

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű és nem vált ki joghatást. Az EU intézményei semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért. A jogi aktusoknak – ideértve azok bevezető hivatkozásait és preambulumbekezdéseit is – az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett és az EUR-Lex portálon megtalálható változatai tekintendők hitelesnek. Az említett hivatalos szövegváltozatok közvetlenül elérhetők az ebben a dokumentumban elhelyezett linkeken keresztül

► B**A BIZOTTSÁG 1016/2010/EU RENDELETE****(2010. november 10.)**

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

(EGT-vonatkozású szöveg)**(HL L 293., 2010.11.11., 31. o.)**Módosította:

Hivatalos Lap

	Szám	Oldal	Dátum
► <u>M1</u> A Bizottság (EU) 2016/2282 rendelete (2016. november 30.)	L 346	51	2016.12.20.

**A BIZOTTSÁG 1016/2010/EU RENDELETE****(2010. november 10.)****a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a háztartási mosogatógépekre vonatkozó környezetbarát tervezési követelmények tekintetében történő végrehajtásáról****(EGT-vonatkozású szöveg)***1. cikk***Tárgy és hatály**

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

*2. cikk***Fogalommeghatározások**

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

1. „háztartási mosogatógép”: olyan gép, amely vegyi, mechanikai, hőkezelési és elektromos úton tisztít, öblít és szárít edényeket, üvegedényeket, evőeszközöket és konyhai eszközöket, és amelyet elsősorban nem ipari célokra használnak;
2. „beépíthető háztartási mosogatógép”: konyhaszekrénybe, e célra kialakított falmélyedésbe vagy hasonló helyre történő beszerelésre szánt háztartási mosogatógép, amelynél bútorszerelési munkálatok is szükségesek;
3. „teríték”: az egy személy használatára szánt edények, üvegpoharak és evőeszközök összessége;
4. „előírt kapacitás”: a terítékeknek és a tálalóeszközöknek a gyártó által megállapított maximális száma, amelyet a gyártó használati utasítása szerint megtöltött háztartási mosogatógép a kiválasztott programnak megfelelően kezelni képes;
5. „program”: előre meghatározott műveletek sora, amelyeket a gyártó bizonyos szennyezettségi szintekre vagy töltetekre, illetve mindkettőre megfelelőnek nyilvánít, és amelyek együtt teljes ciklust alkotnak;
6. „programidő”: a program elindításától a program befejeződéséig eltelt idő, amelybe a felhasználó által beprogramozott késleltetés nem számít bele;
7. „ciklus”: a kiválasztott program által meghatározott teljes tisztítási, öblítési és szárítási folyamat;
8. „kikapcsolt üzemmód”: a háztartási mosogatógép kikapcsolt állapota, amely normális használat során a készüléken lévő, végfelhasználói használatra szánt és a végfelhasználó számára elérhető szabályozó-funkciók, illetve kapcsolók segítségével idézhető elő a legkisebb villamosenergia-felhasználás elérése érdekében, és amely a gyártó

▼B

utasításainak megfelelő használat során meghatározatlan ideig fenntartható, amíg a háztartási mosogatógép 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 mosogatógép magától átvált;

9. „bekapcsolva hagyott üzemmód”: a legkisebb villamosenergia-fogyasztási üzemmód, amely a program befejezése és a gép kiürítése után meghatározatlan ideig fennmaradhat a végfelhasználó további beavatkozása nélkül;
10. „egyenértékű mosogatógép”: olyan forgalomban lévő háztartási mosogatógép-modell, amely ugyanazon gyártó által más kereskedelmi kód alatt forgalomba hozott, másik háztartási mosogatógép-moddal megegyező előírt kapacitással, műszaki és teljesítményjellemzőkkel, energia- és vízfogyasztással és levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátással rendelkezik

*3. cikk***Környezetbarát tervezési követelmények**

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

A háztartási mosogatógépekre 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. cikke szerinti megfelelőségértékelés alkalmazásában a műszaki dokumentáció tartalmazza az e rendelet II. mellékletében szereplő számítások eredményeit.

