A BIZOTTSÁG 1015/2010/EU RENDELETE

(2010. november 10.)

a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a háztartási mosógépekre vonatkozó környezetbarát tervezési követelmények tekintetében történő végrehajtásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról szóló, 2009. október 21-i 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre [1] és különösen annak 15. cikke (1) bekezdésére,

a környezetbarát tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott egyeztetést követően,

mivel:

(1) A 2009/125/EK irányelv értelmében a magas értékesítési és kereskedelmi volumennel jellemezhető, jelentős környezeti hatást kifejtő energiával kapcsolatos termékek tekintetében, amelyek esetében a környezeti hatás jelentős javítására anélkül van lehetőség, hogy ez túlzott költségekkel járna, a Bizottság környezetbarát tervezési követelményeket állapít meg.

(2) A 2009/125/EK irányelv 16. cikke (2) bekezdésének első francia bekezdése értelmében a Bizottság – a 19. cikk (3) bekezdésében előírt eljárással és a 15. cikk (2) bekezdésében meghatározott kritériumokkal összhangban, a környezetbarát tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott konzultációt követően, az indokoltnak ítélt körben – köteles végrehajtási intézkedést elfogadni a háztartási készülékekre, köztük a háztartási mosógépekre vonatkozóan.

(3) A Bizottság előkészítő vizsgálat keretében elemezte a jellemzően a háztartásokban használt mosógépek műszaki, környezeti és gazdasági hatásait. A vizsgálatot az Unió és harmadik országok érdekeltjeivel és érintettjeivel együttesen végezték, az eredményeket pedig nyilvánosan elérhetővé tették.

(4) Ez a rendelet a szennyes textilek mosására szolgáló háztartási termékekre vonatkozik.

(5) A háztartási kombinált mosó-szárító gépek sajátos jellemzőkkel bírnak, ezért célszerű azokat kizárni a rendelet alkalmazási köréből. Figyelembe véve azonban, hogy ezek a gépek a háztartási mosógépekhez hasonló funkciókkal rendelkeznek, a 2009/125/EK irányelv egy másik végrehajtási intézkedésének keretében mielőbb foglalkozni kell azokkal.

(6) A háztartási mosógépek e rendelet alkalmazásában jelentősnek minősülő környezeti hatása a használat közbeni energia- és vízfogyasztás. Az e rendelet hatálya alá tartozó termékek éves villamosenergia- és vízfogyasztása a becslések szerint 35 TWh illetve 2 213 millió m^3 volt 2005-ben az Unióban. Célzott intézkedések híján az éves villamosenergia- és vízfogyasztás az előrejelzések szerint 2020-ban 37,7 TWh illetve 2 051 millió m^3 lesz. Az előkészítő vizsgálat azt mutatta, hogy a rendelet hatálya alá tartozó termékek villamosenergia- és vízfogyasztása lényegesen csökkenthető.

(7) Az előkészítő vizsgálat szerint a 2009/125/EK irányelv I. mellékletének 1. részében említett egyéb környezetbarát tervezési paraméterekkel kapcsolatos követelmények előírása szükségtelen, mivel a háztartási mosógépek használati fázisban fellépő legjelentősebb környezeti hatása mindenképpen a villamosenergia- és vízfogyasztás.

(8) Az e rendelet hatálya alá tartozó termékek villamosenergia- és vízfogyasztását olyan meglévő, szabadalmi védelem alatt nem álló költséghatékony technológiák alkalmazásával célszerű hatékonyabbá tenni, amelyek csökkenthetik e termékek megvásárlásának és működtetésének együttes költségét.

(9) A környezetbarát tervezési követelmények a végfelhasználó szempontjából nem befolyásolhatják a működést, és nem fejthetnek ki kedvezőtlen hatást az egészségre, a biztonságra és a környezetre. Különösen a villamosenergia- és vízfogyasztás használati fázisban történő mérsékléséből származó előnyöknek legalábbis ellensúlyozniuk kell az ezen rendelet hatálya alá tartozó termékek előállítása során felmerülő további környezeti hatásokat.

