A BIZOTTSÁG (EU) 2015/206 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA

(2015. február 9.)

a 443/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján a Daimler AG világítódióda-modullal működő hatékony külső világításának mint a személygépkocsik szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére szolgáló innovatív technológiának a jóváhagyásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a könnyű haszongépjárművek szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére irányuló közösségi integrált megközelítés keretében az új személygépkocsikra vonatkozó kibocsátási követelmények meghatározásáról szóló, 2009. április 23-i 443/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre ([1]) és különösen annak 12. cikke (4) bekezdésére,

mivel:

(1) A Daimler AG gyártó (a továbbiakban: kérelmező) 2013. november 14-én kérelmet nyújtott be a világítódióda-modullal (LED-modul) működő hatékony külső világítás innovatív technológiacsomagként való jóváhagyására. A Bizottság a 725/2011/EU bizottsági végrehajtási rendelet ([2]) 4. cikkével összhangban megvizsgálta, hogy a kérelem hiánytalan-e. Mivel megállapítása szerint az eredetileg benyújtott kérelemből lényeges információk hiányoztak, a Bizottság hiánypótlásra szólította fel a kérelmezőt. A kért információkat a kérelmező 2014. május 14-én rendelkezésre bocsátotta. A kérelem ekkor már hiánytalannak bizonyult, így a hiánytalan információk hivatalos átvételét követő naptól, vagyis 2014. május 15-től számítandó a határidő, amelyen belül a Bizottságnak el kell bírálnia a kérelmet.

(2) A kérelmet a Bizottság a 443/2009/EK rendelet 12. cikkével, a 725/2011/EU végrehajtási rendelettel, valamint az innovatív technológiák jóváhagyásának a 443/2009/EK rendelet alapján történő kérelmezésére vonatkozó technikai iránymutatással ([3]) (a továbbiakban: technikai iránymutatás) összhangban értékelte.

(3) A kérelem a tompított fényszóróban, országúti fényszóróban, első helyzetjelző lámpában, valamint rendszámtábla-világításban használt, világítódióda-modullal működő hatékony külső világításra irányul. Ez a technológiacsomag hasonló a 2013/128/EU ([4]) és a 2014/128/EU ([5]) bizottsági végrehajtási határozatok által ökoinnovációként jóváhagyott innovatív technológiákhoz. Megjegyzendő továbbá, hogy a Daimler AG kérelme – csakúgy, mint a 2014/128/EU végrehajtási határozat által előzőleg jóváhagyott kérelem – a technikai iránymutatásban ismertetett egyszerűsített megközelítésen alapul, míg a 2013/128/EU végrehajtási határozat által jóváhagyott kérelem az átfogó megközelítésen alapult.

(4) A Bizottság megállapítása szerint a kérelemben benyújtott információk igazolják, hogy teljesülnek a 443/2009/EK rendelet 12. cikkében, valamint a 725/2011/EU végrehajtási rendelet 2. és 4. cikkében foglalt kritériumok.

(5) A kérelmező igazolta, hogy a referenciaévben, 2009-ben nyilvántartásba vett új személygépkocsik nem több mint 3 %-ának tompított fényszóróiban, országúti fényszóróiban, első helyzetjelző lámpáiban, illetve rendszámtábla-világításában alkalmaztak LED-eket. Ennek alátámasztására a kérelmező hivatkozott a technikai iránymutatásra, amely tartalmazza a Gépjárműipari Beszállítók Európai Szövetsége (CLEPA) által létrehozott LightSightSafety kezdeményezés jelentésének összefoglalását. A kérelmező a technikai iránymutatásban megadott egyszerűsített megközelítéssel összhangban lévő, előre meghatározott függvényeket és átlagolt adatokat alkalmazott.

([1]) HL L 140., 2009.6.5., 1. o.

([2]) A Bizottság 2011. július 25-i 725/2011/EU végrehajtási rendelete a 443/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján a személygépkocsik szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére szolgáló innovatív technológiák jóváhagyási és minősítési eljárásának megállapításáról (HL L 194., 2011.7.26., 19. o.)

