

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 (EU) 2019/2017 FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE**
(2019. március 11.)

az (EU) 2017/1369 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a háztartási mosogatógépek energiacímkézése tekintetében történő kiegészítéséről és az 1059/2010/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

(HL L 315., 2019.12.5., 134. o.)

Módosította:

		Hivatalos Lap		
		Szám	Oldal	Dátum
► <u>M1</u>	A Bizottság (EU) 2021/340 felhatalmazáson alapuló rendelete (2020. december 17.)	L 68	62	2021.2.26.



**A BIZOTTSÁG (EU) 2019/2017 FELHATALMAZÁSON
ALAPULÓ RENDELETE**

(2019. március 11.)

az (EU) 2017/1369 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a háztartási mosogatógépek energiacímkézése tekintetében történő kiegészítéséről és az 1059/2010/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

1. cikk

A rendelet tárgya és hatálya

(1) Ez a rendelet megállapítja az elektromos hálózatról üzemelő háztartási mosogatógépek – a beépíthető háztartási mosogatógépeket is ideértve –, valamint az akkumulátorral is működtethető, elektromos hálózatról üzemelő háztartási mosogatógépek címkézésére, valamint az e termékekkel kapcsolatos kiegészítő tájékoztatásra vonatkozó követelményeket.

(2) E rendelet hatálya nem terjed ki a következőkre:

- a) a 2006/42/EK irányelv hatálya alá tartozó mosogatógépek;
- b) az olyan, akkumulátorral működő háztartási mosogatógépek, amelyek külön megvásárolható AC/DC adapterrel csatlakoztathatók az elektromos hálózatra.

2. cikk

Fogalommeghatározások

Az e rendeletben alkalmazott fogalommeghatározások a következők:

1. „elektromos hálózat” vagy „villamos fővezeték”: a hálózatról származó 230 ($\pm 10\%$) V-os, 50 Hz-es váltófeszültségű elektromos áramforrás;
2. „háztartási mosogatógép”: olyan gép, amely edényeket tisztít és öblít, illetve amelyről a gyártó megfelelőségi nyilatkozatban kijelenti, hogy megfelel a 2014/35/EU ⁽¹⁾ vagy a 2014/53/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek ⁽²⁾;
3. „beépíthető háztartási mosogatógép”: olyan háztartási mosogatógép, amelyet kizárólag arra a célra terveztek, vizsgáltak és hoznak forgalomba, hogy:

- a) bútorba beszereljék vagy (felül, alul és oldalt) panelekkel beborítsák;

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/35/EU irányelve (2014. február 26.) a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról (HL L 96., 2014.3.29., 357. o.).

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/53/EU irányelve (2014. április 16.) a rádióberendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról és az 1999/5/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 153., 2014.5.22., 62. o.).

▼B

- b) a bútor oldalához, tetejéhez vagy aljához, vagy a panelekhez biztonságosan rögzítsék; és
 - c) gyárilag befejezett, integrált előlappal rendelkezzen, vagy egyedi előlappal lássák el.
4. „értékesítési hely”: eladásra, bérletre vagy részletvásárlásra ajánlott háztartási mosogatógépek bemutatásának és értékesítésének helye.

A mellékletek alkalmazásában irányadó további fogalommeghatározásokat az I. melléklet tartalmazza.

*3. cikk***A szállítók kötelezettségei**

- (1) A szállítók kötelesek gondoskodni a következőkről:
- a) minden egyes háztartási mosogatógépet a III. mellékletben meghatározott formátum szerinti nyomtatott címkével szállítsák le;

▼M1

- b) az V. mellékletben meghatározott termékinformációs adatlapon szereplő paraméterek értékeit beviszik a termékadatbázis nyilvános részébe;

▼B

- c) a termékinformációs adatlapot nyomtatott formában is bocsássák rendelkezésre, ha a kereskedő azt kifejezetten kéri;
 - d) a műszaki dokumentáció VI. mellékletben meghatározott tartalmát rögzítsék a termékadatbázisban;
 - e) a háztartási mosogatógépek egy meghatározott modelljére vonatkozó vizuális hirdetések a VII. és a VIII. mellékletnek megfelelően tartalmazzák az energiahatékonysági osztályt és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját;
 - f) a háztartási mosogatógépek egy meghatározott modelljére vonatkozó, konkrét műszaki paramétereket ismertető műszaki reklámanyagok – akár az interneten is – a VII. mellékletnek megfelelően tartalmazzák az adott modell energiahatékonysági osztályát és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját;
 - g) a kereskedők a háztartási mosógépek minden egyes modelljére vonatkozóan megkapjanak egy, a III. mellékletben meghatározott formai és tartalmi követelményeket kielégítő elektronikus címkét;
 - h) a kereskedők a háztartási mosogatógépek minden egyes modelljére vonatkozóan megkapjanak egy, az V. mellékletben meghatározott követelményeket kielégítő elektronikus termékinformációs adatlapot.
- (2) Az energiahatékonysági osztály és a levegőben terjedő akusztikus zajki-bocsátási osztály meghatározását a II. melléklet tartalmazza, és ezeket a IV. melléklettel összhangban kell kiszámítani.

*4. cikk***A kereskedők kötelezettségei**

A kereskedők kötelesek gondoskodni a következőkről:

- a) az értékesítés helyén – ideértve a kereskedelmi vásárokat is – kiállított háztartási mosogatógépeken oly módon helyezték el a szállítók által a 3. cikk 1. a) pontjának megfelelően biztosított címkét, hogy beépíthető háztartási mosogatógépek esetében a címke jól látható módon legyen kiállítva, minden más háztartási mosogatógép esetében pedig a háztartási mosogatógép elején vagy tetején jól látható legyen;
- b) távértékesítés esetén a VII. és VIII. mellékletnek megfelelően bocsássák rendelkezésre a címkét és a termékinformációs adatlapot;

▼B

- c) a háztartási mosogatógépek egy meghatározott modelljére vonatkozó vizuális hirdetések a VII. mellékletnek megfelelően tartalmazzák az adott modell energiahatékonysági osztályát és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját;
- d) a háztartási mosogatógépek egy meghatározott modelljére vonatkozó, konkrét műszaki paramétereket ismertető műszaki reklámanyagok – akár az interneten is – a VII. mellékletnek megfelelően tartalmazzák az adott modell energiahatékonysági osztályát és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját.

