29/2014. (XI. 28.) FM rendelet

a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 110. § (8) bekezdés *j)* pontjában és a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 88. § (2) bekezdés 4. pontjában,

a 2., 10., 12. és 13. alcím tekintetében a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 110. § (8) bekezdés *m)* pontjában,

az 5. alcím tekintetében a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 110. § (15) bekezdésében, kapott felhatalmazás alapján,

a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 65. § 8. pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva – a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 48. § 3. pontjában meghatározott feladatkörében eljáró emberi erőforrások miniszterével egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. A rendelet hatálya

1. § (1) E rendelet hatálya a hulladékégető művekre, hulladék-együttégető művekre, azok üzemeltetőire és kibocsátásaira terjed ki.

(2) Jogszabály eltérő rendelkezésének hiányában e rendelet hatálya kiterjed az emberi testrészeket, szerveket és szervmaradványokat, valamint állati hulladékot (beleértve az állati tetemeket, a trágyát) égető hulladékégető művekre, hulladék-együttégető művekre.

(3) E rendelet alkalmazásában a hulladékégető és a hulladék-együttégető művek magukban foglalják az égetést végző berendezésen kívül a hulladékfogadót, tárolót, helyszíni előkezelő berendezéseket, hulladék-, tüzelőanyag- és levegőellátási rendszereket, kazánt, füstgáz-kezelő berendezéseket, a maradékanyagok és szennyvíz helyszíni kezelésére vagy tárolására szolgáló létesítményeket, kéményeket, az égetés vagy együttégetés folyamatának szabályozását és az égési és együttégési körülményeket rögzítő és nyomon követő eszközöket és rendszereket.

(4) Ha a hulladék hőkezelésére az oxidálástól eltérő eljárásokat – például pirolízist, gázosítást vagy plazmaeljárást – alkalmaznak, akkor a hulladékégetés vagy a hulladék-együttégetés a hőkezelési eljárás mellett magában kell, hogy foglalja a hőkezelést követő égetési eljárást is.

(5) E rendelet hatálya nem terjed ki:

a) a kizárólag

aa) biomasszának tekintett hulladékot,

ab) radioaktív hulladékot,

ac) a nem emberi fogyasztásra szánt állati melléktermékekre és a belőlük származó termékekre vonatkozó egészségügyi szabályok megállapításáról szóló, 2009. október 21-i 1069/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben szabályozott állati tetemeket, és

ad) a tengeri helyszíneken folytatott olaj- vagy földgáz-feltárás és -kitermelés során keletkező, a feltárás vagy kitermelés helyén elégetett hulladékot

kezelő létesítményekre és berendezésekre;

b) az égetési eljárás továbbfejlesztése érdekében végzett kutatásoknál, fejlesztéseknél és próbaüzemi tesztelésnél (ellenőrzésre) használt kísérleti berendezésekre, ha azokban évi 20 tonnánál kevesebb hulladékot kezelnek; és

c) a gázosítást, vagy pirolízist alkalmazó berendezésekre, ha az ilyen hulladék hőkezelés eredményeként keletkező gázokat oly mértékben megtisztítják, hogy azok elégetésük előtt már nem minősülnek hulladéknak, valamint ha a berendezések nem okoznak a földgáz elégetéséből származó kibocsátásnál nagyobb kibocsátást.

2. Értelmező rendelkezések

2. § E rendelet alkalmazásában

1. *biomassza:* az 50 MWth és annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló miniszteri rendeletben foglalt biomassza;

2. *dioxinok és furánok:* az 1. mellékletben felsorolt minden poliklórozott dibenzo-p-dioxin és dibenzo-furán;

3.[1] *égetőegységek:* a hulladékégető művet vagy hulladék-együttégető művet az építő meghatározása és az üzemeltető visszaigazolása szerint alkotó hulladékégető berendezések;

4. *hulladékégető mű:* minden olyan – helyhez kötött vagy mobil – műszaki létesítmény és berendezés, amelyet a hulladék hőkezelése érdekében építettek, függetlenül attól, hogy a keletkezett égéshőt hasznosítják-e vagy sem, ideértve a hulladék oxidálását és más termikus kezelési eljárásokat, így különösen a pirolízist, az elgázosítást vagy a plazmaeljárásokat végző műveket, ha a kezelés során keletkező anyagokat a termikus eljárást követően elégetik;

5.[2] *hulladék-együttégető mű:* minden elsődlegesen energiatermelés vagy anyagi termék előállítására szolgáló helyhez kötött vagy mobil műszaki létesítmény, amely alap- vagy kiegészítő tüzelőanyagként hulladékot használ, vagy amelyben a hulladékot ártalmatlanítás céljából termikusan kezelik, ideértve a hulladék oxidálását és más termikus kezelési eljárásokat, így különösen a pirolízist, az elgázosítást vagy a plazmaeljárásokat végző műveket, ha a kezelés során keletkező anyagokat a termikus eljárást követően elégetik;

6. *hulladékgáz:* gáznemű, palackban visszamaradt, nyomás alatt tárolt, további felhasználásra nem alkalmas anyag, amelyet termikus kezeléssel ártalmatlanítanak;

7. *I. kategóriájú hulladékégető mű:* olyan hulladékégető mű, amely

a) 2002. december 28-a előtt már üzemelt és a vonatkozó jogszabályok szerinti engedéllyel rendelkezett,

b) hulladék égetésére a vonatkozó jogszabályok szerint 2002. december 28-a előtt kiadott engedéllyel rendelkezett, illetve ezen időpont előtt vették nyilvántartásba és az üzemet legkésőbb 2003. december 28-án üzembe helyezték,

c) 2002. december 28-a előtt teljes körű engedélyezés eljárás hatálya alá tartozott és az üzemet legkésőbb 2004. december 28-án üzembe helyezték;

