**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 66/2014/EU RENDELETE

**(2014. január 14.)**

**a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a háztartási sütők, tűzhelyek és páraelszívók környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról**

**(EGT-vonatkozású szöveg)**

(HL L 29., 2014.1.31., 33. o.)

Módosította:

| | | Hivatalos Lap | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Szám | Oldal | Dátum |
| ►M1 | A Bizottság (EU) 2016/2282 rendelete (2016. november 30.) | L 346 | 51 | 2016.12.20. |

▼B

# A BIZOTTSÁG 66/2014/EU RENDELETE

**(2014. január 14.)**

**a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a háztartási sütők, tűzhelyek és páraelszívók környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról**

**(EGT-vonatkozású szöveg)**

*1. cikk*

**Tárgy és hatály**

(1) Ez a rendelet a háztartási sütők (ideértve a sütő-főző berendezésbe beépített ilyen sütőket is), a háztartási tűzhelyek és az elektromos háztartási páraelszívók környezettudatos tervezésére vonatkozó forgalombahozatali és használatbavételi követelményeket állapítja meg, ideértve azt az esetet is, amikor a felsorolt készülékeket nem háztartási célokra értékesítik.

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:

a) a villamos energiától és a gáztól különböző energiaforrással működő készülékekre;

b) a „mikrohullámú sütés” funkciót tartalmazó készülékekre;

c) a kisméretű sütőkre;

d) a hordozható sütőkre;

e) a hőtárolós sütőkre;

f) az elsődlegesen gőzzel működő sütőkre;

g) a tűzhelyek fedett gázégőire;

h) a kültéri konyhai készülékekre;

i) a kizárólag a harmadik gázcsaládba tartozó gázokkal (propán és bután) való működésre szánt készülékekre;

j) a grillsütőkre.

*2. cikk*

**Fogalommeghatározások**

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

1. „sütő”: olyan készülék vagy készülék olyan része, amelyben egy vagy több, villamos energiával működő és/vagy egy vagy több, gázzal működő sütőtérben, hagyományos vagy légkeveréses üzemmódban étel készíthető;

2. „sütőtér”: az a lehatárolt térrész, amelyben az étel elkészítése céljából a hőmérséklet szabályozható;

3. „több sütőterű sütő”: legalább két, egymástól függetlenül melegíthető sütőtérrel rendelkező sütő;

▼B

4. „kisméretű sütő”: olyan sütő, amelyben mindegyik sütőtér szélessége és mélysége egyaránt kisebb 250 mm-nél, vagy magassága kisebb 120 mm-nél;

5. „hordozható sütő”: olyan, nem beépítésre tervezett sütő, amelynek terméktömege 18 kilogrammnál kisebb;

6. „mikrohullámú sütés”: étel melegítése elektromágneses energia segítségével;

7. „hagyományos üzemmód”: a sütő azon működtetési módja, amelyben a sütő sütőterében a légmozgásról kizárólag a természetes hőáramlás gondoskodik;

8. „légkeveréses üzemmód”: olyan üzemmód, amelyben a sütő sütőterében a légmozgásról beépített ventilátor gondoskodik;

9. „üzemciklus”: a standard terhelésnek a sütő sütőterében történő melegítéséhez igénybe vett időtartam;

10. „sütő-főző berendezés”: sütőből és tűzhelyből álló, gázzal vagy villamos energiával működő készülék;

11. „működtetési mód”: a sütő vagy tűzhely használat közbeni állapota;

12. „hőforrás”: a sütő vagy tűzhely melegítésére szolgáló fő energiahordozó;

13. „elektromos tűzhely”: olyan készülék vagy készülék olyan része, amelyben egy vagy több, villamos energiával fűtött főzőfelület és/vagy főzőlap, valamint szabályozóegység található;

14. „gáztűzhely”: olyan készülék vagy készülék olyan része, amelyben egy vagy több, legalább 1,16 kW-os teljesítményű gázégővel fűtött főzőfelület, valamint szabályozóegység található;

15. „tűzhely”: elektromos tűzhely, gáztűzhely vagy vegyes üzemű tűzhely;

16. „fedett gázégő”: sima főzőfelületet adó edzett üveglappal vagy kerámialappal fedett, zárt térben működő gázégő;

17. „vegyes üzemű tűzhely”: egy vagy több, villamos energiával fűtött főzőfelületet vagy főzőlapot, valamint egy vagy több, gázégővel fűtött főzőfelületet tartalmazó készülék;

18. „főzőfelület”: a tűzhely legalább 100 mm átmérőjű, azon része, amelyre az edényt a melegítés céljából helyezni kell, és amelyen egyszerre csak egy edény melegíthető; a főzőfelület kiterjedése a tűzhely felületén esetenként láthatóan meg van jelölve;

19. „főzőlap”: az elektromágneses indukció elvén működő elektromos tűzhely felületének az a része, amelyre az edényt melegítés céljából helyezni kell; a főzőlapon az edény elhelyezésére szolgáló felületrész nincs külön megjelölve, és egyszerre több edény is melegíthető rajta;

20. „páraelszívó”: olyan, motorral működtetett, és azt szabályozó készülék, amely a szennyezett levegő tűzhely feletti összegyűjtésére szolgál, vagy olyan, sütő-fűtő berendezések, tűzhelyek és hasonló