*5. cikk***Az internetes tárhelyszolgáltatást nyújtó platformok kötelezettségei**

Amennyiben egy, a 2000/31/EK irányelv 14. cikkében említett tárhelyszolgáltató internetes oldalán keresztül lehetővé teszi háztartási mosogatógépek közvetlen értékesítését, e szolgáltatónak lehetővé kell tennie a kereskedő által biztosított elektronikus címke és elektronikus termékinformációs adatlap megjelenítését a kijelző mechanizmuson a VIII. melléklet rendelkezéseivel összhangban, és köteles tájékoztatni a kereskedőt a megjelenítésre vonatkozó kötelezettségről.

*6. cikk***Mérési módszerek**

A 3. és 4. cikkben említett információkat olyan megbízható, pontos és megismételhető mérési és számítási módszerek alapján kell megadni, amelyek figyelembe veszik a IV. mellékletben ismertetett, legkorszerűbb mérési és számítási módszereket.

*7. cikk***Piacfelügyeleti ellenőrzési eljárás**

Az (EU) 2017/1369 rendelet 8. cikkének (3) bekezdésében említett piacfelügyeleti célú vizsgálatok során a tagállamok az e rendelet IX. mellékletében meghatározott ellenőrzési eljárást alkalmazzák.

*8. cikk***Felülvizsgálat**

A Bizottság a technológiai fejlődés fényében felülvizsgálja ezt a rendeletet, és a felülvizsgálat eredményeit – adott esetben a módosításra irányuló javaslat tervezetével együtt – legkésőbb 2025. december 25-ig a konzultációs fórum elé terjeszti.

A felülvizsgálatnak különösen a következő területeket kell értékelnie:

- a) a háztartási mosogatógépek energiafogyasztása, funkcionális és környezeti teljesítménye terén rendelkezésre álló fejlődési lehetőségek;
- b) a meglévő intézkedések eredményessége abból a szempontból, hogy történt-e elmozdulás a végfelhasználók magatartásában az energia- és erőforrás-hatékonyabb készülékek vásárlása és az energia- és erőforrás-hatékonyabb programok használata felé;

▼B

- c) a körforgásos gazdasággal kapcsolatos célkitűzések megvalósításának lehetősége.

*9. cikk***Hatályon kívül helyezés**

Az 1059/2010/EU rendelet 2021. március 1-jével hatályát veszti.

*10. cikk***Átmeneti intézkedések**

Az 1059/2010/EU rendelet 3. cikkének b) pontjában előírt termékinformációs adatlap 2019. december 25-től 2021. február március 28-ig a termékhez mellékelt nyomtatvány helyett a termékadatbázisban is rendelkezésre bocsátható. Ebben az esetben a szállító biztosítja, hogy ha a kereskedő kifejezetten kéri, a termékinformációs adatlapot nyomtatott formában bocsássák rendelkezésre.

*11. cikk***Hatálybalépés és alkalmazás**

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ezt a rendeletet 2021. március 1-jétől kell alkalmazni. A 10. cikk azonban 2019. december 25-től, a 3. cikk (1) bekezdésének a), b) és c) pontja pedig 2020. november 1-jétől alkalmazandó.

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

▼B*I. MELLÉKLET***Fogalommeghatározások a mellékletekhez**

E mellékletek alkalmazásában:

- (1) „energihatékonysági mutató” (EEI): az eco program energiafogyasztásának az alapprogram energiafogyasztásához viszonyított aránya;
- (2) „az eco program energiafogyasztása” (EPEC): a háztartási mosogatógép eco programjának energiafogyasztása ciklusonkénti kilowattórában kifejezve;
- (3) „az alapprogram energiafogyasztása” (SPEC): a háztartási mosogatógép névleges kapacitásának függvényében mért referencia energiafogyasztás ciklusonkénti kilowattórában kifejezve;
- (4) „program”: a szállító által bizonyos szennyezettségi szintekre vagy töltetekre vagy mindkettőre megfelelőnek nyilvánított, előre meghatározott műveletek sora;
- (5) „ciklus”: a kiválasztott program által meghatározott teljes tisztítási, öblítési és szárítási folyamat, amely az összes tevékenység megszűnéséig tartó műveletek sorából áll;
- (6) „QR-kód: valamely termékmodell energiacímkéjén szereplő mátrix típusú vonalkód, amely a termékadatbázis nyilvános részében az adott modell információira mutat;
- (7) „teríték” (ps): az egy személy használatára szánt konyhai edények összessége, tálalóeszközök nélkül;
- (8) „tálalóeszközök”: ételek készítéséhez és tálalásához való eszközök, amelyek között lehetnek fazekak, tálalóedények, szedőeszközök és tálak;
- (9) „névleges kapacitás”: a terítékek és a tálalóeszközök azon maximális száma, amit a szállító használati utasítása szerint megtöltött háztartási mosogatógép egy ciklussal képes megtisztítani, előöblíteni és megszáritani;
- (10) „az eco program vízfogyasztása” (EPWC): a háztartási mosogatógép eco programjának vízfogyasztása ciklusonkénti literszámban kifejezve;
- (11) „tisztítóteljesítmény-mutató” (I_C): egy háztartási mosogatógép tisztítóteljesítményének egy referenciaként szolgáló háztartási mosogatógép tisztítóteljesítményéhez viszonyított aránya;
- (12) „szárítóteljesítmény-mutató” (I_D): egy háztartási mosogatógép szárítóteljesítményének egy referenciaként szolgáló háztartási mosogatógép szárítóteljesítményéhez viszonyított aránya;
- (13) „a program időtartama” (T_i): az az idő, amely – a felhasználó által beprogramozott késleltetést nem számítva – a kiválasztott program bekapcsolásával kezdődik, és akkor ér véget, amikor a készülék jelzi a program befejeződését, és a felhasználó hozzáfér a töltethez;
- (14) „eco”: a háztartási mosogatógép azon programjának neve, amely a gyártó nyilatkozata szerint alkalmas arra, hogy az átlagosan szennyezett konyhai edényeket elmosogassa, és amelyre az energiacímkén és a termékinformációs adatlapon szereplő tájékoztatás vonatkozik;
- (15) „kikapcsolt üzemmód”: az az állapot, amelyben a háztartási mosogatógép az elektromos hálózatra van kapcsolva, de nem lát el semmilyen funkciót; kikapcsolt üzemmódnak tekintendő eset ezenkívül:
 - a) az olyan állapot, amely csak a kikapcsolt üzemmódot jelzi ki;