([3]) http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf

([4]) A Bizottság 2013. március 13-i 2013/128/EU végrehajtási határozata az M1 kategóriájú gépjárműveken alkalmazott egyes világítási funkciók fénykibocsátó diódákkal való betöltésének a személygépkocsik szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére szolgáló innovatív technológiaként, a 443/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján történő jóváhagyásáról (HL L 70., 2013.3.14., 7. o.).

([5]) A Bizottság 2014. március 10-i 2014/128/EU végrehajtási határozata a 443/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján a tompított fényt kibocsátó „E-Light” világítódióda-modul mint a személygépkocsik szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére szolgáló innovatív technológia jóváhagyásáról (HL L 70., 2014.3.11., 30. o.)

(6) A kérelmező a technikai iránymutatásban ismertetett egyszerűsített megközelítésnek megfelelően a halogénvilágítást véve viszonyítási alapul bizonyította, hogy a tompított fényszóróban, országúti fényszóróban, első helyzetjelző lámpában, valamint rendszámtábla-világításban használt, világítódióda-modullal működő hatékony külső világítás csökkentheti a szén-dioxid-kibocsátást.

(7) A kérelmező olyan képleteket tartalmazó módszert dolgozott ki a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének vizsgálatára, amelyek összhangban állnak a technikai iránymutatásban szereplő egyszerűsített megközelítésben a világítási funkciók tekintetében ismertetett képletekkel. Tekintve, hogy a kérelmező a világítódióda-modullal (LED-modul) működő hatékony külső világítás innovatív technológiacsomagként való jóváhagyása iránt folyamodott, a Bizottság helyénvalónak tartja a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés számítási képleteinek módosítását, hogy a számítások a világítócsomag által biztosított teljes szén-dioxid-kibocsátáscsökkentést tükrözzék. Következésképpen a határozat mellékletében megadott módszer néhány lényeges ponton eltér a 2014/128/EU végrehajtási határozat által jóváhagyottaktól. A Bizottság úgy véli, hogy a vizsgálati módszer – a 725/2011/EU végrehajtási rendelet 6. cikkének megfelelően – ellenőrizhető, megismételhető és összehasonlítható eredményeket ad, és megvalósítható módon, szilárd statisztikai szignifikanciával tudja bizonyítani a vizsgált innovatív technológia szén-dioxid-kibocsátáscsökkentési hozadékait.

(8) A Bizottság megállapítása szerint az előzőek alapján a kérelmező kielégítően bizonyította, hogy az innovatív technológia legalább 1 g/km-rel csökkentette a szén-dioxid-kibocsátást.

(9) Mivel a szén-dioxid-kibocsátásnak a típusjóváhagyás részeként előírt – a 715/2007/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ([1]) és a 692/2008/EK bizottsági rendelet ([2]) szerinti – vizsgálatához nincs szükség a külső világítás bekapcsolására, a Bizottság arra a meggyőződésre jutott, hogy a szóban forgó világítási funkcióra nem terjed ki a standard vizsgálati ciklus.

(10) Az érintett világítási funkciók használata a gépjármű üzemeltetésének biztonsága érdekében kötelező, következésképpen nem függ a gépjárművezető döntésétől. Ennek alapján a Bizottság úgy véli, hogy a szén-dioxid-kibocsátáscsökkenés a LED-ek használatából fakadóan a gyártónak köszönhető.

(11) A Bizottság megállapítja, hogy az ellenőrzési jelentést az TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG, egy független és tanúsított szervezet készítette el, és az említett jelentés alátámasztja a kérelemben szereplő megállapításokat.

(12) Mindezek alapján a Bizottságnak nincs ellenvetése a szóban forgó innovatív technológia jóváhagyásával szemben.

(13) Ha egy gyártó a fajlagos kibocsátási célérték teljesítése céljából élni kíván azzal a lehetőséggel, hogy átlagos fajlagos szén-dioxid-kibocsátását az e határozattal jóváhagyott innovatív technológia alkalmazása révén elért szén-dioxid-megtakarítással csökkenti, akkor – a 725/2011/EU végrehajtási rendelet 11. cikkének (1) bekezdése értelmében – az érintett jármű EK-típusbizonyítványának kérelmezésekor hivatkoznia kell erre a határozatra.

(14) A 2007/46/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([3]) I., VIII. és IX. melléklete szerinti típus-jóváhagyási okmányokban feltüntetendő általános ökoinnovációs kód meghatározása céljából meg kell állapítani az e végrehajtási határozattal jóváhagyott innovatív technológia egyedi kódját.

