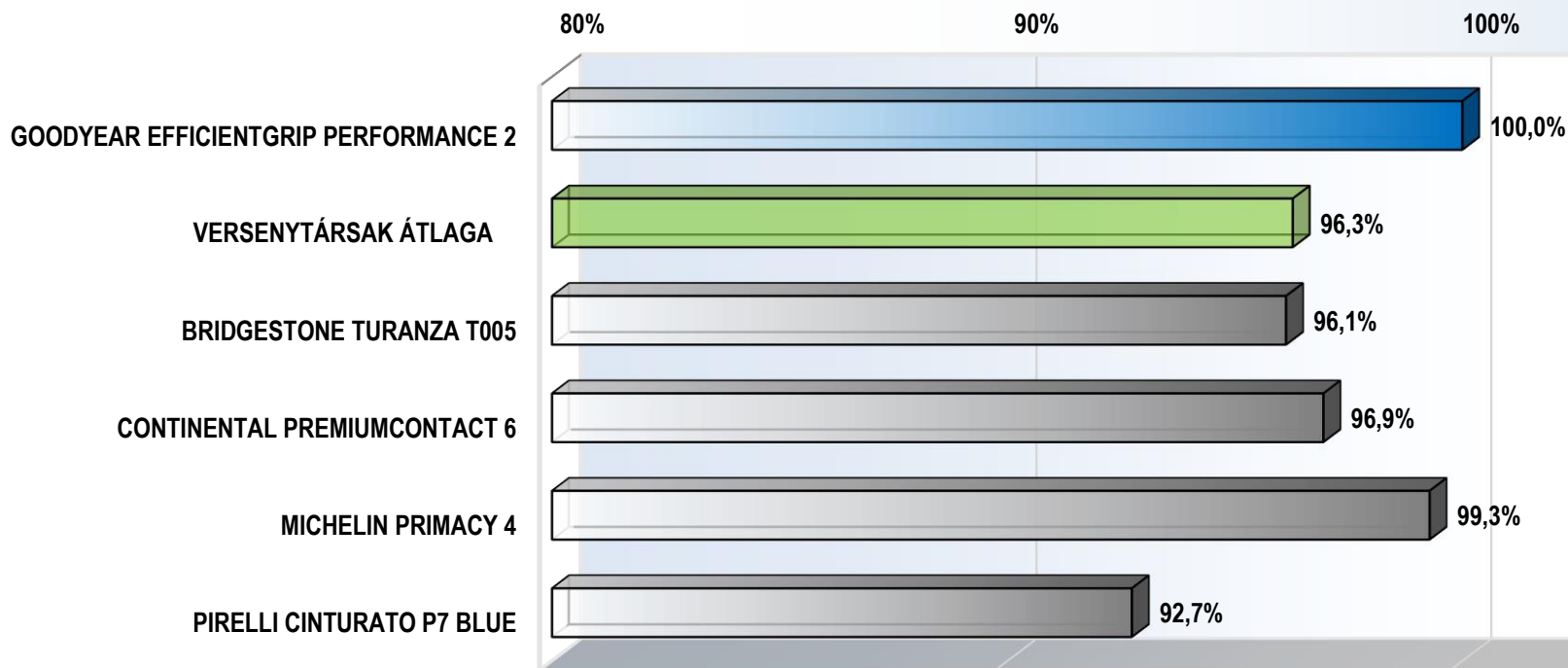
\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a mért köridők eredményeképp kapott átlagos oldalirányú gyorsulási értékeken alapul.

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ KEZELHETŐSÉG NEDVES ÚTON

- ESP ki
- Szubjektív értékelés és köridők
- Sávtartás nedves aszfalton, hossz: 1700 m
- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Ø Sebesség: 86,24 km/h Ø Besorolás (Max. 10-ből): 8,33

#### KEZELHETŐSÉGI TELJESÍTMÉNY NEDVES ÚTON \* [%]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a sebességen és a besorolási pontokon alapul (2:1 arányban).