(10) A környezetbarát tervezési követelményeket fokozatosan indokolt bevezetni, hogy a gyártók számára kellő idő álljon rendelkezésre termékeik ezen rendeletnek megfelelően történő újratervezésére. Az időzítés megállapítása során el kell kerülni a forgalomban lévő berendezések működését érintő kedvezőtlen hatásokat, és figyelembe kell venni a végfelhasználókat és a gyártókat, különösen a kis- és középvállalkozásokat érintő költségvonzatokat, biztosítva egyidejűleg e rendelet célkitűzéseinek megfelelő időben történő elérését.

(11) A releváns termékjellemzőket megbízható, pontos és megismételhető mérési módszerek alapján indokolt meghatározni, amelyek építenek a mérési módszerek terén általánosan elismert technológiai vívmányokra, ezen belül – ha rendelkezésre állnak – a műszaki szabványok és szabályok terén történő információszolgáltatási eljárás megállapításáról szóló, 1998. június 22-i 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv [2] I. mellékletében felsorolt európai szabványügyi testületek által elfogadott harmonizált szabványokra.

[1] HL L 285., 2009.10.31., 10. o.

[2] HL L 204., 1998.7.21., 37. o.

(12) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkével összhangban ez a rendelet meghatározza az alkalmazandó megfelelőségértékelési eljárásokat.

(13) A megfelelőségi ellenőrzések előmozdítása érdekében a gyártóknak a 2009/125/EK irányelv V. és VI. mellékletében említett műszaki dokumentációban információkkal kell szolgálniuk, amennyiben az ilyen információk az ebben a rendeletben meghatározott követelményekkel kapcsolatosak.

(14) Az ebben a rendeletben megállapított, jogilag kötelező követelmények mellett az e rendelet hatálya alá tartozó termékek életciklus alatti környezeti teljesítményére vonatkozó információk széles körben történő rendelkezésre állásának és könnyű hozzáférhetőségének biztosítása érdekében meg kell határozni a legjobb elérhető technológiákra vonatkozó indikatív referenciaértékeket.

(15) Az e rendeletben meghatározott intézkedések összhangban állnak a 2009/125/EK irányelv 19. cikkének (1) bekezdésében említett bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet megállapítja a villamos hálózatról üzemelő elektromos háztartási mosógépek, valamint az akkumulátorról is működtethető, villamos hálózatról üzemelő elektromos háztartási mosógépek – ideértve a nem háztartási használatra értékesített mosógépeket és beépíthető háztartási mosógépeket is – forgalomba hozatalára vonatkozó környezetbarát tervezési követelményeket.

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó a háztartási kombinált mosó-szárító gépekre.

2. cikk

Fogalommeghatározások

A 2009/125/EK irányelv 2. cikkében foglalt fogalommeghatározásokon túlmenően e rendelet alkalmazásában:

1) „háztartási mosógép”: olyan automata mosógép, amely víz használatával tisztítja és öblíti a textileket, centrifugálási funkcióval is rendelkezik, és amelyet elsősorban nem ipari célokra használnak;

2) „beépíthető háztartási mosógép”: konyhaszekrénybe, e célra kialakított falmélyedésbe vagy hasonló helyre történő beszerelésre szánt háztartási mosógép, amelynél bútorszerelési munkálatok is szükségesek;

3) „automata mosógép”: olyan mosógép, amelynek töltetét a gép a program teljes ideje alatt felhasználói beavatkozás nélkül kezeli;

4) „háztartási kombinált mosó-szárító gép”: olyan háztartási mosógép, amely mind a centrifugáló funkciót, mind a – jellemzően melegítéssel és forgással működtetett – textilszárító funkciót magában foglalja;

5) „program”: műveletek előre meghatározott sorozata, amelyet a gyártó bizonyos típusú textilek mosására alkalmasnak nyilvánít;

6) „ciklus”: a kiválasztott program által meghatározott teljes mosási, öblítési és centrifugálási folyamat;

7) „programidő”: a program elindításától a program befejeződéséig eltelő idő, amelybe a végfelhasználó által beprogramozott késleltetés nem számít bele;

8) „előírt kapacitás”: a háztartási mosógépben elférő adott típusú száraz textilnek a gyártó által megállapított maximális tömege kg-ban, 0,5 kilogrammonként megadva, amelyet a gyártó használati utasítása szerint megtöltött gépben a kiválasztott programmal kezelni lehet;

9) „részleges töltet”: egy adott program esetében a háztartási mosógép előírt kapacitásának fele;