▼B

konyhai termékek mellé való beépítésre szánt, lefelé irányuló légáramú rendszert tartalmaz, amely a keletkező gőzt belső vezetőcsövön keresztül, lefelé távolítja el;

21. „főzés közben automatikusan vezérelt üzemmód”: az az állapot, amelyben a páraelszívó légárama (ezen belül nedvességtartalma, hőmérséklete stb.) főzés közben egy vagy több érzékelő segítségével automatikusan van szabályozva;

22. „teljesen automatikus páraelszívó”: olyan páraelszívó, amelyben a légáram és/vagy más funkciók szabályozása a nap 24 órájában – így főzés közben is – egy vagy több érzékelő segítségével, automatikusan történik;

23. „legjobb hatásfokú pont”, „BEP”:: a páraelszívó jelleggörbéjének azon pontja, amelyhez a legnagyobb hidrodinamikai hatékonyság ($FDE_{hood}$) tartozik;

24. „átlagos megvilágítás”, „$E_{middle}$”: a páraelszívó világítórendszere által a főzési felületen nyújtott, luxban meghatározott átlagos megvilágítás;

25. „kikapcsolt üzemmód”: az az állapot, amelyben a berendezés a villamos hálózatra van kapcsolva, de nem lát el semmilyen funkciót, vagy kizárólag a kikapcsolt üzemmódra utaló jelzést ad vagy a 2004/108/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) szerinti elektromágneses összeférhetőség biztosítását célzó funkciókat látja el;

26. „készenléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a berendezés a villamos hálózathoz csatlakozik, rendeltetésszerű üzeme a villamos hálózatról felvett energiától függ, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenntartható funkciókat látja el: reaktiválási funkció vagy reaktiválási funkció és kizárólag a reaktiválási funkció bekapcsolt állapotának jelzése, és/vagy információ- vagy állapotkijelzés;

27. „reaktiválási funkció”: olyan funkció, amely további funkciók (ideértve az elsődleges funkciót is) igénybevételét lehetővé tévő állapot távkapcsolás útján történő aktiválásával (ideértve a távirányító, belső érzékelő, időzítő működésbe lépését is) lehetővé teszi más üzemmódok (köztük a főfunkció üzemmód) aktiválását;

28. „információ- vagy állapotkijelzés”: tájékoztatást – ideértve az időkijelzést is – nyújtó vagy a berendezés állapotát a kijelzőn megjelenítő folyamatos funkció;

29. „végfelhasználó”: az a fogyasztó, aki egy terméket ténylegesen megvásárol vagy várhatóan meg fog vásárolni;

30. „egyenértékű modell”: olyan forgalomba hozott modell, amelynek műszaki paraméterei megegyeznek egy, ugyanazon gyártó vagy importőr által másik kereskedelmi kódszámmal forgalomba hozott modellével.

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács 2004. december 15-i 2004/108/EK irányelve az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről és a 89/336/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 390., 2004.12.31., 24. o.).

▼B

*3. cikk*

**A környezettudatos tervezésre vonatkozó követelmények és alkalmazásuk ütemezése**

(1) A háztartási sütők, tűzhelyek és páraelszívók környezettudatos tervezésére vonatkozó követelményeket és azok alkalmazásának ütemezését az I. melléklet tartalmazza.

(2) A környezettudatos tervezésre vonatkozó követelmények teljesülését a II. mellékletben megállapított módszereknek megfelelő mérések és számítások alapján kell ellenőrizni.

*4. cikk*

**A megfelelőség értékelése**

(1) A 2009/125/EK irányelv 8. cikke alkalmazásában megfelelőségértékelési eljárásként az említett irányelv IV. mellékletében meghatározott belső tervezés-ellenőrzési rendszert vagy az említett irányelv V. mellékletében meghatározott irányítási rendszert kell alkalmazni.

(2) A 2009/125/EK irányelv 8. cikke szerinti megfelelőségértékelés alkalmazásában a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az e rendelet II. mellékletében meghatározott számítás egy példányát.

(3) Ha egy adott modellre vonatkozóan a műszaki dokumentációban megadott információk számításos úton és/vagy más hasonló készülékek adataiból való extrapoláció segítségével kerültek meghatározásra, akkor a műszaki dokumentációnak részletesen tartalmaznia kell az elvégzett számításokat és/vagy extrapolációt, valamint az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzése érdekében a gyártók által elvégzett kísérleti vizsgálatok adatait. Ilyenkor a műszaki dokumentációban fel kell sorolni mindazokat az egyenértékű modelleket, amelyekre vonatkozóan a műszaki dokumentációban megadott információk előállítása ugyanígy történt.

(4) Ha a gyártó vagy az importőr egyenértékű modelleket is forgalomba hoz, a műszaki dokumentációban fel kell sorolnia az összes egyéb egyenértékű modellt.

*5. cikk*

**Piacfelügyeleti célú vizsgálatok**

A 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdése szerinti piacfelügyeleti célú vizsgálatoknak az e rendelet I. mellékletében megállapított követelmények teljesülése tekintetében történő elvégzésekor a tagállamok hatóságai az e rendelet III. mellékletében előírt ellenőrzési eljárást alkalmazzák.

*6. cikk*

**Indikatív referenciaértékek**

A piacon e rendelet hatálybalépésekor beszerezhető, legkedvezőbb működési jellemzőkkel rendelkező készülékekre vonatkozó indikatív referenciaértékeket a IV. melléklet határozza meg.