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ FÉKEZÉS SZÁRAZ ÚTON

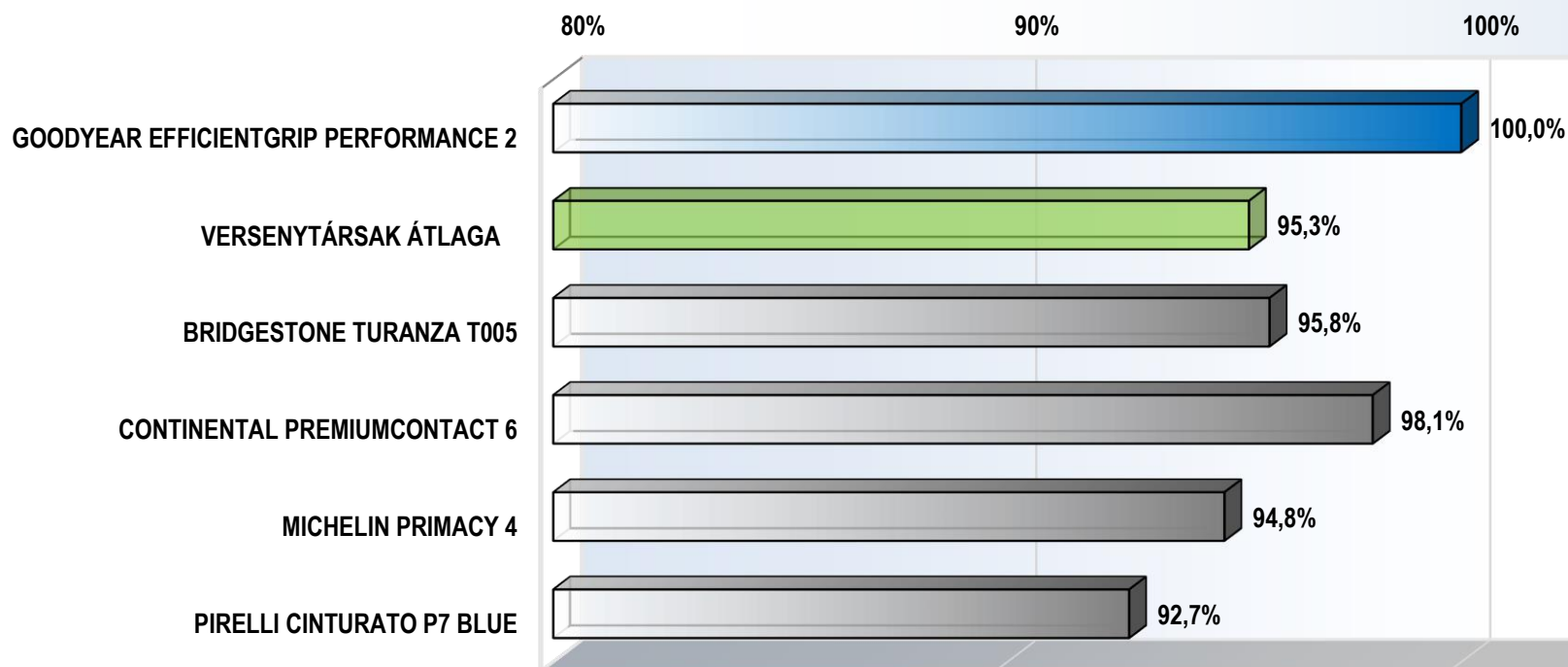
- ABS-fék

- Sebességtartomány: 100 - 0 km/h

- Tesztfelület: száraz aszfalt

- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Ø Megállási távolság / átlagos lassulás: 33,3 m / 11,59 m/s<sup>2</sup>