10) „maradék nedvességtartalom”: a centrifugálási szakasz végén a töltetben maradt nedvesség mennyisége;

11) „kikapcsolt üzemmód”: a háztartási mosógép kikapcsolt állapota, amely normális használat során a végfelhasználói használatra szánt és a végfelhasználó számára elérhető szabályozófunkciók, illetve kapcsolók segítségével idézhető elő a legkisebb villamosenergia-felhasználás elérése érdekében, és amely a gyártó utasításainak megfelelő használat során meghatározatlan ideig fenntartható, amíg a háztartási mosógép az elektromos áramforrással összeköttetésben marad; ha nincs a végfelhasználó számára elérhető szabályozófunkció vagy kapcsoló, a „kikapcsolt üzemmód” azt az állandósult villamosenergia-fogyasztási állapotot jelenti, amelyre a háztartási mosógép magától átvált;

12) „bekapcsolva hagyott üzemmód”: a legkisebb villamosenergia-fogyasztási üzemmód, amely a program befejezése után meghatározatlan ideig fennmaradhat a háztartási mosógép kiürítésén kívül a végfelhasználó további beavatkozása nélkül;

13) „egyenértékű mosógép”: olyan forgalomban lévő háztartási mosógép-modell, amely ugyanazon gyártó által más kereskedelmi kód alatt forgalomba hozott, másik háztartási mosógép-modellel megegyező előírt kapacitással, műszaki és teljesítményjellemzőkkel, energia- és vízfogyasztással és levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátással rendelkezik a mosás és centrifugálás során.

3. cikk

Környezetbarát tervezési követelmények

A háztartási mosógépekre vonatkozó általános környezetbarát tervezési követelményeket az I. melléklet 1. pontja állapítja meg.

A háztartási mosógépekre vonatkozó egyedi környezetbarát tervezési követelményeket az I. melléklet 2. pontja állapítja meg.

4. cikk

Megfelelőségértékelés

(1) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkében említett megfelelőségértékelési eljárás az említett irányelv IV. mellékletében megállapított belső tervezés-ellenőrzési rendszer vagy az említett irányelv V. mellékletében meghatározott irányítási rendszer.

(2) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkének megfelelő megfelelőségértékelés alkalmazásában a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az e rendelet II. mellékletben meghatározott számítás másolatát.

Amennyiben az adott háztartási mosógép-modellre vonatkozóan a műszaki dokumentációban szereplő információkat a terv alapján végzett számításokból vagy más, egyenértékű háztartási mosógép alapján levont következtetésekből, illetve mindkettőből nyerték, a műszaki dokumentációban részletesen ismertetik az ilyen számításokat vagy következtetéseket, illetve mindkettőt, valamint a gyártók által az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzése érdekében végzett teszteket. Ilyen esetekben a műszaki dokumentációban minden olyan egyéb egyenértékű háztartási mosógép-modellt is fel kell sorolni, amelynek esetében a műszaki dokumentációban szereplő információkat hasonló alapon nyerték.

5. cikk

Ellenőrzési eljárás piacfelügyeleti célokra

Az e rendelet I. mellékletében megállapított követelményeknek való megfelelés tekintetében a 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdése szerint végzett piacfelügyeleti ellenőrzések alkalmával a tagállamok az ezen rendelet III. mellékletében előírt ellenőrzési eljárást alkalmazzák.

6. cikk

Referenciaértékek

Az e rendelet hatálybalépésekor forgalomban lévő, legjobban teljesítő háztartási mosógépekre vonatkozó indikatív referenciaértékeket a IV. melléklet határozza meg.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság legkésőbb négy évvel hatálybalépése után felülvizsgálja e rendeletet a technológiai haladásra tekintettel, és a felülvizsgálat eredményeit benyújtja a környezetbarát tervezéssel foglalkozó konzultációs fórumnak. A felülvizsgálat különösen a III. mellékletben szereplő ellenőrzési tűréshatárokat, az öblítés és centrifugálás hatékonyságára vonatkozó követelmények meghatározásának lehetőségét, valamint a melegvizes hálózatra való csatlakozásban rejlő megtakarítási potenciált vizsgálja meg.

8. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

(1) Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* történő kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

(2) A rendeletet 2011. december 1-jétől kell alkalmazni.