(15) Az innovatív technológiának a 725/2011/EU rendelet 10. cikkének (2) bekezdésében említett értékelésére vonatkozó határidő lejár. Ezért helyénvaló, hogy a végrehajtási határozat a lehető legkorábban hatályba lépjen,

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 2007. június 20-i 715/2007/EK rendelete a könnyű személygépjárművek és haszongépjárművek (Euro 5 és Euro 6) kibocsátás tekintetében történő típusjóváhagyásáról és a járműjavítási és -karbantartási információk elérhetőségéről (HL L 171., 2007.6.29., 1. o.).

([2]) A Bizottság 2008. július 18-i 692/2008/EK rendelete a könnyű személygépjárművek és haszongépjárművek (Euro 5 és Euro 6) kibocsátás tekintetében történő típusjóváhagyásáról és a járműjavítási és -karbantartási információk elérhetőségéről szóló 715/2007/EK európai parlamenti és tanács rendelet módosításáról és végrehajtásáról (HL L 199., 2008.7.28., 1. o.).

([3]) Az Európai Parlament és a Tanács 2007. szeptember 5-i 2007/46/EK irányelve a gépjárművek és pótkocsijaik, valamint az ilyen járművek rendszereinek, alkatrészeinek és önálló műszaki egységeinek jóváhagyásáról (keretirányelv) (HL L 263., 2007.10.9., 1. o.).

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

1. cikk

(1) A Bizottság a 443/2009/EK rendelet 12. cikke értelmében vett innovatív technológiaként jóváhagyja az M1 kategóriájú járművekbe szánt, világítódióda-modullal (LED-modul) működő hatékony külső világítást.

(2) Az (1) bekezdésben említett, világítódióda-modullal (LED-modul) működő hatékony külső világítás alkalmazásából eredő szén-dioxid-kibocsátáscsökkentést a mellékletben foglalt módszerrel kell megállapítani.

(3) A típus-jóváhagyási okmányokban feltüntetendő egyedi ökoinnovációs kód meghatározása céljából az e határozattal jóváhagyott innovatív technológia egyedi kódja: „10”.

2. cikk

Ez a határozat az *Európai Unió Hivatalos Lapjába*n történő kihirdetését követő hetedik napon lép hatályba.

Kelt Brüsszelben, 2015. február 9-én.

a Bizottság részéről

az elnök

Jean-Claude JUNCKER

MELLÉKLET

1. **Vizsgálati módszerek – Bevezetés**

Ahhoz, hogy megállapítható legyen, milyen mértékű szén-dioxid-kibocsátáscsökkentéssel jár a világítódióda-modullal (LED-modul) működő hatékony külső világítás M1 kategóriájú járművekben való alkalmazása, a következőket kell meghatározni:

a) a vizsgálati feltételek;

b) a vizsgálati eljárás;

c) a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés kiszámítására szolgáló képletek;

d) a szórás kiszámítására szolgáló képletek;

e) a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés meghatározása a típusjóváhagyó hatóságok általi tanúsításhoz.

2. **Vizsgálati feltételek**

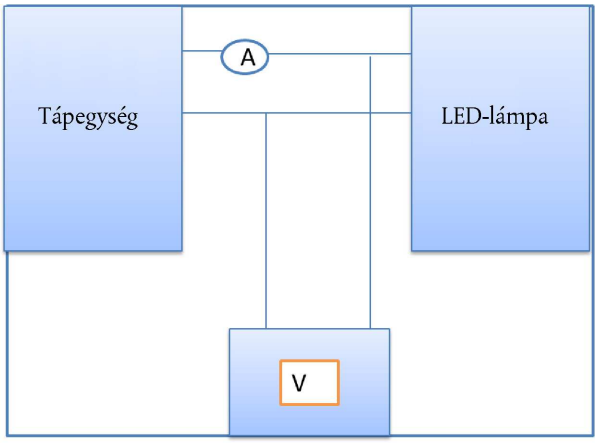
Az ENSZ–EGB Egységes rendelkezések a gépjárművek aszimmetrikus tompított fényt, távolsági fényt vagy mindkettőt kibocsátó, izzólámpával és/vagy LED-modulokkal felszerelt fényszóróinak jóváhagyásáról című 112. számú előírása ([1]) követelményeit kell alkalmazni. Az energiafogyasztás meghatározásához a 112. sz. előírás 6.1.4. pontjára, valamint 10. mellékletének 3.2.1. és 3.2.2. pontjára kell hivatkozni.