▼B

- b) az olyan állapot, amely csak a 2014/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ szerinti elektromágneses összeférhetőség biztosítását célzó funkciókat szolgáltatja;
- (16) „készletléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a háztartási mosogatógép csatlakozik az elektromos hálózathoz, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenntartható funkciókat látja el:
- a) reaktiválási funkció, illetve reaktiválási funkció és kizárólag a bekapcsolt reaktiválási funkció jelzése; és/vagy
 - b) reaktiválási funkció hálózathoz való csatlakoztatás révén; és/vagy
 - c) információ- vagy állapotkijelzés; és/vagy
 - d) észlelési funkció sürgősségi beavatkozások esetére;
- (17) „hálózat”: olyan kommunikációs infrastruktúra, amelyet az infrastruktúra topológiáját kijelölő kapcsolatok, egy, a fizikai komponenseket is magában foglaló architektúra, szervezési elvek, valamint kommunikációs eljárások és formátumok (protokollok) határoznak meg;
- (18) „programkésleltetés”: olyan állapot, amelyben a felhasználó a kiválasztott programot bizonyos késleltetés beállításával futtatja le;
- (19) „jótállás”: a szállító bármely olyan kötelezettségvállalása a fogyasztóval szemben, amely alapján:
- a) az áru vételárát visszatéríti; vagy
 - b) a háztartási mosogatógépet kicseréli vagy kijavítja, illetve ahhoz kapcsolódó szolgáltatást nyújt, amennyiben az áru nem felel meg a jótállási nyilatkozatban vagy a vonatkozó reklámban feltüntetett tulajdonságoknak;
- (20) „kijelző mechanizmus”: minden képernyő, beleértve az érintőképernyőket és a felhasználók számára internetes tartalmak megjelenítésére alkalmazott más vizuális megjelenítő technológiákat is;
- (21) „beágyazott megjelenítés”: olyan vizuális interfész, amelyen a képhez vagy az adatokhoz másik képre vagy más adatokra való kattintással, a kurzor ilyen képre vagy adatokra való ráállításával vagy – érintőképernyő esetében – az ilyen képen vagy adatokon való koppintással lehet hozzáférni;
- (22) „érintőképernyő”: érintés útján működtetett képernyő, mint például a hibrid notebook, a táblagép vagy az okostelefon képernyője;
- (23) „helyettesítő szöveg”: grafika helyett megjelenített olyan szöveg, amelynek segítségével az információk nem grafikus formában jeleníthetők meg akkor, ha a kijelző nem képes a grafikát megjeleníteni, illetve ha kiegészítő hozzáférési lehetőségként alkalmazott beszédszintetizátor bemenő adatainak előállításához erre szükség van.

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/30/EU irányelve (2014. február 26.) az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról (HL L 96., 2014.3.29., 79. o.).



II. MELLÉKLET

A. Energiahatékonysági osztályok

A háztartási mosogatógépek energiahatékonysági osztályát az 1. táblázatban ismertetett energiahatékonysági mutatójuk (EEI) alapján kell meghatározni.

A háztartási mosogatógépek EEI-értékét a IV. melléklet szerint kell számítani.

1. Táblázat

Energiahatékonysági osztályok

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató
A	$EEI < 32$
B	$32 \leq EEI < 38$
C	$38 \leq EEI < 44$
D	$44 \leq EEI < 50$
E	$50 \leq EEI < 56$
F	$56 \leq EEI < 62$
G	$EEI \geq 62$

B. Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztályok

A háztartási mosogatógépek levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztályát a 2. táblázatban feltüntetett, levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás alapján kell meghatározni.

2. Táblázat

Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztályok

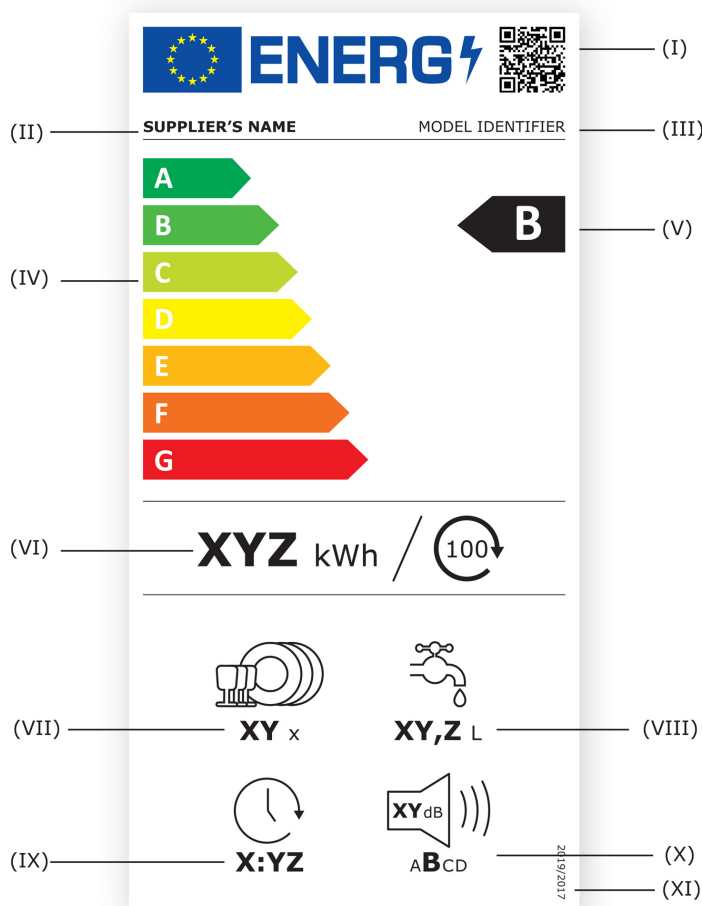
Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztály	Zaj (dB(A))
A	$n < 39$
B	$39 \leq n < 45$
C	$45 \leq n < 51$
D	$51 \leq n$