#### FÉKEZÉSI TELJESÍTMÉNY SZÁRAZ ÚTON \* [%]



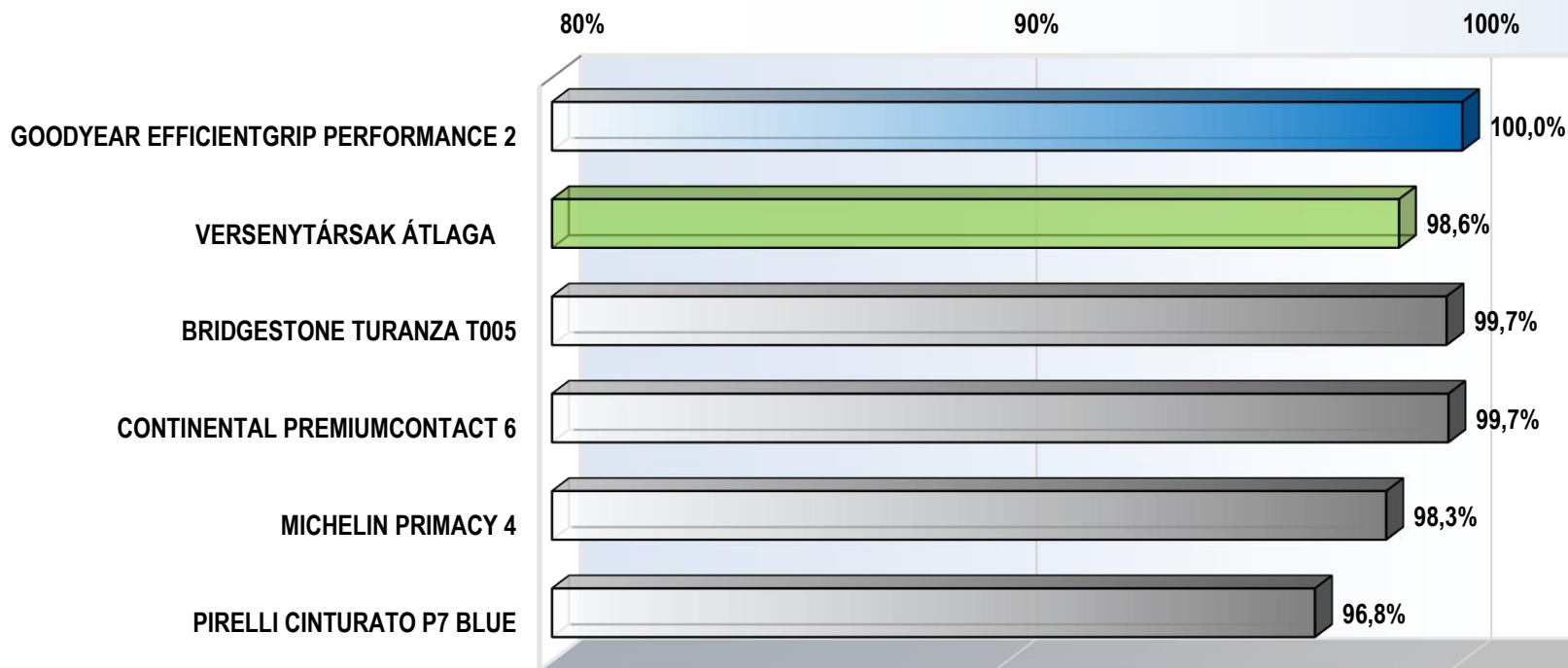
\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a mért fékezési távolságok eredményeképp kapott átlagos lassulási értékeken alapul.

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ KEZELHETŐSÉG SZÁRAZ ÚTON

- ESP ki
- Szubjektív értékelés és köridők
- Úttartás száraz aszfalton, hossz: 3100 m
- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Ø Sebesség: 109,98 km/h Ø Besorolás (Max. 10-ből): 8,11

#### KEZELHETŐSÉGI TELJESÍTMÉNY SZÁRAZ ÚTON \* [%]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a sebességen és a besorolási pontokon alapul (2:1 arányban).

## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ GÖRDÜLÉSI ELLENÁLLÁS

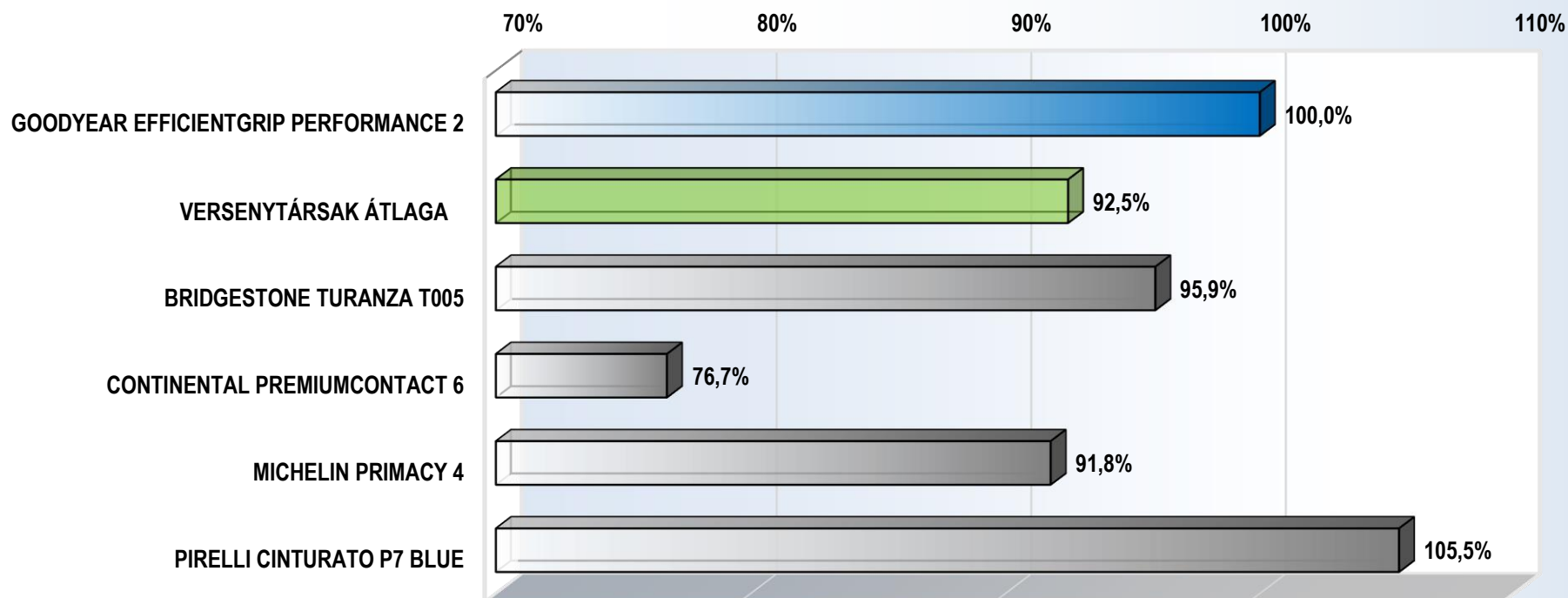
- ISO 28580 / EC 1222/2009 szerint

- Elektromos áramellátás

- Terhelés / Abroncsnyomás: 492 kg / 2,1 bar

- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: RR-erő  $F_R = 36,7 \text{ N}$     RR-együttható  $c_R = 7.61 \text{ kg/t}$     ( $\triangleq$  EC-címke RRC = 7,3 / B)

#### GÖRDÜLÉSI ELLENÁLLÁSI TELJESÍTMÉNY \* [%]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a mért gördülési ellenállási erők reciprok értékén alapul.