Az alábbi környezetbarát tervezési követelményeket azonban a következő ütemezés szerint kell alkalmazni:

a) Az I. melléklet 1.1. pontjában meghatározott általános környezetbarát tervezési követelményeket 2012. december 1-jétől kell alkalmazni;

b) Az I. melléklet 1.2. pontjában meghatározott általános környezetbarát tervezési követelményeket 2011. június 1-jétől kell alkalmazni;

c) Az I. melléklet 1.3. pontjában meghatározott általános környezetbarát tervezési követelményeket 2013. december 1-jétől kell alkalmazni;

d) Az I. melléklet 2.2. pontjában meghatározott egyedi környezetbarát tervezési követelményeket 2013. december 1-jétől kell alkalmazni;

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó minden tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2010. november 10-én.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

Környezetbarát tervezési követelmények

1. ÁLTALÁNOS KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK

(1) A háztartási mosógépek energiafogyasztásának és egyéb paramétereinek kiszámításához az átlagosan szennyezett pamut textíliák 40 °C-os és 60 °C-os tisztítási ciklusait (a továbbiakban: normál pamutprogramok) kell használni. Ezeket a ciklusokat a háztartási mosógép programkiválasztó eszközén vagy – ha ilyen van – a háztartási mosógép kijelzőjén, illetve mindkettőn „normál 60 °C-os pamutprogram" és „normál 40 °C-os pamutprogram" néven fel kell tüntetni.

(2) A gyártótól származó használati útmutatóban a következőket kell megadni:

a) a normál 40 °C-os és 60 °C-os pamutprogramok, „normál 60 °C-os pamutprogram" és „normál 40 °C-os pamutprogram" néven említve, és részletezni kell, hogy ezek a programok átlagosan szennyezett pamut textíliák tisztítására alkalmasak, és hogy az ilyen típusú pamut textíliák mosásához a kombinált energia- és vízfogyasztást tekintve ezek a leghatékonyabb programok; ezenkívül fel kell tüntetni, hogy a tényleges vízhőmérséklet eltérő lehet az adott ciklus esetében megjelölt hőmérsékletnél;

b) villamosenergia-fogyasztás kikapcsolt üzemmódban és bekapcsolva hagyott üzemmódban;

c) tájékoztató információ a program időtartamáról, a maradék nedvességtartalomról, a főbb mosási programok energia- és vízfogyasztásáról teljes vagy részleges töltet mellett, vagy mindkét esetben;

d) a különböző mosási hőmérsékletekhez alkalmas mosószerek típusára vonatkozó ajánlás.

(3) A háztartási mosógépeknek egy 20 °C-os ciklust is kínálniuk kell a végfelhasználó számára. Ezt a programot a háztartási mosógép programkiválasztó eszközén vagy – ha ilyen van – a háztartási mosógép kijelzőjén, illetve mindkettőn világosan fel kell tüntetni.

2. EGYEDI KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK

A háztartási mosógépeknek a következő követelményeknek kell megfelelniük:

(1) 2011. december 1-jétől:

— az energiahatékonysági mutató (*EEI*) minden háztartási mosógép esetében kisebb, mint 68,

— 3 kg-nál nagyobb előírt kapacitású háztartási mosógépek esetében a mosáshatékonysági mutató (I_w) nagyobb, mint 1,03,

— 3 kg vagy annál kisebb előírt kapacitású háztartási mosógépek esetében a mosáshatékonysági mutató (I_w) nagyobb, mint 1,00,

— a vízfogyasztás (W_t) minden háztartási mosógép esetében:

$$W_t \leq 5 \times c + 35$$

ahol c a háztartási mosógép előírt kapacitása normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett, vagy a normál 40 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett, amelyik alacsonyabb.

(2) 2013. december 1-jétől:

— 4 kg vagy annál nagyobb előírt kapacitású háztartási mosógépek esetében az energiahatékonysági mutató (*EEI*) kisebb, mint 59,

— a vízfogyasztás minden háztartási mosógép esetében:

$$W_t \leq 5 \times c_{½} + 35$$

ahol $c_{½}$ a háztartási mosógép előírt kapacitása normál 60 °C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett, vagy normál 40 °C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett, amelyik alacsonyabb.