III. MELLÉKLET

A címke

1. A CÍMKE



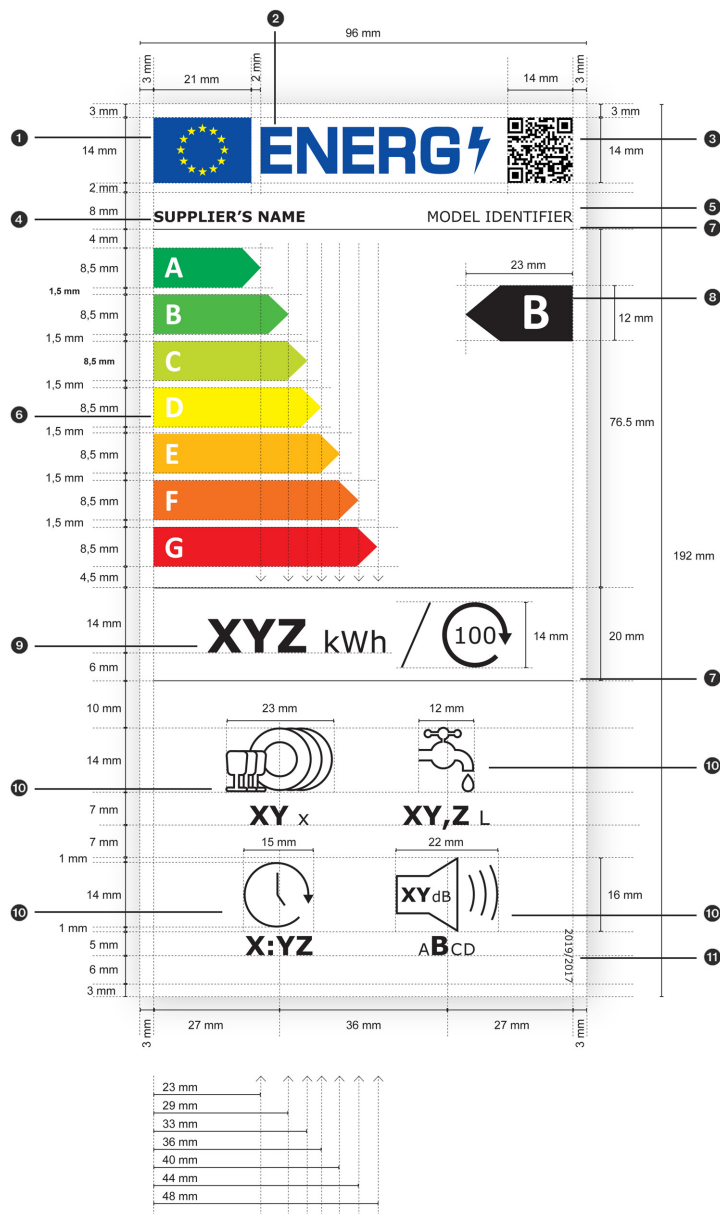
A címkén a következő adatoknak kell szerepelniük:

- I. QR-kód;
- II. a szállító neve vagy védjegye;
- III. a szállító által megadott modellazonosító;
- IV. az energiahatékonysági osztályok A-tól G-ig terjedő skálája;
- V. a II. melléklet A. pontja szerint megállapított energiahatékonysági osztály;
- VI. az eco program energiafogyasztása (EPEC) kWh/100 ciklus mértékegységben megadva, a legközelebbi egész számra;
- VII. az eco program névleges kapacitása, normál terítéssel;
- VIII. az eco program vízfogyasztása (EPWC) liter/ciklus mértékegységben megadva, egy tizedesjegyre kerekítve;
- IX. az eco program időtartama h:min formátumban megadva, a legközelebbi percre kerekítve;
- X. levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás 1 pW-ra vonatkoztatott dB(A)-ben megadva és a legközelebbi egész számra kerekítve, illetve a II. melléklet B. pontja szerint meghatározott levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztály;
- XI. e rendelet száma, azaz (EU) 2019/2017 [Kiadóhivatal: kérjük, illesszék be e rendelet számát ide és az energiacímke jobb alsó sarkába]



2. A CÍMKE FORMAI MEGJELENÉSE

A címke formai megjelenése az alábbi ábrán látható.



Követelmények:

- a címkének legalább 96 mm szélesnek és 192 mm magasnak kell lennie. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel;
- a címke háttere 100 % fehér;
- a Verdana és a Calibri betűtípus használható;
- a címkeelemek méreteinek és jellemzőinek meg kell felelniük a háztartási mosogatógépek esetében alkalmazandó címketervnek;
- a használható színek a CMYK-kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 0,70,100,0: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete;

▼B

f) a címkének az alábbiakban felsorolt összes formai követelménynek meg kell felelnie (számozás a fenti ábra szerint):

- ❶ az EU logó színei a következők:
 - a háttér: 100,80,0,0;
 - a csillagok: 0,0,100,0;
- ❷ az energialogó színe: 100,80,0,0;
- ❸ a QR-kód színe 100 % fekete;
- ❹ a szállító neve 100 % fekete, 9 pt méretű, félkövér, Verdana típusú betűvel van szedve;
- ❺ a modellazonosító színe 100 % fekete, 9 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel van szedve;
- ❻ az A-tól G-ig terjedő skálát a következők szerint kell kialakítani:
 - az energiahatékonysági skála betűinek színe 100 % fehér, 19 pt méretű, félkövér, Calibri típusú betűvel vannak szedve; a betűket a nyílak bal szélétől 4,5 mm-re található tengelyen középre igazítva kell elhelyezni;
 - az A-tól G-ig terjedő skála nyilainak színei a következők:
 - A. osztály: 100,0,100,0;
 - B. osztály: 70,0,100,0;
 - C. osztály: 30,0,100,0;
 - D. osztály: 0,0,100,0;
 - E. osztály: 0,30,100,0;
 - F. osztály: 0,70,100,0;
 - G. osztály: 0,100,100,0;
- ❼ a belső elválasztóvonalak vastagsága 0,5 pt, színük 100 % fekete;
- ❽ az energiahatékonysági osztályt jelző betű színe 100 % fehér, 33 pt méretű, félkövér, Calibri típusú betűvel van szedve. Az energiahatékonysági osztályt jelző nyíl és az A-tól G-ig terjedő skálán szereplő nyíl úgy kell elhelyezni, hogy a hegyük egy vonalba essen. Az energiahatékonysági osztályt jelző nyíl 100 % fekete betűt a nyíl téglalap alakú részének középpontjában kell elhelyezni.
- ❾ az eco program 100 ciklusonkénti energiafogyasztásának értéke 28 pt méretű, félkövér, Verdana típusú betűvel van szedve; a „kWh” értékét 18 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel kell feltüntetni; a 100 ciklusonkénti súlyozott energiafogyasztást jelölő piktogramban a „100” számot 14 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel kell szedni. Az érték és a mértékegység középre igazítva szerepel 100 % fekete színű betűvel;
- ❿ a piktogramok megfelelnek a címketervnek és az alábbi követelményeknek:
 - vonalvastagságuk 1,2 pt, és mind a vonalak, mind a szöveg (számok és mértékegységek) színe 100 % fekete;
 - a piktogramok alatti szöveg 16 pt méretű, félkövér, Verdana típusú betűvel van szedve, a mértékegység 12 pt méretű, normál Verdana betűvel van szedve, a szöveget a piktogramok alatt középre kell igazítani;