3. **A vizsgálati eljárás**

A méréseket az 1. ábrán látható módon kell elvégezni. A következő felszerelést kell használni:

— két digitális univerzális mérőműszer, az egyik az egyenáram áramerősségének, a másik a feszültségének mérésére,

— egy tápegység.



1. ábra

Vizsgálati elrendezés

Összesen 5 áramerősség-mérést kell végrehajtani a tompított fényszóró, az országúti fényszóró és az első helyzetjelző lámpa esetében 12,8 V, a rendszámtábla-világítás esetében pedig 10,7 V feszültségértéken.

A pontos gyári feszültséget és a mért áramerősséget négy tizedesjegy pontossággal kell feljegyezni.

4. **Képletek**

A szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés mértékének meghatározásához, illetve annak eldöntéséhez, hogy a csökkentés eléri-e az 1 g CO_2/km küszöbértéket, a következő lépéseket kell végrehajtani:

1. lépés: Számítsuk ki az energiamegtakarítás mértékét.

2. lépés: Számítsuk ki a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés mértékét.

([1]) E/ECE/324/Rev.2/Add.111/Rev.3 – E/ECE/TRANS/505/Rev.2/Add.111/Rev.3, 9 January 2013.

3. lépés: Számítsuk ki a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés hibahatárát.

4. lépés: Ellenőrizzük, hogy a kapott érték eléri-e a küszöbértéket.

4.1. *Az energiamegtakarítás mértékének kiszámítása*

Mind az öt mérésnél ki kell számítani az elektromos teljesítményt, amely a gyári feszültség és a mért áramerősség szorzata. Amennyiben a LED-lámpák áramellátását léptetőmotor vagy elektronikus vezérlőegység biztosítja, ezen összetevők elektromos terhelése a mérés során nem vehető figyelembe. A fentiek eredményeként 5 értéket kapunk. Minden értéket négy tizedesjegy pontossággal kell kifejezni. Ezután ki kell számítani az elektromos teljesítmény középértékét, amelyet úgy kapunk meg, hogy az elektromos teljesítményre kapott öt érték összegét elosztjuk öttel.

Az energiamegtakarítást a következő képlettel kell kiszámítani:

1. képlet:

$$\Delta P = P_{alapérték} - P_{ökoinnováció}$$

Ahol:

ΔP: energiamegtakarítás W-ban;

$P_{alapérték}$: a teljesítmény alapértéke;

$P_{ökoinnováció}$: az ökoinnovációval felvett teljesítmény középértéke W-ban.

1. táblázat

Energiaigény a különböző világítási alaptípusok esetében

Világítástípus	Teljes elektromos teljesítmény [W]
Tompított fényszóró	137
Országúti fényszóró	150
Első helyzetjelző lámpa	12
Rendszámtábla	12

4.2. *A szén-dioxid-kibocsátáscsökkentésének kiszámítása*

A világításcsomagnak köszönhető szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés teljes mértékét a 2. és a 3. képlettel kell kiszámítani.

Benzinüzemű jármű esetében:

2. képlet:

$$C_{CO_2} = (\sum_{j=1}^{m} \Delta P_j \cdot UF_j) \cdot V_{Pe-P}/\eta_A \cdot CF_P/v$$

Dízelüzemű jármű esetében:

3. képlet:

$$C_{CO_2} = (\sum_{j=1}^{m} \Delta P_j \cdot UF_j) \cdot V_{Pe-D}/\eta_A \cdot CF_D/v$$

E képletek a világításcsomagnak köszönhető teljes szén-dioxid-csökkentést gCO_2/km mértékegységben adják meg.