Az energiahatékonysági mutatót (*EEI*), a mosáshatékonysági mutatót (I_w) és vízfogyasztást (W_t) a II. mellékletnek megfelelően kell kiszámítani.

II. MELLÉKLET

Az energiahatékonysági mutató, a mosáshatékonysági mutató, a vízfogyasztás és a maradék nedvességtartalom kiszámítási módszere

1. AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA

A háztartási mosógépek energiahatékonysági mutatójának kiszámításához össze kell hasonlítani a háztartási mosógép súlyozott éves energiafogyasztását normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes és részleges töltet mellett és a normál 40 °C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett, a szabványos éves energiafogyasztásával.

a) Az energiahatékonysági mutatót (*EEI*) a következők szerint kell kiszámítani, és egy tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

ahol:

AE_C = a háztartási mosógép súlyozott éves energiafogyasztása;

SAE_C = a háztartási mosógép szabványos éves energiafogyasztása.

b) A szabványos éves energiafogyasztást (SAE_C) kWh/évben a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$SAE_C = 47,0 \times c + 51,7$$

ahol:

c = a háztartási mosógép előírt kapacitása normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett, vagy normál 40 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett, amelyik alacsonyabb.

c) A súlyozott éves energiafogyasztást (AE_C) kWh/évben a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

i.

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2}\right]}{60 \times 1\,000}$$

ahol:

E_t = súlyozott energiafogyasztás;

P_o = súlyozott villamosenergia-fogyasztás „kikapcsolt üzemmódban”;

P_l = súlyozott villamosenergia-fogyasztás a „bekapcsolva hagyott üzemmódban”;

T_t = programidő;

220 = a szabványos mosási ciklusok teljes száma évente.

ii. Teljesítményszabályozó rendszerrel ellátott háztartási mosógép esetén, amikor a háztartási mosógép a program befejezése után automatikusan „kikapcsolt üzemmódra” vált, a súlyozott éves energiafogyasztás (AE_C) értékét a „bekapcsolva hagyott üzemmód” tényleges időtartamának figyelembevételével számítják ki a következő képlet szerint:

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\{(P_l \times T_l \times 220) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 220) - (T_l \times 220)]\}}{60 \times 1\,000}$$

ahol:

T_l = idő a „bekapcsolva hagyott üzemmódban”.

d) A súlyozott energiafogyasztást (E_t) kWh-ban a következők szerint kell kiszámítani, és három tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$E_t = [3 \times E_{t,60} + 2 \times E_{t,60½} + 2 \times E_{t,40½}]/7$$

ahol:

$E_{t,60}$ = a normál 60 °C-os pamutprogram energiafogyasztása;

$E_{t,60½}$ = a normál 60 °C-os pamutprogram energiafogyasztása részleges töltet mellett;

$E_{t,40½}$ = a normál 40 °C-os pamutprogram energiafogyasztása részleges töltet mellett.

e) A súlyozott villamosenergia-fogyasztást „kikapcsolt üzemmódban" (P_o) W-ban a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$P_o = (3 \times P_{o,60} + 2 \times P_{o,60½} + 2 \times P_{o,40½})/7$$

ahol:

$P_{o,60}$ = a villamos energia „kikapcsolt üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett;

$P_{o,60½}$ = a villamos energia „kikapcsolt üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett;

$P_{o,40½}$ = a villamos energia „kikapcsolt üzemmódban" normál 40 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett.

f) A súlyozott villamosenergia-fogyasztást „bekapcsolva hagyott üzemmódban" (P_l) W-ban a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$P_l = (3 \times P_{l,60} + 2 \times P_{l,60½} + 2 \times P_{l,40½})/7$$

ahol:

$P_{l,60}$ = a villamos energia „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett;

$P_{l,60½}$ = a villamos energia „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett;

$P_{l,40½}$ = a villamos energia „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 40 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett.

g) A súlyozott programidőt (T_t) percben kifejezve a következők szerint kell kiszámítani, és percre kell kerekíteni:

$$T_t = (3 \times T_{t,60} + 2 \times T_{t,60½} + 2 \times T_{t,40½})/7$$

ahol:

$T_{t,60}$ = programidő normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett;

$T_{t,60½}$ = programidő normál 60 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett;

$T_{t,40½}$ = programidő normál 40 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett.

h) A súlyozott időt „bekapcsolva hagyott üzemmód" esetében (T_l) percben kifejezve a következők szerint kell kiszámítani, és percre kell kerekíteni:

$$T_l = (3 \times T_{l,60} + 2 \times T_{l,60½} + 2 \times T_{l,40½})/7$$

ahol:

$T_{l,60}$ = idő „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett;

$T_{l,60½}$ = idő „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 60 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett;

$T_{l,40½}$ = idő „bekapcsolva hagyott üzemmódban" normál 40 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett.