*7. cikk*

**Felülvizsgálat**

A Bizottság ezt a rendeletet a technológiai haladás fényében felülvizsgálja, és e felülvizsgálat eredményeit legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően hét évvel a konzultációs fórum elé tárja. A felülvizsgálat során meg kell vizsgálni egyebek mellett az alábbi szabályozási

▼B

lehetőségeket: az érintett készülékek hasznosítását és újrafeldolgozását elősegítő követelmények bevezetése; a tartósságra és az élettartamra vonatkozó követelmények bevezetése; a hatály kiterjesztése az üzemi és kereskedelmi készülékekre; a füst és szagmentesítésre vonatkozó követelmények bevezetése.

*8. cikk*

**Hatálybalépés és alkalmazás**

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

(2) Rendelkezéseit a hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően kell alkalmazni.

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

▼B

*I. MELLÉKLET*

**A környezettudatos tervezés követelményei**

1. AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGRA, A LÉGÁRAMSEBESSÉGRE ÉS A MEGVILÁGÍTÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

1.1. **Háztartási sütők**

A háztartási sütők sütőtereinek (ideértve a sütő-főző berendezésbe beépített sütők sütőtereit is) meg kell felelniük az energiahatékonysági mutatóra vonatkozóan az 1. táblázatban megadott határértékeknek.

*1. táblázat*

**A háztartási sütők sütőtereinek energiahatékonysági mutatójára ($EEI_{cavity}$) vonatkozó határértékek**

| | Elektromos és gázüzemű háztartási sütők |
|---|---|
| A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően | $EEI_{cavity} < 146$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 2 évvel kezdődően | $EEI_{cavity} < 121$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 5 évvel kezdődően | $EEI_{cavity} < 96$ |

A rendelet hatálybalépését követő 5 évvel kezdődően a több sütőterű sütők (ideértve a sütő-főző berendezésbe beépített sütőket is) legalább egy sütőterének meg kell felelnie az energiahatékonysági mutatóra vonatkozóan az 1. táblázatban megadott, öt évvel a rendelet hatálybalépését követően alkalmazandó határértékeknek, a többi sütőtérnek pedig meg kell felelnie az energiahatékonysági mutatóra vonatkozóan az 1. táblázatban megadott, két évvel a rendelet hatálybalépését követően alkalmazandó határértékeknek.

1.2. **Háztartási tűzhelyek**

A háztartási tűzhelyek elektromos főzőfelületeinek és főzőlapjainak energiafelhasználási mutatójára ($EC_{electric\ hob}$), illetve gázégőinek energiafelhasználási mutatójára ($EE_{gas\ hob}$) vonatkozó határértékeket a 2. táblázat tartalmazza.

*2. táblázat*

**A háztartási tűzhelyek sütőtereinek energiafelhasználási mutatójára ($EC_{electric\ hob}$ és $EE_{gas\ hob}$) vonatkozó határértékek**

| | Elektromos tűzhely ($EC_{electric\ hob}$ Wh/kg-ban.) | Gáztűzhely ($EE_{gas\ hob}$ %-ban) |
|---|---|---|
| A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően | $EC_{electric\ hob} < 210$ | $EE_{gas\ hob} > 53$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 3 évvel kezdődően | $EC_{electric\ hob} < 200$ | $EE_{gas\ hob} > 54$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 5 évvel kezdődően | $EC_{electric\ hob} < 195$ | $EE_{gas\ hob} > 55$ |

1.3. **Háztartási páraelszívók**

1.3.1. *Energiahatékonysági mutató ($EEI_{hood}$) és hidrodinamikai hatékonyság ($FDE_{hood}$)*

A háztartási páraelszívók $EEI_{hood}$ és $FDE_{hood}$ értékére vonatkozó határértékeket a 3. táblázat tartalmazza.

▼B

*3. táblázat*

**Háztartási páraelszívók energiahatékonysági mutatója ($EEI_{hood}$)és hidrodinamikai hatékonysága ($FDE_{hood}$)**

| | $EEI_{hood}$ | $FDE_{hood}$ |
|---|---|---|
| A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően | $EEI_{hood} < 120$ | $FDE_{hood} > 3$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 3 évvel kezdődően | $EEI_{hood} < 110$ | $FDE_{hood} > 5$ |
| A rendelet hatálybalépését követő 5 évvel kezdődően | $EEI_{hood} < 100$ | $FDE_{hood} > 8$ |

1.3.2. *Légáramsebesség*

A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően azoknak a háztartási páraelszívóknak, amelyek rendelkeznek olyan beállítással, amely mellett a légáramsebesség meghaladhatja a 650 $m^3$/h értéket, egy, a II. mellékletben meghatározott $t_{limit}$ időtartam alatt automatikusan legfeljebb 650 $m^3$/h-ra le kell csökkenteniük a légáramsebességet.

1.3.3. *Háztartási páraelszívók alacsony energiaszintű üzemmódjai*

(1) A rendelet hatálybalépését követő 18 hónappal kezdődően a következő követelményeket kell teljesíteni:

— Energiafogyasztás a kikapcsolt üzemmódban: Az energiafogyasztás egyetlen, a kikapcsolt üzemmódhoz tartozó állapotban sem lehet nagyobb 1,00 W-nál.