A 2. és a 3. képlet alapadatai a következők:

ΔP_j: az 1. lépésben kapott, a j világítástípusra kiszámított megtakarított teljesítmény W-ban kifejezve

UF_j: a j világítástípus 2. táblázatban meghatározott használati tényezője

m: az innovatív technológiacsomagban szereplő világítástípusok száma

v: az új európai menetciklus (NEDC) átlagsebessége, azaz 33,58 km/h

V_{Pe-P}: a benzinüzemű járművek tényleges energiafogyasztása, azaz 0,264 l/kWh

V_{Pe-D}: a dízelüzemű járművek tényleges energiafogyasztása, azaz 0,22 l/kWh

η_A: a generátor hatékonysága, azaz 0,67

CF_P: a benzin üzemanyagra vonatkozó átváltási tényező, azaz 2 330 gCO_2/l

CF_D: a dízel üzemanyagra vonatkozó átváltási tényező, azaz 2 640 gCO_2/l

2. táblázat

A különböző világítástípusok használati tényezője

Világítástípus	Használati tényező (UF)
Tompított fényszóró	0,33
Országúti fényszóró	0,03
Első helyzetjelző lámpa	0,36
Rendszámtábla	0,36

4.3. *A szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés statisztikai hibahatárának kiszámítása*

A szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés statisztikai hibahatárát két lépésben kell meghatározni. Az első lépésben az elektromos teljesítmény hibaértékét kell egy 68 %-os konfidenciaintervallumnak megfelelő szórásként meghatározni.

Ezt a 4. képlettel kell kiszámítani.

4. képlet:

$$\sigma_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$$

Ahol:

$\sigma_{\bar{x}}$: a számtani középérték szórása [W];

x_i: mért érték [W];

$\bar{x}$: számtani közép [W];

n: a mérések száma, azaz 5.

Ezután az 5. képlet által kifejezett hibaterjedési törvény segítségével meg kell határozni a benzinüzemű és dízelüzemű járművek tekintetében a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés mértékének hibáját.

5. képlet:

$$\overline{\Delta C_{CO_2}} = \sqrt{\sum_{j=1}^{m}\left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_j} \cdot \sigma_{P_j}\right)^2}$$

Ahol:

$\overline{\Delta C_{CO_2}}$: a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés [gCO_2/km] átlagos összes hibája

$\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_j}$: a számított szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés érzékenysége a P_j világítástípus esetében

σ_{P_j}: a P_j világítástípus hibája [W]

m: az innovatív technológiacsomagban szereplő világítástípusok száma

Ha a 2. képletet behelyettesítjük az 5. képletbe, akkor a következő 6. képletet kapjuk a benzinüzemű járművek szén-dioxid-kibocsátáscsökkentési hibájának kiszámítására.

6. képlet:

$$\overline{\Delta C_{CO_2}} = 0{,}0273\ gCO_2/kmW \cdot \sqrt{\sum_{j=1}^{m}(UF_j \cdot \sigma_{P_j})^2}$$

Ha a 3. képletet behelyettesítjük az 5. képletbe, akkor a következő 7. képletet kapjuk a dízelüzemű járművek szén-dioxid-kibocsátáscsökkentési hibájának kiszámítására.

7. képlet:

$$\overline{\Delta C_{CO_2}} = 0{,}0258\ gCO_2/kmW \cdot \sqrt{\sum_{j=1}^{m}(UF_j \cdot \sigma_{P_j})^2}$$

4.4. *Annak ellenőrzése, hogy a kapott érték eléri-e a küszöbértéket*

Az alábbi 8. képlet alkalmazandó annak bizonyítására, hogy az 1,0 gCO_2/km küszöbérték meghaladásának mértéke statisztikailag jelentős.

8. képlet:

$$MT = 1{,}0\ gCO_2/km \leq C_{CO_2} - \overline{\Delta C_{CO_2}}$$

Ahol:

MT: az alsó küszöbérték [gCO_2/km],

C_{CO2}: az összes szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés (gCO_2/km), amelyet négy tizedesjegy pontossággal kell kifejezni,

$\overline{\Delta C_{CO_2}}$: a szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés átlagos összes hibája (gCO_2/km), amelyet négy tizedesjegy pontossággal kell kifejezni.

Amennyiben az innovatív technológiacsomag tekintetében a 8. képlet alapján kiszámított teljes szén-dioxid-kibocsátáscsökkentés a 725/2011/EU végrehajtási rendelet 9. cikkének (1) bekezdésében meghatározott küszöbértéknél alacsonyabb, az említett rendelet 11. cikke (2) bekezdésének második albekezdése alkalmazandó.