2. A MOSÁSHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA

A mosáshatékonysági mutató (I_w) kiszámításához össze kell hasonlítani a háztartási mosógép súlyozott mosási hatékonyságát normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes és részleges töltet mellett és a normál 40 °C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett egy referencia-mosógép mosási hatékonyságával, úgy, hogy a referencia-mosógép az általánosan elismert legkorszerűbb mérési módszerekben meghatározott jellemzőkkel rendelkezzen, ideértve az azokban a dokumentumokban megállapított módszereket is, amelyeknek hivatkozási számát e célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétették.

a) A mosáshatékonysági mutatót (I_w) a következők szerint kell kiszámítani, és három tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$I_W = \frac{(3 \times I_{W,60} + 2 \times I_{W,60½} + 2 \times I_{W,40½})}{7}$$

ahol:

$I_{W,60}$ = mosáshatékonysági mutató normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett;

$I_{W,60½}$ = mosáshatékonysági mutató normál 60 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett;

$I_{W,40½}$. = mosáshatékonysági mutató normál 40 °C-os pamutprogram esetén részleges töltet mellett.

b) Egy normál pamutprogram mosáshatékonysági mutatóját (p) a következők szerint kell kiszámítani:

$$I_{W,p} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{W_{T,i}}{W_{R,a}} \right)$$

ahol:

$W_{T,i}$ = a tesztelt háztartási mosógép mosáshatékonysága egy tesztciklus alatt (*i*);

$W_{R,a}$ = a referenciaként szolgáló mosógép átlagos mosáshatékonysága;

n = a tesztciklusok száma, n ≥ 3 normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett, n ≥ 2 normál 60°C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett és n ≥ 2 normál 40 °C-os pamutprogram esetében részleges töltet mellett.

c) A mosáshatékonyság (*W*) egy tesztciklus befejezése után az egyes tesztsávok visszaverődési értékeinek átlaga.

3. A VÍZFOGYASZTÁS KISZÁMÍTÁSA

A vízfogyasztást (W_t) a következők szerint kell kiszámítani, és egy tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$W_t = W_{t,60}$$

ahol:

$W_{t,60}$ = vízfogyasztás normál 60 °C-os pamutprogram esetén teljes töltet mellett.

4. A MARADÉK NEDVESSÉGTARTALOM KISZÁMÍTÁSA

Egy program maradék nedvességtartalmát (*D*) százalékban kell kiszámítani és a legközelebbi teljes százalékra kerekíteni.

III. MELLÉKLET

Ellenőrzési eljárás piacfelügyeleti célokra

A tagállami hatóságok az I. mellékletben megállapított követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából egyetlen háztartási mosógépet vizsgálnak. Amennyiben a mért paraméterek nem felelnek meg a gyártó által a 4. cikk (2) bekezdése szerinti műszaki dokumentációban közölt értékeknek az 1. táblázatban meghatározott tartományokon belül, a mérést három további háztartási mosógépen is el kell végezni. Az említett három további háztartási mosógépre vonatkozóan mért értékek számtani közepének meg kell felelnie a követelményeknek az 1. táblázatban meghatározott tartományon belül, kivéve az energiafogyasztás esetében, ahol a mért érték az E_t előírt értéket legfeljebb 6 %-kal haladhatja meg.

Ettől eltérő esetben úgy kell tekinteni, hogy a modell és az egyéb egyenértékű háztartási mosógép-modellek nem felelnek meg az I. mellékletben előírt követelményeknek.

A tagállami hatóságok megbízható, pontos és megismételhető mérési módszereket alkalmaznak, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési módszereket, ideértve az azokban a dokumentumokban megállapított módszereket is, amelyeknek hivatkozási számát e célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétették.