▼B

- a levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás piktogramja: a hangszóróban feltüntetett decibelszám 12 pt méretű, félkövér, Verdana típusú betűvel van szedve, a dB mértékegység 9 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel van szedve; a zajszint (A-tól D-ig terjedő) skáláját a piktogram alatt középen kell elhelyezni, az alkalmazandó osztály betűje 16 pt méretű, félkövér, Verdana típusú betűvel van szedve, az egyéb betűk 10 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel vannak szedve;
- 11** a rendelet száma 100 % fekete, 6 pt méretű, normál, Verdana típusú betűvel van szedve.



IV. MELLÉKLET

Mérési módszerek és számítások

Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket és számításokat az e célból *Az Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványoknak megfelelően vagy más olyan megbízható, pontos és megismételhető módszerrel kell végezni a következő rendelkezésekkel összhangban, amely igazodik az általánosan korszerűként elfogadott módszertanhoz.

A háztartási mosogatógépek egyes modelljei tekintetében az energiahatékonysági mutató (EEI), a vízfogyasztás, a program időtartama, a tisztító- és szárítóteljesítmény, valamint a levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás méréséhez és/vagy számításához a névleges kapacitás melletti eco programot kell használni. Az energiafogyasztást, a vízfogyasztást, a program időtartamát, a tisztító- és szárítóteljesítményt egyidejűleg kell mérni.

Az EPWC-t ciklusonkénti literszámban kell kifejezni, egy tizedesjegyre kerekítve.

Az eco program időtartamát (T_1) órában és percben kell kifejezni, a legközelebbi percre kerekítve.

A levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátást 1 pW-ra vonatkoztatott dB(A)-ben kell mérni és a legközelebbi egész számra kell kerekíteni.

1. ENERGIAHATÉKONYSÁGI MUTATÓ

Egy háztartásimosogatógép-modell energiahatékonysági mutatójának (EEI) számításakor össze kell hasonlítani a háztartási mosogatógép eco programjának energiafogyasztását (EPEC) az alapprogram energiafogyasztásával (SPEC).

a) Az EEI számítása a következőképpen történik, egy tizedesjegyre kerekítve:

$$EEI = (EPEC/SPEC) \times 100$$

ahol

EPEC = a háztartási mosogatógép eco programjának energiafogyasztása kWh/ciklusban mérve, három tizedesjegyre kerekítve;

SPEC = a háztartási mosogatógép alapprogramjának energiafogyasztása.

b) A SPEC számítása kWh/ciklusban történik, három tizedesjegyre kerekítve:

(1) az olyan háztartási mosogatógépek esetén, amelyek névleges kapacitása ps ≥ 10 , szélessége pedig > 50 cm:

$$SPEC = 0,025 \times ps + 1,350$$

(2) az olyan háztartási mosogatógépek esetén, amelyek névleges kapacitása ps ≤ 9 , szélessége pedig ≤ 50 cm:

$$SPEC = 0,090 \times ps + 0,450$$

ahol ps a terítékek száma.

2. TISZTÍTÓTELJESÍTMÉNY-MUTATÓ

Egy háztartásimosogatógép-modell tisztítóteljesítmény-mutatójának (I_C) számításakor össze kell hasonlítani a háztartási mosogatógép eco programjának tisztítóteljesítményét a referenciaként szolgáló mosogatógép tisztítóteljesítményével.

Az I_C számítása a következőképpen történik, két tizedesjegyre kerekítve:

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

és

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

▼B

ahol

$C_{T,i}$ = a háztartási mosogatógép eco programjának tisztítóteljesítménye egy tesztfutás (i) alatt, két tizedesjegyre kerekítve;

$C_{R,i}$ = a referenciaként szolgáló mosogatógép tisztítóteljesítménye egy tesztfutás (i) alatt, két tizedesjegyre kerekítve;

n = a tesztfutások száma.

3. SZÁRÍTÓTELJESÍTMÉNY-MUTATÓ

Egy háztartásimosogatógép-modell szárítóteljesítmény-mutatójának (I_D) számításakor össze kell hasonlítani a háztartási mosogatógép eco programjának szárítóteljesítményét a referenciaként szolgáló mosogatógép szárítóteljesítményével.

Az I_D számítása a következőképpen történik, két tizedesjegyre kerekítve:

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

és

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

ahol

$I_{D,i}$ = a háztartási mosogatógép eco programjának szárítóteljesítmény-mutatója egy tesztfutás (i) alatt;

n = a futtatott kombinált tisztító- és szárítótesztek száma.

Az $I_{D,i}$ számítása a következőképpen történik, két tizedesjegyre kerekítve:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i}/D_{R,i})$$

ahol

$D_{T,i}$ = a háztartási mosogatógép eco programjának átlagos teljesítményfoka egy tesztfutás (i) alatt, két tizedesjegyre kerekítve;

$D_{R,i}$ = a referenciaként szolgáló mosogatógép irányadó szárítási foka, két tizedesjegyre kerekítve.