Amennyiben az adott háztartási mosogatógép-modellre vonatkozóan a műszaki dokumentációban szereplő információkat a terv alapján végzett számításokból vagy más, egyenértékű háztartási mosogatógép 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 mosogatógép-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 mosogatógépekre 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, a háztartási mosogatógépek vízfogyasztására vonatkozó követelmények meghatározásának lehetőségét, valamint a melegvizes hálózatra való csatlakozásban rejlő megtakarítási potenciált értékeli.

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. pontjának (1) alpontjában megállapított általános környezetbarát tervezési követelményeket 2012. december 1-jétől kell alkalmazni.
- b) Az I. melléklet 1. pontjának (2) alpontjában megállapított általános környezetbarát tervezési követelményeket 2012. június 1-jétől kell alkalmazni.
- c) Az I. melléklet 2. pontjának (2) alpontjában megállapított egyedi környezetbarát tervezési követelményeket 2013. december 1-jétől kell alkalmazni.
- d) Az I. melléklet 2. pontjának (3) alpontjában megállapított egyedi környezetbarát tervezési követelményeket 2016. december 1-jétől kell alkalmazni.

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



I. MELLÉKLET

Környezetbarát tervezési követelmények

1. ÁLTALÁNOS KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK

- (1) A háztartási mosogatógépek energiafogyasztásának és egyéb paramétereinek kiszámításához az átlagosan szennyezett konyhai edények tisztítási ciklusát (a továbbiakban: normál tisztítási ciklus) kell használni. Ezt a ciklust a háztartási mosogatógép programkiválasztó eszközén vagy – ha ilyen van – a háztartási mosogatógép kijelzőjén, illetve mindkettőn „alapprogram” néven, világosan fel kell tüntetni, és az automatikus programválasztóval rendelkező háztartási mosogatógépek, illetve az olyan háztartási mosogatógépek esetében, amelyek a mosási program automatikus kiválasztására vagy a kiválasztott program megőrzésére alkalmas funkcióval rendelkeznek, alapértelmezett ciklusként kell beállítani.
- (2) A gyártótól származó használati útmutatóban a következőket kell feltüntetni:
 - a) az „alapprogramként” megjelölt normál tisztítási ciklust, amellyel kapcsolatban fel kell tüntetni, hogy az átlagosan szennyezett konyhai edények tisztítására alkalmas, valamint hogy az energia- és a vízfogyasztás együttes figyelembevétele esetén az adott típusú konyhai edények tisztításához ez a leghatékonyabb program;
 - b) a kikapcsolt és a bekapcsolva hagyott üzemmód villamosenergia-fogyasztását;
 - c) a főbb tisztítási programok programidejére, energia- és vízfogyasztására vonatkozó tájékoztató jellegű információt.

2. EGYEDI KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK

A háztartási mosogatógépeknek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- (1) 2011. december 1-jétől:
 - a) az energiahatékonysági mutató (EEI) a legfeljebb 45 cm széles, 10 terítékes előírt kapacitással rendelkező háztartási mosógépek kivételével minden háztartási mosogatógép esetében kisebb mint 71;
 - b) az energiahatékonysági mutató (EEI) a legfeljebb 45 cm széles, 10 terítékes előírt kapacitással rendelkező háztartási mosógépek esetében kisebb mint 80;
 - c) a tisztítóhatékonysági mutató (I_C) minden háztartási mosógép esetében nagyobb mint 1,12.
- (2) 2013. december 1-jétől:
 - a) az energiahatékonysági mutató (EEI) a legalább 11 terítékes előírt kapacitással rendelkező, valamint a 10 terítékes előírt kapacitással rendelkező és 45 cm-nél szélesebb háztartási mosógépek esetében kisebb mint 63;
 - b) az energiahatékonysági mutató (EEI) a legfeljebb 45 cm széles, 10 terítékes előírt kapacitással rendelkező háztartási mosógépek esetében kisebb mint 71;
 - c) a szárítóhatékonysági mutató (I_D) a legalább 8 terítékes előírt kapacitással rendelkező háztartási mosógépek esetében nagyobb mint 1,08;
 - d) a szárítóhatékonysági mutató (I_D) a legfeljebb 7 terítékes előírt kapacitással rendelkező háztartási mosógépek esetében nagyobb mint 0,86;