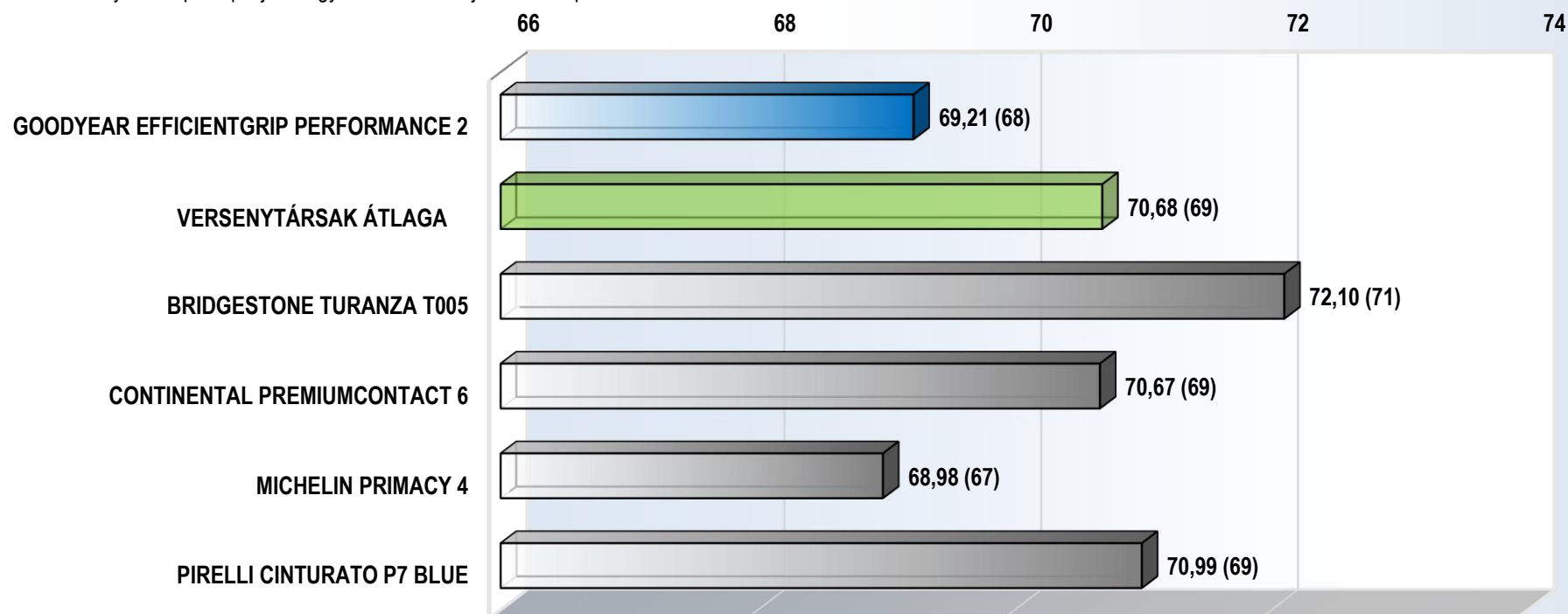
## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ HALADÁSI ZAJ

- ECE R117 szerint
- Referencia sebesség: 80 km/h
- Terhelés és abroncsnyomás ET / HT: 865 / 860 kg - 1,75 / 1,75 bar
- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye: Gördülési zajszint (mért és hőm. korrigált): 69,21 dB(A) (típusjóváhagyási érték = 68 dB(A))