4. ALACSONY ENERGIASZINTŰ ÜZEMMÓDOK

A kikapcsolt üzemmód (P_o), a készenléti üzemmód (P_{sm}) és adott esetben a programkésleltetés (P_{ds}) energiafogyasztásának mérésére kerül sor. A mért értékeket W -ban kell megadni, két tizedesjegyre kerekítve.

Az alacsony energiaszintű üzemmódokban mért energiafogyasztás mérése során a következőket kell ellenőrizni és feljegyezni:

- az információ megjelenítése vagy annak hiánya;
- a hálózati kapcsolat aktiválása vagy mellőzése.



V. MELLÉKLET

A termékinformációs adatlap

A háztartási mosogatógépekre vonatkozó termékinformációs adatlapon megadott információkat a 3. cikk (1) bekezdésének b) pontja értelmében a szállítónak be kell vinnie a termékadatbázisba a 3. táblázatnak megfelelően.

A termékhez mellékelte felhasználói kézikönyvben vagy más dokumentációban világosan meg kell jelölni a termékadatbázisban található modellre való hivatkozást ember számára olvasható egységes forráshely-meghatározó (URL) vagy QR-kód formájában, vagy meg kell jelölni a termék regisztrációs számát.

3. Táblázat

A termékinformációs adatlap tartalma, szerkezete és formátuma

A szállító neve vagy védjegye:

A szállító címe ^(b):

Modellazonosító:

Általános termékparaméterek:

Paraméter	Érték	Paraméter	Érték	
Névleges kapacitás ^(a) (ps)	x	Méretek cm-ben	Magasság:	x
			Szélesség	x
			Mélység	x
EEI ^(a)	x,x	Energiahatékonysági osztály ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)	
Tisztítóteljesítmény-mutató ^(a)	x,xx	Száritóteljesítmény-mutató ^(a)	x,xx	
Energiafogyasztás kWh/[ciklus]-ban, hidegvizes töltésű eco program alapján. A tényleges energiafogyasztás függ a készülék használatának módjától.	x,xxx	Vízfogyasztás liter/[ciklus]-ban, az eco program alapján. A tényleges vízfogyasztás függ a készülék használatának módjától és a víz keménységétől.	x,x	
A program időtartama ^(a) (h:min)	x:xx	Típus	[beépíthető/szabadon álló]	
Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás ^(a) [1 pW-ra vonatkoztatott dB(A)]	x	A levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás osztálya ^(a)	[A/B/C/D] ^(c)	
Kikapcsolt üzemmód (W)	x,xx	Készenléti üzemmód (W)	x,xx	
Programkésleltetés (W) (adott esetben)	x,xx	Hálózatzvezérelt készenléti üzemmód (W) (adott esetben)	x,xx	

▼B

A szállító által vállalt jótállás minimális időtartama ^(b):

További információk:

Internetes hivatkozás a szállító honlapjára, ahol az (EU) 2019/2022 bizottsági rendelet II. mellékletének 6. pontjában foglalt információ ⁽¹⁾ ^(b) megtalálható:

^(a) az eco program esetében.

^(b) az e tételeket érintő módosítások az (EU) 2017/1369 rendelet 4. cikke 4. bekezdésének alkalmazásában nem tekintendők relevánsnak.

^(c) ha a termékadatbázis automatikusan generálja e mező végleges tartalmát, akkor a szállítónak ezeket az adatokat nem kell bevinnie.

⁽¹⁾ A Bizottság (EU) 2019/2022 rendelete a háztartási mosogatógépek környezettudatos tervezésére vonatkozó követelményeknek a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti megállapításáról, az 1275/2008/EK bizottsági rendelet módosításáról és az 1016/2010/EU bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről (lásd e Hivatalos Lap 267. oldalát).



VI. MELLÉKLET

Műszaki dokumentáció

1. A 3. cikk (1) bekezdésének d) pontjában előírt műszaki dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a) az V. mellékletben felsorolt információk;
- b) a 4. táblázatban felsorolt információk; a IX. mellékletben meghatározott ellenőrzési eljárás céljára ezek az értékek tekintendők megadott értékeknek.

4. Táblázat

A műszaki dokumentáció előírt információtartalma

PARAMÉTER	MÉRTÉKEGYSÉG	ÉRTÉK
Az eco program energiafogyasztása (EPEC), három tizedesjegyre kerekítve	kWh/ciklus	X,XXX
Az alapprogram energiafogyasztása (SPEC), három tizedesjegyre kerekítve	kWh/ciklus	X,XXX
Energiahatékonysági mutató (EEI)	—	X,X
Az eco program vízfogyasztása (EPWC), egy tizedesjegyre kerekítve	l/ciklus	X,X
Tisztítóteljesítmény-mutató (I_C)	—	X,XX
Szárítóteljesítmény-mutató (I_D)	—	X,XX
Az eco program időtartama (T_t), a legközelebbi percre kerekítve	h:min	X:XX
Energiafogyasztás kikapcsolt üzemmódban (P_o), két tizedesjegyre kerekítve	W	X,XX
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban (P_{sm}), két tizedesjegyre kerekítve	W	X,XX
A készenléti üzemmód magában foglalja az információk kijelzését?	—	Igen/Nem
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban (P_{sm}) (adott esetben) hálózatvezérelt készenléti állapotban, két tizedesjegyre kerekítve	W	X,XX
Energiafogyasztás programkésleltetés esetén (P_{ds}) (adott esetben), két tizedesjegyre kerekítve	W	X,XX
Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás	1pW-ra vonatkoztatott dB(A)	X

- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványok hivatkozása;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványok és előírások;
- e) a IV. mellékletnek megfelelően elvégzett számítások részletei és eredményei;
- f) az összes egyenértékű modell felsorolása, megadva a modellazonosítókat.

▼B

2. Amennyiben a műszaki dokumentációban egy adott modellre vonatkozó információk megszerzésénél az alábbiak közül az egyik vagy mindkét módszert alkalmazták, vagyis:

- a megadandó műszaki információk szempontjából releváns műszaki jellemzőkben azonos, de egy másik szállító által előállított modell adataiból vették át,
- terv alapján végzett számítások és/vagy ugyanazon vagy egy másik szállító más modellje adatainak extrapolációja útján határozták meg,

úgy a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell e számítások és a szállítók által a számítások pontosságának ellenőrzése érdekében elvégzett értékelés részleteit, adott esetben pedig a másik szállítók modelljeivel való azonosságra vonatkozó nyilatkozatot.