— Energiafogyasztás a készenléti üzemmód(ok)ban:

— Az energiafogyasztás egyetlen olyan állapotban sem lehet 1,00 W-nál nagyobb, amelyben a készülék kizárólag reaktiválási funkciót, vagy kizárólag reaktiválási funkciót és a reaktiválási funkció bekapcsolt állapotának kijelzését biztosítja.

— Az energiafogyasztás egyetlen olyan állapotban sem lehet 2,00 W-nál nagyobb, amelyben a készülék kizárólag információ- vagy állapotkijelzést, vagy kizárólag reaktiválási funkciót és információ- vagy állapotkijelzést biztosít.

— A kikapcsolt és/vagy a készenléti üzemmód rendelkezésre állása: A háztartási páraelszívóknak – mindenkor, amikor csatlakoztatva vannak a villamos hálózathoz – biztosítaniuk kell a kikapcsolt és/vagy a készenléti üzemmódot vagy más olyan állapotot, amelyben a készülék teljesíti a kikapcsolt és/vagy a készenléti üzemmódra vonatkozó energiafogyasztási követelményeket.

(2) A rendelet hatálybalépését követő 3 évvel kezdődően a következő követelményeket kell teljesíteni:

— Energiafogyasztás a kikapcsolt üzemmódban: Az energiafogyasztás egyetlen, a kikapcsolt üzemmódhoz tartozó állapotban sem lehet nagyobb 0,50 W-nál.

— Energiafogyasztás a készenléti üzemmód(ok)ban: Az energiafogyasztás egyetlen olyan állapotban sem lehet 0,50 W-nál nagyobb, amelyben a készülék kizárólag reaktiválási funkciót, vagy kizárólag reaktiválási funkciót és a reaktiválási funkció bekapcsolt állapotának kijelzését biztosítja.

Az energiafogyasztás egyetlen olyan állapotban sem lehet 1,00 W-nál nagyobb, amelyben a készülék kizárólag információ- vagy állapotkijelzést, vagy kizárólag reaktiválási funkciót és információ- vagy állapotkijelzést biztosít.

— Energiagazdálkodás: Amennyiben a háztartási páraelszívó nem a fő funkcióját látja el, és más energiafelhasználó termék(ek) nem

▼B

függ(nek) a funkcióitól, a berendezésnek – kivéve, ha az ellentétes lenne a rendeltetésszerű használattal – olyan energiagazdálkodási funkciót vagy más hasonló funkciót kell felkínálnia, amely a berendezést a rendeltetésszerű használatának megfelelő lehető legrövidebb időn belül automatikusan:

— készenléti üzemmódba, vagy

— kikapcsolt üzemmódba, vagy

— más olyan üzemmódba kapcsolja, amelyben a berendezés a villamos hálózatra csatlakoztatva teljesíti a kikapcsolt és/vagy a készenléti üzemmódra megállapított energiafogyasztási követelményeket.

— Az energiagazdálkodási funkciót szállítás előtt aktiválni kell.

— A főzés közben automatikusan vezérelt üzemmóddal rendelkező háztartási páraelszívóknak és a teljesen automatikus háztartási páraelszívóknak a motor és a világítás együttes automatikus vagy kézi leállítását követően egy perc elteltével kell automatikusan az előző pontban említett üzemmódokra vagy állapotokra váltania.

1.3.4. *A világítórendszer által biztosított megvilágítás*

A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően a páraelszívó világítórendszere által a főzési felületen biztosított átlagos megvilágításnak ($E_{middle}$) standard mérési körülmények között 40 lux-nál nagyobbnak kell lennie.

2. TERMÉKINFORMÁCIÓS KÖVETELMÉNYEK

A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően a termék műszaki dokumentációjában, a használati utasításban, valamint a háztartási sütő, a tűzhely és a páraelszívó gyártója, a gyártó meghatalmazott képviselője vagy az importőr által fenntartott szabadon hozzáférhető internetes oldalakon meg kell adni az alábbiakban meghatározott információkat:

a) a fenti követelmények teljesülésének megállapításához elvégzett mérési és számítási módszerek megnevezése vagy azokra való hivatkozás;

b) a sütési-főzési folyamat teljes környezeti hatásának csökkentéséhez a használók számára szükséges információk (például az energiafelhasználás).

A rendelet hatálybalépését követő 1 évvel kezdődően a műszaki dokumentációban, illetve a gyártó, a gyártó meghatalmazott képviselője vagy az importőr által fenntartott szabadon hozzáférhető internetes oldalak szakembereknek szóló részében fel kell tüntetni a készülék karbantartási célú roncsolásmentes szétszerelése szempontjából lényeges vonatkozó információkat, valamint a készülék bontása szempontjából lényeges, különösen a motorra és az esetleges akkumulátorokra, az újrafeldolgozásra, a hasznosításra és az élettartam végi ártalmatlanításra vonatkozó információkat.