### ABRONCSGÖRDÜLÉSI ZAJ (mért, normalizált értékek) [dB(A)]

Az eredményként kapott típusjóváhagyási értékek zárójelben szerepelnek

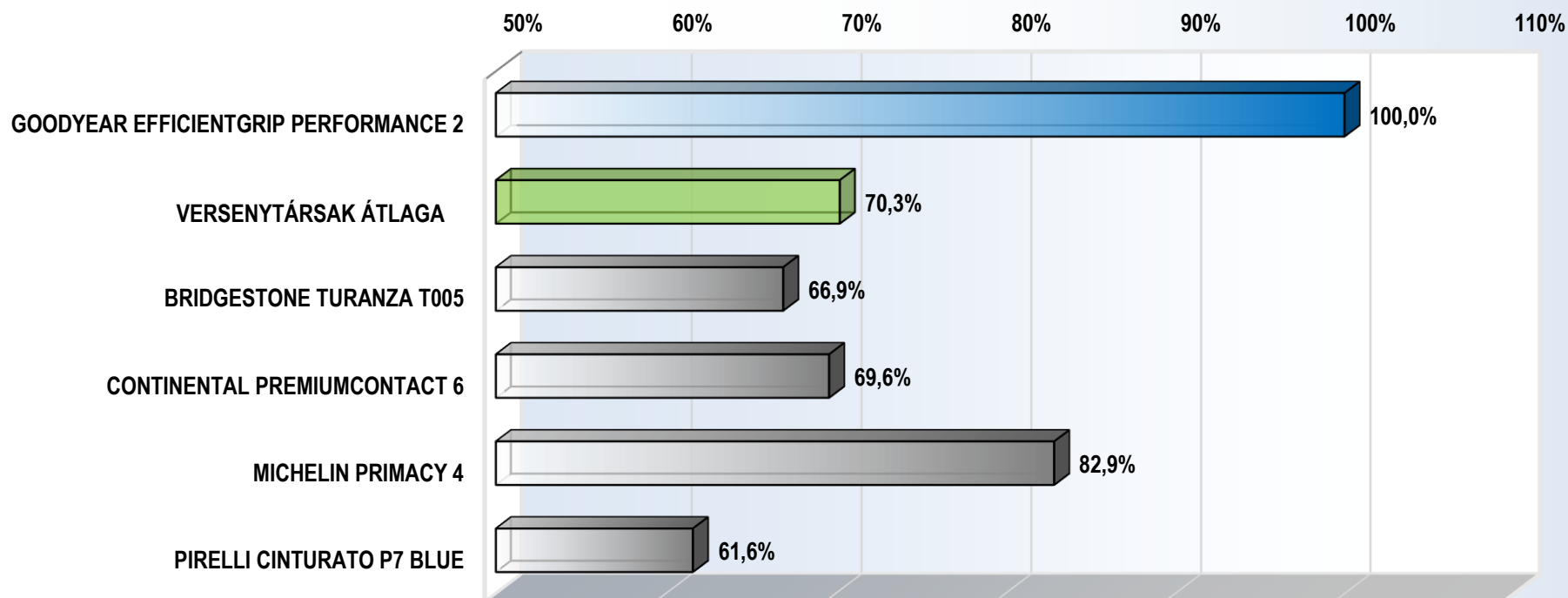


## TESZTEREDMÉNYEK

### ■ FUTÓFELÜLET KOPÁSI TESZTJE

- Közúton konvojban haladó, azonos típusú autók
- Meghatározott abroncsforgás, autók és járművezetők
- Tesztautók: VW Golf VII 2.0TDI
- Goodyear EfficientGrip Performance 2 eredménye  $\triangleq 100\%$
- Teljes megtett távolság: 15418 km
- Abroncsnyomás ET / HT: 2,40 / 2,40 bar