▼B*VII. MELLÉKLET***A vizuális hirdetésekben, a műszaki promóciós anyagokban, a távértékesítés (kivéve az interneten történő távértékesítést) és a telemarketing során megadandó információk**

1. A vizuális hirdetésekben a 3. cikk (1) bekezdésének e) pontjában és a 4. cikk c) pontjában megállapított követelményeknek való megfelelés biztosítása érdekében az energiahatékonysági osztályt és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját az e melléklet 4. pontjában meghatározottak szerint kell megjeleníteni.
2. A műszaki promóciós anyagokban a 3. cikk (1) bekezdésének f) pontjában és a 4. cikk d) pontjában megállapított követelményeknek való megfelelés biztosítása érdekében az energiahatékonysági osztályt és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját az e melléklet 4. pontjában meghatározottak szerint kell megjeleníteni.
3. Papíralapú távértékesítés esetén az energiahatékonysági osztályt és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skáláját az e melléklet 4. pontjában meghatározottak szerint kell megjeleníteni.
4. Az energiahatékonysági osztályt és az energiahatékonysági osztályok skáláját az 1. ábra szerint kell feltüntetni a következő elemek, illetve követelmények alkalmazásával:
 - a) egy nyíl, amelyen 100 % fehér színű, félkövér, Calibri típusú betűvel és az ár feltüntetése esetén legalább az áréval megegyező betűmérettel szerepel a termék energiahatékonysági osztályát jelző betű;
 - b) a nyíl színe megegyezik az energiahatékonysági osztály színével;
 - c) a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skálája 100 % fekete színű; és
 - d) a méretet úgy kell megválasztani, hogy a nyíl könnyen látható és olvasható legyen. Az energiahatékonyságot jelző nyílra a betűt a nyíl négyzetes részének közepén kell elhelyezni úgy, hogy a nyíl és az energiahatékonysági osztályt jelölő betű között minden irányban 0,5 pt vastagságú, 100 % fekete színű szegély legyen.

Ettől eltérve, ha a vizuális hirdetés, a műszaki promóciós anyag vagy a papíralapú távértékesítési anyag monokróm nyomtatással készült, a nyíl a szóban forgó vizuális hirdetésben, műszaki promóciós anyagban vagy papíralapú távértékesítési anyagban szerepelhet a nyomtatás színében.

1. Ábra

Az energiahatékonysági osztályok skáláját feltüntető, jobbra vagy balra mutató, színes vagy monokróm nyíl



5. Telemarketing alapú távértékesítés esetén kifejezetten tájékoztatni kell a vásárlót a termék energiahatékonysági osztályáról és a címkén feltüntethető energiahatékonysági osztályok skálájáról, valamint arról, hogy a vásárló egy szabadon hozzáférhető internetes honlapon vagy nyomtatott példányt igényelve megtekintheti a teljes címkét és a termékinformációs adatlapot.
6. Az 1–3. és az 5. pontban említett valamennyi helyzetben lehetővé kell tenni a vásárló számára, hogy kérésre megkapja a címke és a termékinformációs adatlap egy-egy nyomtatott példányát.



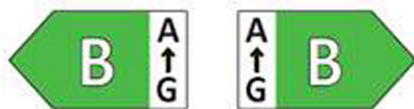
VIII. MELLÉKLET

Az interneten keresztül végzett távértékesítés esetén előírt információtartalom

1. A szállítók által a 3. cikk (1) bekezdésének g) pontja alapján rendelkezésre bocsátott elektronikus címkét a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében kell megjeleníteni. Méretének akkorának kell lennie, hogy a címke jól látható és olvasható legyen, és a III. melléklet 2. pontjában meghatározott mérettel arányos. A címke megjeleníthető beágyazott megjelenítés alkalmazásával, amely esetben a címke eléréséhez használatos képnek meg kell felelnie az e melléklet 2. pontjában meghatározott előírásoknak. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címkének a képen való első egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie.
2. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címkéhez való hozzáférésre felhasznált képre a 2. ábrának megfelelően a következő követelmények vonatkoznak:
 - a) olyan nyílnak kell lennie, amelynek színe megegyezik a termék energiahatékonysági osztályát a címkén jelző színnel;
 - b) a termék energiahatékonysági osztályát a nyíl 100 % fehér színű, félkövér, Calibri típusú betűvel, az áréval megegyező betűmérettel kell feltüntetni;
 - c) az energiahatékonysági osztályok skálája 100 % fekete színű; és
 - d) az alábbi két forma egyikét kell követnie, és a méretét úgy kell megválasztani, hogy a nyíl könnyen látható és olvasható legyen. Az energiahatékonyságot jelző nyílra a betűt a nyíl négyzetes részének közepén kell elhelyezni úgy, hogy a nyíl és az energiahatékonysági osztályt jelölő betű között minden irányban 100 % fekete színű szegély legyen:

2. Ábra

Az energiahatékonysági osztályok skáláját feltüntető, jobbra vagy balra mutató, színes nyíl



3. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címke megjelenítéséről a következőképpen kell gondoskodni:
 - a) az e melléklet 2. pontjában meghatározott képet a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében kell megjeleníteni;
 - b) a képnek hipervivatkozásként kell mutatnia a III. mellékletben meghatározottak szerinti címkére;
 - c) a címkének a képen való egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie;
 - d) a címkét előugró elemként, új lapként, új oldalként vagy beágyazott képernyőn kell megjeleníteni;
 - e) érintőképernyő esetében a címke nagyíthatóságát az érintőképernyőn való képnagyítás eszközspecifikus konvencióinak megfelelően kell biztosítani;
 - f) a címkét bezáró funkció vagy más szokásos bezáró mechanizmus alkalmazásával kell eltávolítani a kijelzőről;
 - g) a címke megjelenítésének meghiúsulása esetén megjelenítendő helyettesítő szövegnek az áréval megegyező betűmérettel a termék energiahatékonysági osztályára kell utalnia.