2.1. **Háztartási sütők**

*4. táblázat*

**Háztartási sütők termékinformációs követelményei**

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A modell megjelölése | | | |
| A sütő típusa | | | |
| A készülék tömege | M | X,X | kg |
| A sütőterek száma | | X | |

▼B

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| Hőforrás sütőterenként (villamos energia vagy gáz) | | | |
| Térfogat sütőterenként | V | X | l |
| A standard terhelésnek az elektromos sütő adott sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás (végső villamos energia) hagyományos üzemmódban, sütőterenként | $EC_{electric\ cavity}$ | X,XX | kWh/üzemciklus |
| A standard terhelésnek az elektromos sütő adott sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás (végső villamos energia) légkeveréses üzemmódban, sütőterenként | $EC_{electric\ cavity}$ | X,XX | kWh/üzemciklus |
| A standard terhelésnek a sütő adott gázüzemű sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás (gáz végsőenergia-tartalma) hagyományos üzemmódban, sütőterenként | $EC_{gas\ cavity}$ | X,XX<br>X,XX | MJ/üzemciklus<br>kWh/üzemciklus ([1]) |
| A standard terhelésnek a sütő adott gázüzemű sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás (gáz végsőenergia-tartalma) légkeveréses üzemmódban, sütőterenként | $EC_{gas\ cavity}$ | X,XX<br>X,XX | MJ/üzemciklus<br>kWh/üzemciklus |
| Energiahatékonysági mutató sütőterenként | $EEI_{cavity}$ | X,X | |

([1]) 1 kWh/üzemciklus = 3,6 MJ/üzemciklus

2.2. **Háztartási tűzhelyek**

2.2.1. *Elektromos háztartási tűzhelyek*

*5a. táblázat*

**Elektromos háztartási tűzhelyek termékinformációs követelményei**

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A modell megjelölése | | | |
| A tűzhely típusa | | | |
| A főzőfelületek és/vagy főzőlapok száma | | X | |
| A hő előállításának elve (indukciós főzőfelület/főzőlap, hősugárzós főzőfelület, tömör lemez) | | | |

▼B

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A kör alakú főzőfelületekre és főzőlapokra: a hasznos felület átmérője minden egyes elektromos főzőfelületre, 5 mm-re kerekítve | Ø | X,X | cm |
| A nem kör alakú főzőfelületekre és főzőlapokra: a hasznos felület hossza és szélessége minden egyes elektromos főzőfelületre vagy főzőlapra, 5 mm-re kerekítve | L<br>W | X,X<br>X,X | cm |
| Egy kilogrammra vetített energiafogyasztás főzőfelületenként, illetve főzőlaponként | $EC_{electric\ cooking}$ | X,X | Wh/kg |
| A tűzhely egy kilogrammra vetített energiafogyasztása | $EC_{electric\ hob}$ | X,X | Wh/kg |

2.2.2. *Gázüzemű háztartási tűzhelyek*

*5b. táblázat*

**Gázüzemű háztartási tűzhelyek termékinformációs követelményei**

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A modell megjelölése | | | |
| A tűzhely típusa | | | |
| A gázégők száma | | X | |
| Energiahatékonyság gázégőnként | $EE_{gas\ burner}$ | X,X | |
| A gáztűzhely energiahatékonysága | $EE_{gas\ hob}$ | X,X | |

2.2.3. *Vegyes üzemű (gázüzemű és elektromos) háztartási tűzhelyek*

*5c. táblázat*

**Vegyes üzemű háztartási tűzhelyek termékinformációs követelményei**

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A modell megjelölése | | | |
| A tűzhely típusa | | | |
| Az elektromos főzőfelületek és/vagy főzőlapok száma | | X | |
| A hő előállításának elve (indukciós főzőfelület/főzőlap, hősugárzós főzőfelület, tömör lemez) minden egyes elektromos főzőfelületre, illetve főzőlapra | | | |

▼B

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A kör alakú elektromos főzőfelületekre és főzőlapokra: a hasznos felület átmérője minden egyes elektromos főzőfelületre, 5 mm-re kerekítve | Ø | X,X | cm |
| A nem kör alakú elektromos főzőfelületekre és főzőlapokra: a hasznos felület hossza és szélessége minden egyes elektromos főzőfelületre vagy főzőlapra, 5 mm-re kerekítve | L<br>W | X,X<br>X,X | cm |
| Egy kilogrammra vetített energiafogyasztás elektromos főzőfelületenként, illetve főzőlaponként | $EC_{electric\ cooking}$ | X | Wh/kg |
| A gázégők száma | | X | |
| Energiahatékonyság gázégőnként | $EE_{gas\ burner}$ | X,X | |

2.3. **Háztartási páraelszívók**

*6. táblázat*

**Háztartási páraelszívók termékinformációs követelményei**

| | Jel | Érték | Mértékegység |
|---|---|---|---|
| A modell megjelölése | | | |
| Éves energiafogyasztás | $AEC_{hood}$ | X,X | kWh/év |
| Időtartam-növelő tényező | f | X,X | |
| Hidrodinamikai hatékonyság | $FDE_{hood}$ | X,X | |
| Energiahatékonysági mutató | $EEI_{hood}$ | X,X | |
| Mért légáramsebesség a legjobb hatásfokú pontban | $Q_{BEP}$ | X,X | $m^3/h$ |
| Mért légnyomás a legjobb hatásfokú pontban | $P_{BEP}$ | X | Pa |
| Maximális légáramsebesség | $Q_{max}$ | X,X | $m^3/h$ |
| Mért villamosenergia-felvétel a legjobb hatásfokú pontban | $W_{BEP}$ | X,X | W |
| A világítórendszer névleges teljesítménye | $W_L$ | X,X | W |
| A világítórendszer által a főzési felületen biztosított átlagos megvilágítás | $E_{middle}$ | X | lux |
| Mért energiafogyasztás a készenléti üzemmódban | $P_s$ | X,XX | W |
| Mért energiafogyasztás a kikapcsolt üzemmódban | $P_o$ | X,XX | W |
| Hangteljesítményszint | $L_{WA}$ | X | dB |

▼B

*II. MELLÉKLET*

**Mérések és számítások**

Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket és számításokat olyan megbízható, pontos és megismételhető módszerrel kell végezni, amely figyelembe veszi az általánosan korszerűként elfogadott mérési és számítási módszereket, ideértve az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban található módszereket is. E méréseknek és számításoknak meg kell felelniük az e mellékletben meghatározott műszaki fogalommeghatározásoknak, feltételeknek, összefüggéseknek és paramétereknek.