▼B

(3) 2016. december 1-jétől:

- a) az energiahatékonysági mutató (EEI) a 8 és 9 terítékes előírt kapacitással rendelkező, valamint a 10 terítékes előírt kapacitással rendelkező és legfeljebb 45 cm széles háztartási mosógépek esetében kisebb mint 63;

A háztartási mosógépek energiahatékonysági mutatóját (EEI), a tisztítóhatékonysági mutatóját (I_C) és szárítóhatékonysági mutatóját (I_D) a II. mellékletnek megfelelően kell kiszámítani.



II. MELLÉKLET

Az energiahatékonysági, a tisztítóhatékonysági és a szárítóhatékonysági mutató kiszámítási módszere

1. AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA

Egy háztartási mosogatógép-modell energiahatékonysági mutatójának (EEL) kiszámításakor össze kell hasonlítani a háztartási mosogatógép éves energiafogyasztását a szabványos éves energiafogyasztásával.

- a) Az energiahatékonysági mutatót (EEL) következők szerint kell kiszámítani, és egy tizedesjegyre kell kerekíteni

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

ahol:

AE_C = a háztartási mosogatógép éves energiafogyasztása;

SAE_C = a háztartási mosogatógép szabványos éves energiafogyasztása.

- b) Az éves energiafogyasztást (AE_C) kWh/évben a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

i.

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

ahol:

E_t = a normál ciklus energiafogyasztása kWh-ban kifejezve, és három tizedesjegyre kerekítve;

P_l = villamos energia „bekapcsolva hagyott üzemmódban” normál tisztítási ciklus esetén, W-ban kifejezve, és két tizedesjegyre kerekítve;

P_o = villamos energia „kikapcsolt üzemmódban” normál tisztítási ciklus esetén, W-ban kifejezve, és két tizedesjegyre kerekítve;

T_t = a normál tisztítási ciklus programideje percben kifejezve, és percre kerekítve.

- ii. Teljesítményszabályozó rendszerrel ellátott háztartási mosogatógép esetén, amikor a háztartási mosogatógép a program befejezése után automatikusan „kikapcsolt üzemmódra” vált, az AE_C -értéket a „bekapcsolva hagyott üzemmód” tényleges időtartamának figyelembevételével számítják ki a következő képlet szerint:

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\{(P_l \times T_t \times 280) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 280) - (T_t \times 280)]\}}{60 \times 1\,000}$$

ahol:

T_l = „bekapcsolva hagyott üzemmódban” mért idő normál tisztítási ciklus esetén, percben kifejezve, és percre kerekítve;

280 = a normál tisztítási ciklusok teljes száma évente.

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

▼B

- i. az olyan háztartási mosogatógépek esetén, amelyek előírt kapacitása $ps \geq 10$ és szélessége > 50 cm:

$$SAE_C = 7,0 \times ps + 378$$

- ii. az olyan háztartási mosogatógépek esetén, amelyek előírt kapacitása $ps \leq 9$, illetve olyan háztartási mosogatógépek esetén, amelyek előírt kapacitása $ps > 9$ és szélessége ≤ 50 cm:

$$SAE_C = 25,2 \times ps + 126$$

ahol:

ps = a terítékek száma.

2. A TISZTÍTÓHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA

Egy háztartási mosogatógép-modell tisztítóhatékonysági mutatójának (I_C) kiszámításakor össze kell hasonlítani a háztartási mosogatógép tisztítóhatékonyságát a referenciaként szolgáló mosogatógép tisztítóhatékonyságával, ahol a referenciaként szolgáló mosogatógép azokkal a jellemzőkkel rendelkezik, amelyek az általánosan elfogadott legkorszerűbb mérési módszerekben szerepelnek, ideértve az azokban a dokumentumokban megállapított módszereket is, amelyeknek hivatkozási számát e célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétették.