▼B

4. A szállítók által a 3. cikk (1) bekezdésének h) pontja alapján rendelkezésre bocsátott megfelelő elektronikus termékinformációs adatlapot a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében kell megjeleníteni. A méretet úgy kell megválasztani, hogy a termékinformációs adatlap könnyen látható és olvasható legyen. A termékinformációs adatlap megjeleníthető beágyazott megjelenítés alkalmazásával vagy a termékadatbázisra mutató hivatkozással; utóbbi esetben a termékinformációs adatlaphoz hozzáférést biztosító hivatkozásnak egyértelműen és olvashatóan tartalmaznia kell a „Termékinformációs adatlap” szöveget. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a termékinformációs adatlapnak a hivatkozáson való első egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie.



IX. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti ellenőrzési eljárás

Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tűréshatárok kizárólag a méréssel meghatározott paraméterek tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, a szállító azokat nem használhatja megengedett tűréshatárként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározására. A címkén és a termékinformációs adatlapon feltüntetett értékek és osztályok nem lehetnek kedvezőbbek a szállítóra nézve, mint a műszaki dokumentációban található értékek.

Ha egy modellt úgy terveztek, hogy képes legyen azonosítani a tesztelést (pl. felismerni a vizsgálati körülményeket vagy a vizsgálati ciklust), és erre reagálva automatikusan megváltoztatni teljesítményét a vizsgálat során annak érdekében, hogy az e rendeletben előírt, vagy a műszaki, illetve egyéb benyújtott dokumentációban megadott paramétereknél kedvezőbb eredményeket érjen el, a modellt és az egyenértékű modelleket meg nem felelőnek kell tekinteni.

A tagállami hatóságok a következő eljárást alkalmazva ellenőrzik, hogy egy termékmodell megfelel-e az e rendeletben meghatározott követelményeknek:

- (1) A tagállami hatóságok megvizsgálják a modell egy példányát.
- (2) A modell akkor felel meg a vonatkozó követelményeknek, ha:
 - a) a műszaki dokumentációban az (EU) 2017/1369 rendelet 3. cikkének (3) bekezdése szerint megadott értékek (a továbbiakban: megadott értékek), valamint – ha alkalmazandó – az ezen értékek meghatározásához felhasznált értékek nem kedvezőbbek a szállítóra nézve, mint a vizsgálati jelentések (jegyzőkönyvek) megfelelő értékei; és
 - b) a címkén és a termékinformációs adatlapon feltüntetett értékek nem kedvezőbbek a szállítóra nézve, mint a megadott értékek, és a feltüntetett energiahatékonysági osztály és a levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátási osztály nem kedvezőbb a szállítóra nézve, mint a megadott értékek alapján meghatározott osztályok; és
 - c) a modell egy példányának a tagállami hatóságok által végzett vizsgálatkor a meghatározott értékek (az egyes paramétereknek a vizsgálat során méréssel meghatározott értékei, illetőleg az ezen értékek alapján számítottakkal meghatározott értékek) az 5. táblázat szerinti ellenőrzési tűréshatáron 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 az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
- (4) Ha a 2. c) pontban meghatározott eredmény nem teljesül, a tagállami hatóságok ugyanabból a modelltől kiválasztanak vizsgálatra másik három példányt. Alternatívaképpen a kiválasztott további három példány egy vagy több egyenértékű modellhez is tartozhat.
- (5) A modell akkor felel meg a vonatkozó követelménynek, ha e három példány vonatkozásában a meghatározott értékek számtani középértéke az 5. táblázat szerinti tűréshatárokon belül van.
- (6) Ha az 5. pontban meghatározott feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem a modell, sem az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
- (7) A tagállami hatóságok minden lényeges információt haladéktalanul átadnak a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak, miután olyan döntés született, hogy a 3. és a 6. pont alapján a modell nem megfelelő.

▼B

A tagállami hatóságok a fenti vizsgálatok során a IV. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

A tagállami hatóságok az e mellékletben foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzésére kizárólag az 5. táblázatban meghatározott ellenőrzési tűréshatárokat és kizárólag az 1–7. pontban leírt eljárást alkalmazzák. Az 5. táblázat paraméterei tekintetében semmilyen más, például harmonizált szabványban vagy más mérési módszerben meghatározott tűréshatár nem alkalmazható.

5. Táblázat

Ellenőrzési tűréshatárok

Paraméter	Ellenőrzési tűréshatárok
Eco program energiafogyasztása (EPEC)	A meghatározott érték (*) legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg az EPEC megadott értékét.
Eco program vízfogyasztása (EPWC)	A meghatározott érték (*) legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg az EPWC megadott értékét.
Tisztítóteljesítmény-mutató (I_C)	A meghatározott érték (*) legfeljebb 14 %-kal lehet kisebb az I_C megadott értékénél.
Száritóteljesítmény-mutató (I_D)	A meghatározott érték (*) legfeljebb 12 %-kal lehet kisebb az I_D megadott értékénél.
A program időtartama (T_i)	A meghatározott érték (*) legfeljebb 5 %-kal vagy 10 perccel haladhatja meg a T_i megadott értékét, attól függően, hogy melyik érték a nagyobb.
Energiafogyasztás kikapcsolt üzemmódban (P_o)	Az energiafogyasztás meghatározott P_o értéke (*) legfeljebb 0,10 W-tal haladhatja meg a megadott értéket.
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban (P_{sm})	Az energiafogyasztás meghatározott P_{sm} értéke (*) legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg a megadott értéket, ha a megadott érték magasabb, mint 1,00 W, illetve legfeljebb 0,10 W-tal, ha a megadott érték 1,00 W vagy annál alacsonyabb.
Energiafogyasztás programkésleltetés esetén (P_{ds})	Az energiafogyasztás meghatározott P_{ds} értéke (*) legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg a megadott értéket, ha a megadott érték magasabb, mint 1,00 W, illetve legfeljebb 0,10 W-tal, ha a megadott érték 1,00 W vagy annál alacsonyabb.
Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás	A meghatározott érték (*) legfeljebb 1 pW-ra vonatkoztatott 2 dB(A) mértékben haladhatja meg a megadott értéket.

(*) Abban az esetben, ha a 4. pontban foglaltak szerint további három példány vizsgálatára sor kerül, a meghatározott érték a további három példányra meghatározott érték szám-tani középértékét jelenti.