1. HÁZTARTÁSI SÜTŐK

A háztartási sütő egy adott sütőterének energiafogyasztását egy standard üzemcikluson át, a sütőteret hagyományos üzemmódban és – ha ez rendelkezésre áll – légkeveréses üzemmódban működtetve kell meghatározni oly módon, hogy a sütőtérben egy vízzel átáztatott standard terhelést melegítünk. Ellenőrizni kell, hogy a sütőtérben fellépő hőmérséklet a mérés teljes időtartama alatt eléri-e a termosztát beállítása szerinti és/vagy a sütő kezelőfelületén kijelzett hőmérsékletet. Az alábbi számításokban azt az egy üzemciklusban elfogyasztott energiamennyiséget kell figyelembe venni, amely a jobb energiafogyasztású üzemmódhoz tartozik (hagyományos üzemmód vagy légkeveréses üzemmód).

A háztartási sütő egy meghatározott sütőterének energiahatékonysági mutatóját ($EEI_{cavity}$) a következő összefüggésekkel kell meghatározni:

elektromos háztartási sütő esetében:

$$EEI_{cavity} = \frac{EC_{electric\ cavity}}{SEC_{electric\ \ cavity}} \times 100$$

$$SEC_{electric\ cavity} = 0{,}0042 \times V + 0{,}55\ \text{(kWh)}$$

gázüzemű háztartási sütő esetében:

$$EEI_{cavity} = \frac{EC_{gas\ cavity}}{SEC_{gas\ cavity}} \times 100$$

$$SEC_{gas\ cavity} = 0{,}044 \times V + 3{,}53\ \text{(MJ)}$$

ahol:

— $EEI_{cavity}$ a háztartási sütő adott sütőterének energiahatékonysági mutatója egy tizedesjegyre kerekítve,

— $SEC_{electric\ \ cavity}$ a standard terhelésnek az elektromos háztartási sütő adott sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges standard energiafogyasztás (villamosenergia-mennyiség) kWh-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,

— $SEC_{gas\ \ cavity}$ a standard terhelésnek a gázüzemű háztartási sütő adott sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges standard energiafogyasztás MJ-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,

— $V$ a háztartási sütő adott sütőterének térfogata literben, egész számra kerekítve,

— $EC_{electric\ \ cavity}$ a standard terhelésnek az elektromos háztartási sütő adott sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás kWh-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,

— $EC_{gas\ \ cavity}$ a standard terhelésnek a háztartási sütő adott gázüzemű sütőterében egy üzemciklus során történő melegítéséhez szükséges energiafogyasztás MJ-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve.

▼B

2. HÁZTARTÁSI TŰZHELYEK

2.1. **Elektromos háztartási tűzhelyek**

Az elektromos háztartási tűzhely energiafogyasztását ($EC_{electric\ hob}$) a standard mérés során egy kilogramm víz felmelegítéséhez szükséges energia Wh/kg mértékegységben kifejezett mennyiségeként kell mérni, és az eredményt egy tizedesjegyre kerekíteni kell.

2.2. **Gázüzemű háztartási tűzhelyek**

A háztartási tűzhely gázégőjének energiahatékonyságát a következőképpen kell meghatározni:

$$EE_{gas\ burner} = \frac{E_{theoretic}}{E_{gas\ burner}} \times 100$$

ahol:

— $EE_{gas\ burner}$ a gázégő energiahatékonysága százalékban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve,

— $E_{gas\ burner}$ az előírt hőleadáshoz elfogyasztott gázmennyiség energiatartalma MJ-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve,

— $E_{theoretic}$ az előírt hőleadáshoz szükséges energiafelvétel elméleti minimuma MJ-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

A gáztűzhely energiahatékonyságát ($EE_{gas\ hob}$) az egyes gázégők energiahatékonyságának ($EE_{gas\ burner}$) átlaga alapján kell kiszámítani.

2.3. **Vegyes üzemű (elektromos és gázüzemű) háztartási tűzhelyek**

A mérések szempontjából a vegyes üzemű (elektromos és gázüzemű) háztartási tűzhelyeket úgy kell tekinteni, mintha két különálló készüléket alkotnának. A vegyes üzemű háztartási tűzhelyek elektromos főzőfelületeit és főzőlapjait a fenti 2.1. szakasz, gázégős főzőfelületeit pedig a 2.2. szakasz szerint kell kezelni.

3. HÁZTARTÁSI PÁRAELSZÍVÓK

3.1. **Az energiahatékonysági mutató ($EEI_{hood}$) számítása**

Az energiahatékonysági mutatót ($EEI_{hood}$) a következőképpen kell meghatározni:

$$EEI_{hood} = \frac{AEC_{hood}}{SAEC_{hood}} \times 100$$

és egy tizedesjegyre kerekíteni kell.