- a) A tisztítóhatékonysági mutatót (I_C) a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$\ln I_C = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{C_{T,i}}{C_{R,i}} \right)$$

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

ahol:

$C_{T,i}$ = a tesztelt háztartási mosogatógép tisztítóhatékonysága egy tesztciklus alatt (i)

$C_{R,i}$ = a referenciaként szolgáló mosogatógép tisztítóhatékonysága egy tesztciklus alatt (i)

n = a tesztciklusok száma, $n \geq 5$

- b) A tisztítóhatékonyság (C) a töltet egyes darabjai szennyezettségi fokának átlaga a normál tisztítási ciklus befejezése után. A szennyezettségi fokot az 1. táblázatban foglaltak szerint számítják ki:

1. táblázat

A kis pötty alakú szennyező részecskék száma (n)	Teljes szennyezett terület (A_S) mm ² -ben	Szennyezettségi fok
$n = 0$	$A_S = 0$	5 (leghatékonyabb)
$0 < n \leq 4$	$0 < A_S \leq 4$	4
$4 < n \leq 10$	$0 < A_S \leq 4$	3
$10 < n$	$4 < A_S \leq 50$	2
Nem alkalmazandó	$50 < A_S \leq 200$	1
Nem alkalmazandó	$200 < A_S$	0 (legkevésbé hatékony)

▼B**3. A SZÁRÍTÓHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA**

Egy háztartási mosogatógép-modell szárítóhatékonysági mutatójának (I_D) kiszámításakor a háztartási mosogatógép szárítóhatékonyságát összevetik a referenciaként szolgáló mosogatógép szárítóhatékonyságával, ahol a referenciaként szolgáló mosogatógép azokkal a jellemzőkkel rendelkezik, amelyek az általánosan elfogadott legkorszerűbb mérési módszerekben szerepelnek, ideértve az azokban a dokumentumokban megállapított módszereket is, amelyeknek hivatkozási számát e célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétették.

- a) A szárítóhatékonysági mutatót (I_D) a következők szerint kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

ahol:

$D_{T,i}$ = a tesztelt háztartási mosogatógép szárítóhatékonysága egy tesztciklus alatt (i)

$D_{R,i}$ = a referenciaként szolgáló mosogatógép szárítóhatékonysága egy tesztciklus alatt (i)

n = a tesztciklusok száma, $n \geq 5$

- b) A szárítóhatékonyság (D) a töltet egyes darabjai nedvességi fokának átlaga a normál tisztítási ciklus befejezése után. A nedvességi fokot a 2. táblázatban foglaltak szerint kell kiszámítani:

2. táblázat

A víznyomok (W_T), illetve a vízesíkok (W_S) száma	Teljes nedves terület (Aw) mm ² -ben	Nedvességi fok
$W_T = 0$ és $W_S = 0$	Nem alkalmazandó	2 (leghatékonyabb)
$1 < W_T \leq 2$ vagy $W_S = 1$	$Aw < 50$	1
$2 < W_T$ vagy $W_S = 2$ vagy $W_S = 1$ és $W_T = 1$	$Aw > 50$	0 (legkevésbé hatékony)

▼ **M1***III. MELLÉKLET***A termék megfelelésének vizsgálata a piacfelügyeleti hatóságok által**

Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tûrések kizárólag a méréssel meghatározott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, a gyártó és az importőr nem használhatja fel őket megengedett tûrésként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározására vagy ezeknek az értékeknek a megfelelés kimutatása céljából történő értelmezésére, sem pedig a kedvezőbb működési tulajdonságok bármilyen kommunikálására.