#### AZ ELSŐ GUMIABRONCSOK FUTÓFELÜLETÉNEK KOPÁSI TELJESÍTMÉNYE \* [%]



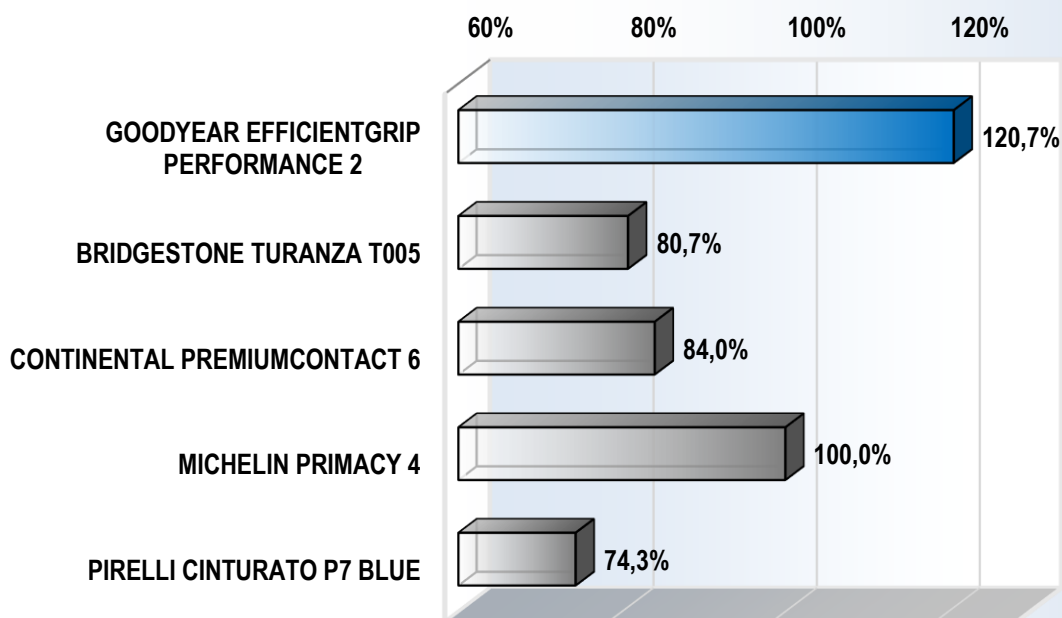
\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a 15418 km-t futott, első tengelyre szerelt gumiabroncsok futófelületének átlagos becsült élettartamára alapul.

## TESZTEREDMÉNYEK

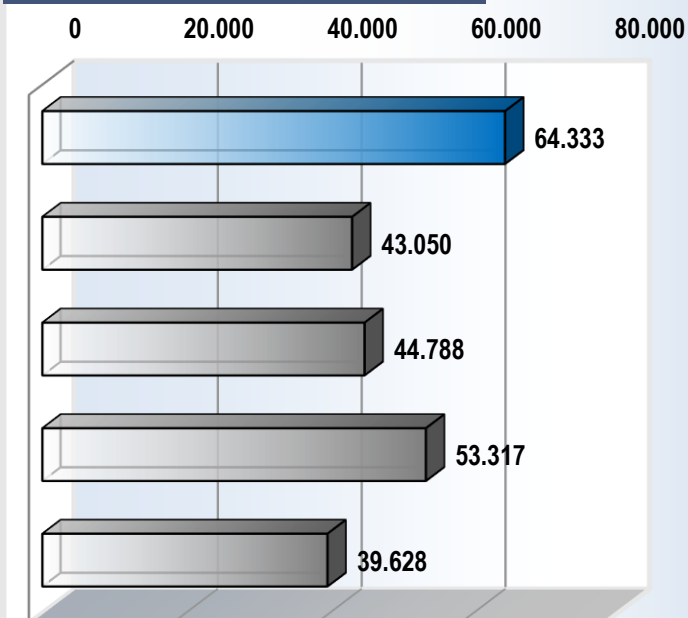
### FUTÓFELÜLET KOPÁSI TESZTJE

- Közúton konvojban haladó, azonos típusú autók
- Meghatározott abroncsforgás, autók és járművezetők
- Tesztautók: VW Golf VII 2.0TDI
- A legjobb versenytárs eredménye  $\triangleq$  100%
- Teljes megtett távolság: 15418 km
- Abroncsnyomás ET / HT: 2.40 / 2.40 bar

#### AZ ELSŐ GUMIABRONCSOK FUTÓFELÜLETÉNEK KOPÁSI TELJESÍTMÉNYE \* [%]



#### A GUMIABRONCS FUTÓFELÜLETÉNEK BECSÜLT ÉLETTARTAMA \*\* [km]



\*) A százalékos teljesítmény kalkulációja a 15418 km-t futott, első tengelyre szerelt gumiabroncsok futófelületének átlagos becsült élettartamára alapul.

\*\*) A gumiabroncsok futófelületének becsült élettartamának kalkulációja a futófelület kopásának lineáris extrapolációjára alapul, ami a 15418 km-es táv megtétele után, a legális kopási határérték elérésével mutatkozik.