A fenti összefüggésben:

— $SAEC_{hood}$ a háztartási páraelszívó standard éves energiafogyasztása kWh/év mértékegységben kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve,

— $AEC_{hood}$ a háztartási páraelszívó éves energiafogyasztása kWh/év mértékegységben kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

▼B

A háztartási páraelszívó standard éves energiafogyasztását ($SAEC_{hood}$) a következőképpen kell meghatározni:

$$SAEC_{hood} = 0{,}55 \times (W_{BEP} + W_L) + 15{,}3$$

ahol:

— $W_{BEP}$ a háztartási páraelszívó felvett elektromos teljesítménye a legjobb hatásfokú pontban, W-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve,

— $W_L$ a háztartási páraelszívó világítórendszerének névleges felvett elektromos teljesítménye csak a főzési felület megvilágítását figyelembe véve, a legjobb hatásfokú pontban, W-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

A háztartási páraelszívó éves energiafogyasztását ($AEC_{hood}$) a következőképpen kell meghatározni:

i. teljesen automatikus háztartási páraelszívók esetében:

$$\mathrm{AEC_{hood}} = \left[\frac{(W_{BEP} \times t_H \times f) + (W_L \times t_L)}{60 \times 1\,000} + \frac{P_0 \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000} + \frac{P_S \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000}\right] \times 365$$

ii. minden más háztartási páraelszívó esetében:

$$\mathrm{AEC_{hood}} = \frac{[W_{BEP} \times (t_H \times f) + W_L \times t_L]}{60 \times 1\,000} \times 365$$

ahol:

— $t_L$ a világítás átlagos napi időtartama percben kifejezve ($t_L$ = 120 perc),

— $t_H$ a háztartási páraelszívó működésének átlagos napi időtartama percben kifejezve ($t_H$ = 60 perc),

— $P_o$ a háztartási páraelszívó felvett elektromos teljesítménye kikapcsolt üzemmódban, W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,

— $P_s$ a háztartási páraelszívó felvett elektromos teljesítménye készenléti üzemmódban, W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,

— $f$ az időtartam-növelő tényező, amelyet az alábbi összefüggés segítségével kell meghatározni, és egy tizedesjegyre kerekíteni kell:

$$\mathrm{f} = 2 - (FDE_{\alpha\pi o\rho\rho o\phi\eta\tau\acute{\eta}\rho\alpha} \times 3{,}6)/100$$

3.2. **A hidrodinamikai hatékonyság ($\mathbf{FDE_{hood}}$) számítása**

A legjobb hatásfokú ponthoz tartozó $FDE_{hood}$ értéket a következőképpen kell meghatározni, és egy tizedesjegyre kerekíteni kell:

$$FDE_{hood} = \frac{Q_{BEP} \times P_{BEP}}{3\,600 \times W_{BEP}} \times 100$$

ahol:

— $Q_{BEP}$ a háztartási páraelszívó légáramsebessége a legjobb hatásfokú pontban, $m^3$/h-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve,

— $P_{BEP}$ a háztartási páraelszívó statikus nyomáskülönbsége a legjobb hatásfokú pontban, Pa-ban kifejezve, egész számra kerekítve,

— $W_{BEP}$ a háztartási páraelszívó felvett elektromos teljesítménye a legjobb hatásfokú pontban, W-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

▼B

3.3. **Számítások a légáramsebesség korlátozásával kapcsolatban**

3.3.1. Azoknak a háztartási páraelszívóknak, amelyek rendelkeznek olyan beállítással, amely mellett a légáramsebesség meghaladhatja a 650 $m^3$/h-t, egy $t_{limit}$ időtartam alatt automatikusan legfeljebb 650 $m^3$/h-ra le kell csökkenteniük a légáramsebességet. Ez a mennyiség azt az időtartamot jelenti, amely ahhoz szükséges, hogy a 650 $m^3$/h-nál nagyobb légáramsebességgel működő háztartási páraelszívó 100 $m^3$ levegőt eltávolítson a légtérből, mielőtt légáramsebességét legfeljebb 650 $m^3$/h-ra lecsökkentené. Ezt a mennyiséget, melyet percben kell kifejezni, a következőképpen kell meghatározni, majd egész számra kerekíteni kell:

$$t_{limit} = \frac{6\ 000\ m^3}{Q_{max}}\ (1)$$

ahol:

— $Q_{max}$ a háztartási páraelszívó maximális légáramsebessége, beleszámítva az esetleges intenzív üzemmódok által biztosított többletsebességet is, $m^3$/h-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

Nem tekinthető teljesítettnek ez a követelmény akkor, ha a készülék csupán kézi kapcsoló vagy beállítás segítségével teszi lehetővé a légáramsebesség legfeljebb 650 $m^3$/h-ra való lecsökkentését.

3.3.2. A főzés közben automatikusan vezérelt üzemmóddal rendelkező háztartási páraelszívók esetében:

— az automatikusan vezérelt üzemmódot csak a használó aktiválhatja kézi úton, akár a páraelszívón, akár máshol elhelyezett eszköz segítségével,

— a készüléknek az automatikusan vezérelt üzemmódról legfeljebb 10 perccel azt követően kézi vezérlésre kell áttérnie, hogy az automatikus vezérlés kikapcsolta a motort.