Amikor a 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésével összhangban azt vizsgálják, hogy egy termékmodell teljesíti-e az e rendeletben meghatározott követelményeket, a tagállami hatóságok az e mellékletben említett követelmények tekintetében a következő eljárást alkalmazzák:

1. A tagállami hatóságok a modellből egyetlen darabot vetnek vizsgálat alá.
2. Úgy kell tekinteni, hogy a modell teljesíti a vizsgált követelményeket, ha:
 - a) a műszaki dokumentációban a 2009/125/EK irányelv IV. mellékletének 2. pontja szerint megadott értékek (a továbbiakban: megadott értékek), valamint – ha alkalmazandó – az ezen értékek meghatározásához felhasznált értékek nem kedvezőbbek a gyártóra vagy az importőrré nézve, mint az említett melléklet 2. g) pontjával összhangban elvégzett megfelelő mérések eredményei; és
 - b) a megadott értékek teljesítik az e rendeletben meghatározott valamennyi követelményt, továbbá a gyártó és az importőr által az előírásoknak megfelelően közzétett termékinformációk nem tartalmaznak a gyártóra vagy az importőrré nézve a megadott értékeknél kedvezőbb értékeket; és
 - c) akkor, amikor a tagállami hatóságok a modell adott darabját vizsgálatnak vetik alá, a meghatározott értékek (az egyes paramétereknek a vizsgálat során méréssel meghatározott értékei, illetőleg az ezen értékek alapján számítással meghatározott értékek) az 1. táblázat szerinti ellenőrzési tûrésekben belül vannak.
3. Ha a 2. a) és a 2. b) pontban foglalt feltételek nem teljesülnek, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem egyetlen más olyan modell, amelyet a gyártó vagy az importőr műszaki dokumentációja a háztartási mosogatógépek egyenértékű modelljeként megnevez, nem teljesíti e rendelet követelményeit.
4. Ha a 2. c) pontban meghatározott feltétel nem teljesül, a tagállami hatóságok három további, ugyanahhoz a modellhez tartozó darabot újabb vizsgálatnak vetnek alá. Alternatívaképpen a kiválasztott három további darab egy vagy több olyan másik modellhez is tartozhat, amelyet a gyártó vagy az importőr a műszaki dokumentációban egyenértékű modellként megjelölt.
5. Úgy kell tekinteni, hogy a modell teljesíti a rá vonatkozó követelményeket, ha e három darab vonatkozásában a meghatározott értékek számtani középértéke az 1. táblázat szerinti ellenőrzési tûrésekben belül van.
6. Ha az 5. pontban foglalt feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem egyetlen más olyan modell, amelyet a gyártó vagy az importőr műszaki dokumentációja a háztartási mosogatógépek egyenértékű modelljeként megnevez, nem teljesíti e rendelet követelményeit.
7. A modell nem megfelelő voltának a 3. és a 6. pont szerinti megállapítását követően a tagállami hatóságok minden lényeges információt haladéktalanul átadnak a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.

▼ M1

A tagállami hatóságok olyan mérési eljárásokat alkalmaznak, amelyek figyelembe veszik az általánosan elfogadott korszerű, megbízható, pontos és megismételhető mérési módszereket, ideértve az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú dokumentumokban ismertetett módszereket is. A tagállami hatóságok a fenti vizsgálatok során a II. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

A tagállami hatóságok az e mellékletben foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzésére kizárólag az 1. táblázatban meghatározott ellenőrzési tűréseket és kizárólag az 1–7. pontban leírt eljárást alkalmazzák. Semmilyen más – például harmonizált szabványban vagy más mérési módszerben meghatározott – tűrés nem alkalmazható.

1. táblázat

Ellenőrzési tűrések

Paraméter	Ellenőrzési tűrés
Éves energiafogyasztás (AE_C)	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben AE_C megadott értékénél.
Tisztíthatékonysági mutató (I_C)	A meghatározott érték nem lehet kisebb 10 %-nál nagyobb mértékben I_C megadott értékénél.
Száritóhatékonysági mutató (I_D)	A meghatározott érték nem lehet kisebb 19 %-nál nagyobb mértékben I_D megadott értékénél.
Energiafogyasztás (E_t)	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben E_t megadott értékénél. Három további darab vizsgálata esetén a három darabra meghatározott értékek számtani középértéke nem lehet nagyobb 6 %-nál nagyobb mértékben E_t megadott értékénél.
Programidő (T_t)	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben T_t megadott értékénél.
Villamosenergia-fogyasztás kikapcsolt és bekapcsolva hagyott üzemmódban (P_o és P_i)	Amennyiben a P_o és P_i villamosenergia-fogyasztás meghatározott értéke 1,00 W-nál nagyobb, a meghatározott érték nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben a megadott értékénél. Amennyiben a P_o és P_i villamosenergia-fogyasztás meghatározott értéke legfeljebb 1,00 W, a meghatározott érték nem lehet nagyobb 0,10 W-nál nagyobb mértékben a megadott értékénél.
A bekapcsolva hagyott üzemmód időtartama (T_i)	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben T_i megadott értékénél.