1. táblázat

Mért paraméter	Ellenőrzési tűréshatárok
Éves energiafogyasztás	A mért érték az előírt értéket (*) AE_C legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg.
Mosáshatékonysági mutató	A mért érték az előírt értéknél I_W legfeljebb 4 %-kal lehet kisebb.
Energiafogyasztás	A mért érték az előírt értéket E_t legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg.
Programidő	A mért érték az előírt értéknél T_t legfeljebb 10 %-kal lehet nagyobb.
Vízfogyasztás	A mért érték az előírt értéket W_t legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg.
Energiafogyasztás kikapcsolt és bekapcsolva hagyott üzemmódban	A 1,00 W-nál nagyobb mért P_o ill. P_l villamosenergia-fogyasztás legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg az előírt értéket. A 1,00 W vagy annál kisebb mért P_o ill. P_l villamosenergia-fogyasztás legfeljebb 0,10 W-tal haladhatja meg az előírt értéket.
A bekapcsolva hagyott üzemmód időtartama	A mért érték az előírt értéknél T_l legfeljebb 10 %-kal lehet hosszabb.

(*) „előírt érték”: a gyártó által közölt érték.

IV. MELLÉKLET

Referenciaértékek

E rendelet hatálybalépésének idején a háztartási mosógépek vonatkozásában a piacon elérhető legjobb technológiák a mosógépek energia- és vízfogyasztása, mosáshatékonysága és levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátása tekintetében a mosás/centrifugálás során normál 60 °C-os pamutprogram esetében teljes töltet mellett a következők (*):

(1) 3 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 0,57 kWh/ciklus, (vagy 0,19 kWh/kg), amely összesen évi 117,84 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 105,34 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 39 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 8 580 liter/évnek felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: $1{,}03 \geq I_w > 1{,}00$;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (900 rpm): n. a.;

(2) 3,5 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 0,66 kWh/ciklus, (vagy 0,19 kWh/kg), amely összesen évi 134,50 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 122,00 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 39 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 8 580 liter/évnek felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: $I_w = 1{,}03$;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 100 rpm): n. a.;

(3) 4,5 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 0,76 kWh/ciklus, (vagy 0,17 kWh/kg), amely összesen évi 152,95 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 140,45 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 40 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 8 800 liter/évnek felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: $I_w = 1{,}03$;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 000 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 55/70 dB(A);

(4) 5 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 0,850 kWh/ciklus (vagy 0,17 kWh/kg), amely összesen évi 169,60 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 157,08 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 39 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 8 580 liter éves vízfogyasztásnak felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: $I_w = 1{,}03$;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 200 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 53/73 dB(A).

(5) 6 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 0,90 kWh/ciklus, (vagy 0,15 kWh/kg), amely összesen évi 178,82 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 166,32 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 37 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 8 140 liter éves vízfogyasztásnak felel meg;

(*) Az éves energiafogyasztás értékeléséhez a II. mellékletben meghatározott számítási módszert használták, 90 perces programidőhöz, 1W villamos energiával kikapcsolt üzemmódban és 2W villamos energiával bekapcsolva hagyott üzemmódban.

c) mosáshatékonysági mutató: I_w = 1,03;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 600 rpm): n. a;

(6) 7 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 1,05 kWh/ciklus, (vagy 0,15 kWh/kg), amely összesen évi 201,00 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 188,50 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 43 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 9 460 liter éves vízfogyasztásnak felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: I_w = 1,03;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 000 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 57/73 dB(A);

e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 400 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 59/76 dB(A);

f) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 200 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 48/62 dB(A) (beépíthető háztartási mosógépek esetén);

(7) 8 kg előírt kapacitású háztartási mosógépek:

a) energiafogyasztás: 1,200 kWh/ciklus, (vagy 0,15 kWh/kg), amely összesen évi 234,26 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből évi 221,76 kWh-t a 220 ciklus, évi 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;

b) vízfogyasztás: 56 liter/ciklus, amely 220 ciklus esetében 12 320 liter éves vízfogyasztásnak felel meg;

c) mosáshatékonysági mutató: I_w = 1,03;

d) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 400 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 54/71 dB(A);

e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás a mosás/centrifugálás során (1 600 rpm): 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 54/74 dB(A).