3.4. **A világítórendszer által biztosított megvilágítás ($E_{middle}$)**

A világítórendszer által a főzési felületen biztosított átlagos megvilágítás ($E_{middle}$) standard körülmények közötti mérésének eredményét luxban kell kifejezni, és egész számra kerekíteni kell.

3.5. **Zajszint**

A zajszintet a rendes használathoz tartozó legnagyobb beállításon, az intenzív üzemmódok figyelembevétele nélkül, levegőbe kibocsátott A-súlyozott akusztikus hangteljesítményként (súlyozott átlagérték, $L_{WA}$) kell meghatározni mérés útján, az eredményt dB-ben kifejezve, majd egész számra kerekítve.

---

(1) Lásd: $V = \int_0^t \frac{Q_{max}}{60} \times dt$ , amely egyszerűsítve a következőképpen is írható: $t_{limit} = \frac{V_{max}}{Q_{max}} \times 60$

ahol:
— $V_{max}$ az eltávolítandó levegő maximális térfogata, azaz 100 $m^3$,
— $Q_{max}$ a páraelszívó maximális légáramsebessége, beleszámítva az esetleges intenzív üzemmódok miatti növelést is,
— $t$ az idő percben kifejezve, egész számra kerekítve,
— $dt$ a 100 $m^3$ légtérfogat eléréséhez szükséges teljes időtartam,
— $t_{limit}$ a 100 $m^3$ levegő eltávolításához szükséges idő percben kifejezve, egész számra kerekítve.

▼M1

*III. MELLÉKLET*

**A termék megfelelésének vizsgálata a piacfelügyeleti hatóságok által**

Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tűrések kizárólag a méréssel meghatározott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, a gyártó és az importőr nem használhatja fel őket megengedett tűrésként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározására vagy ezeknek az értékeknek a megfelelés kimutatása céljából történő értelmezésére, sem pedig a kedvezőbb működési tulajdonságok bárminemű 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 importőrre 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 importőrre 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) a 7. táblázat szerinti ellenőrzési tűréseken 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 egyenértékű modellként 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 a 7. táblázat szerinti ellenőrzési tűréseken 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 egyenértékű modellként 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 a fenti vizsgálatok során a II. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

A tagállami hatóságok az e mellékletben foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzésére kizárólag a 7. 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.

*7. táblázat*

**Ellenőrzési tűrések**

| Paraméter | Ellenőrzési tűrés |
|---|---|
| A háztartási sütő tömege ($M$) | A meghatározott érték nem lehet nagyobb 5 %-nál nagyobb mértékben $M$ megadott értékénél. |
| A háztartási sütő sütőterének térfogata ($V$) | A meghatározott érték nem lehet kisebb 5 %-nál nagyobb mértékben $V$ megadott értékénél. |
| $EC_{electric\ cavity}$, $EC_{gas\ cavity}$ | A meghatározott érték nem lehet nagyobb 5 %-nál nagyobb mértékben $EC_{electric\ cavity}$, illetve $EC_{gas\ cavity}$ megadott értékénél. |
| $EC_{electric\ hob}$ | A meghatározott érték nem lehet nagyobb 5 %-nál nagyobb mértékben $EC_{electric\ hob}$ megadott értékénél. |
| $EE_{gas\ hob}$ | A meghatározott érték nem lehet kisebb 5 %-nál nagyobb mértékben $EE_{gas\ hob}$ megadott értékénél. |
| $W_{BEP}$, $W_L$ | A meghatározott érték nem lehet nagyobb 5 %-nál nagyobb mértékben $W_{BEP}$, illetve $W_L$ megadott értékénél. |
| $Q_{BEP}$, $P_{BEP}$ | A meghatározott érték nem lehet kisebb 5 %-nál nagyobb mértékben $Q_{BEP}$, illetve $P_{BEP}$ megadott értékénél. |
| $Q_{max}$ | A meghatározott érték nem lehet nagyobb 8 %-nál nagyobb mértékben $Q_{max}$ megadott értékénél. |
| $E_{middle}$ | A meghatározott érték nem lehet kisebb 5 %-nál nagyobb mértékben $E_{middle}$ megadott értékénél. |
| Hangteljesítményszint ($L_{WA}$) | A meghatározott érték nem lehet nagyobb $L_{WA}$ megadott értékénél. |
| $P_o$, $P_s$ | A *Po* és a *Ps* villamosenergia-fogyasztás meghatározott értéke nem lehet nagyobb 10 %-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél.Amennyiben a *Po* és *Ps* villamosenergia-fogyasztás meghatározott értéke legfeljebb 1,00 W, a meghatározott érték nem lehet nagyobb 0,10 W-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél. |

▼B

*IV. MELLÉKLET*

**Indikatív referenciaértékek**

Az e rendelet hatálybalépésekor a piacon beszerezhető, legjobb energiahatékonyságú háztartási sütők, tűzhelyek és páraelszívók műszaki jellemzői a következők:

| | | |
|---|---|---|
| Háztartási sütők | elektromos | $EEI_{cavity}$ = 70,7 |
| | gázüzemű | $EEI_{cavity}$ = 75,4 |
| Háztartási tűzhelyek | elektromos | $EC_{electric\ cooking}$ = 169,3 |
| | gázüzemű | $EE_{gas\ burner}$ = 63,5 % |
| Háztartási páraelszívók | légáramsebesség | $FDE_{hood}$ = 22 |
| | zajszint | 550 $m^3$/h mellett 51 dB, 750 $m^3$/h mellett 57 dB |