IV. MELLÉKLET

Referenciaértékek

E rendelet hatálybalépésének idején a háztartási mosogatógépek vonatkozásában a piacon elérhető legjobb technológiák azok energiahatékonysága, energia- és vízfogyasztása, tisztító- és szárítóhatékonysága és levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátása tekintetében a következők:

1. 15 terítékes háztartási mosogatógép (beépíthető modell):
 - a) energiafogyasztás: 0,88 kWh/ciklus, ami összesen évi 268,9 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 246,4 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
 - b) vízfogyasztás: 10 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 800 liter/évnek felel meg;
 - c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
 - d) szárítóhatékonysági mutató: $I_D > 1,08$;
 - e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 45 dB(A);
2. 14 terítékes háztartási mosogatógép (asztal alatti modell):
 - a) energiafogyasztás: 0,83 kWh/ciklus, ami összesen évi 244,9 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 232,4 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
 - b) vízfogyasztás: 10 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 800 liter/évnek felel meg;
 - c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
 - d) szárítóhatékonysági mutató: $I_D > 1,08$;
 - e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 41 dB(A);
3. 13 terítékes háztartási mosogatógép (asztal alatti modell):
 - a) energiafogyasztás: 0,83 kWh/ciklus, ami összesen évi 244,9 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 232,4 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
 - b) vízfogyasztás: 10 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 800 liter/évnek felel meg;
 - c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
 - d) szárítóhatékonysági mutató: $I_D > 1,08$;
 - e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 42 dB(A);
4. 12 terítékes háztartási mosogatógép (szabadon álló modell):
 - a) energiafogyasztás: 0,950 kWh/ciklus, ami összesen évi 278,5 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 266 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
 - b) vízfogyasztás: 9 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 520 liter/évnek felel meg;
 - c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
 - d) szárítóhatékonysági mutató: $I_D > 1,08$;
 - e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 41 dB(A);

▼B

5. 9 terítékes háztartási mosogatógép (beépíthető modell):

- a) energiafogyasztás: 0,800 kWh/ciklus, ami összesen évi 236,5 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 224 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
- b) vízfogyasztás: 9 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 520 liter/évnek felel meg;
- c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
- d) szárítóhatékonysági mutató: $I_D > 1,08$;
- e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 44 dB(A);

6. 6 terítékes háztartási mosogatógép (beépíthető modell):

- a) energiafogyasztás: 0,63 kWh/ciklus, ami összesen évi 208,5 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 196 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
- b) vízfogyasztás: 7 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 1 960 liter/évnek felel meg;
- c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
- d) szárítóhatékonysági mutató: $1,08 \geq I_D > 0,86$;
- e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 45 dB(A);

7. 4 terítékes háztartási mosogatógép (szabadon álló modell):

- a) energiafogyasztás: 0,51 kWh/ciklus, ami összesen évi 155,3 kWh energiafogyasztásnak felel meg, amelyből 142,8 kWh-t a 280 mosási ciklus, 12,5 kWh-t pedig az alacsony villamosenergia-fogyasztású üzemmódok használnak fel;
- b) vízfogyasztás: 9,5 liter/ciklus, amely 280 ciklus esetében 2 660 liter/évnek felel meg;
- c) tisztítóhatékonysági mutató: $I_C > 1,12$;
- d) szárítóhatékonysági mutató: $1,08 \geq I_D > 0,86$;
- e) levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás: 1pW hangteljesítményre vonatkoztatva 53 dB(A).