8. *II. kategóriájú hulladékégető mű:* minden olyan hulladékégető mű, amely nem felel meg az I. kategóriájú hulladékégető mű fogalmában meghatározott feltételeknek;

8a.[3] *kémény:* az 50 MW_{th} és annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló miniszteri rendelet szerinti kémény;

9. *maradékanyag:* minden olyan folyékony vagy szilárd hulladék, amely az égetés folyamán vagy az égetés eredményeként a hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben keletkezik;

10. *névleges kapacitás:* az égetőegységek összesített hulladékégetési kapacitása, amelyet a hulladék fűtőértékének figyelembe vételével az óránként elégetett hulladék mennyiségében fejeznek ki;

---

1 Módosította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 10. § a).
2 Megállapította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 6. § (1). Hatályos: 2017. IV. 25-től.
3 Beiktatta: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 6. § (2). Hatályos: 2017. IV. 25-től.

11. *termikus kezelés:* a hulladék oxidálása és más hőkezelési eljárások, így különösen a pirolízis, a gázosítás vagy a plazmaeljárások, ha a kezelés eredményeként keletkező anyagokat a kezelést követően elégetik;

12. *vegyes települési hulladék:* az a hulladék, amely jellegénél és összetételénél fogva megfelel a Ht. 2. § (1) bekezdés 21. és 22. pontjaiban meghatározott vegyes hulladéknak, ide nem értve a hulladékjegyzékről szóló miniszteri rendelet 2. mellékletében szereplő, a 20 01 alcsoportba tartozó, a képződés helyén elkülönítve gyűjtött hulladékfrakciókat, valamint a 20 02 alcsoportba tartozó kerti és parkokból származó hulladékot.

3. Általános rendelkezések

3. § (1) A hulladékégető és hulladék-együttégető berendezések füstgázait ellenőrzött körülmények között, olyan kéményen keresztül kell elvezetni, amelyet úgy terveznek – beleértve magasságának meghatározását – és kiviteleznek, hogy a hulladékégető vagy hulladék-együttégető berendezés működése során ne okozzon légszennyezettséget.

(2)[1] A hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben keletkező hőt a gyakorlati szempontból lehetséges mértékben hasznosítani kell.

(3) A hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű telephelyének kiválasztásakor előnyben kell részesíteni azt a telephelyet, ahol a keletkező hőmennyiség távhőrendszerben történő hasznosítása biztosítható.

(4) A hulladékégető vagy hulladék-együttégető művek telephelyét – ideértve a hozzájuk tartozó hulladéktároló területet is – a termőföld hasznosítására vonatkozó szabályok figyelembevételével úgy kell megtervezni és üzemeltetni, hogy

a) megakadályozza a felszíni és felszín alatti vizek és a földtani közeg szennyezését, figyelembe véve az esetleges üzemzavarokat és rendkívüli eseményeket és

b) legyen olyan méretű tárolókapacitás a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű területéről származó szennyezett esővíz, illetve a kiömlött vagy tűzoltásból származó szennyezett víz számára, amely lehetővé teszi az ilyen vizek kibocsátás előtti vizsgálatát és szükség esetén kezelését.

4. § (1) Az égetési tevékenységet úgy kell megtervezni, hogy a hulladékégetés és az együttégetés során keletkező maradékanyagok mennyisége és káros hatása a lehető legkisebb legyen. A maradékanyagokat közvetlenül a hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben, amennyiben ez nem lehetséges, lehetőség szerint azon kívül újra fel kell használni.

(2) A por formájú szilárd maradékanyagok gyűjtését, szállítását és a telephelyen történő tárolását oly módon kell megoldani, hogy azok ne kerülhessenek ki a környezetbe.

(3) A maradékanyagok végleges ártalmatlanítási eljárásának megállapítását, illetve újrafeldolgozását megelőzően megfelelő vizsgálatokkal meg kell állapítani a maradékanyagok fizikai és kémiai jellemzőit, valamint szennyezőképességét. A vizsgálatot a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendelet szerint kell végezni. A vizsgálatnak ki kell terjednie a teljes oldható frakcióra és az oldható nehézfém frakcióra.

5. § A hulladékégető vagy hulladék-együttégető művek műszaki vezetésével olyan természetes személyt kell megbízni, aki felsőfokú műszaki végzettséggel és legalább 5 éves gyakorlattal rendelkezik.

4. Az engedélyezésre vonatkozó sajátos szabályok

1 Megállapította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 7. §. Hatályos: 2017. IV. 25-től.

6. § (1)[1] A hulladékégető vagy hulladék-együttégető műre vonatkozó, a környezetvédelmi, és természetvédelmi hatósághoz (a továbbiakban együtt: környezetvédelmi hatóság) benyújtott környezetvédelmi engedély, egységes környezethasználati engedély, illetve levegővédelmi engedély (a továbbiakban együtt: engedély) iránti kérelemnek tartalmaznia kell az alábbi követelmények teljesülését:

a) a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű tervezése, kialakítása, üzemeltetése és karbantartása kielégíti e rendelet követelményeit, figyelembe véve az égetendő vagy együttégetendő hulladék fajtáját, összetételét, fizikai és kémiai jellemzőit;

b) a hulladékégető vagy hulladék-együttégető eljárás során keletkező hő a gyakorlati szempontból lehetséges mértékben hasznosításra kerül, villamosenergia, hő, vagy gőz formájában;

c) a maradékanyagok mennyisége a lehető legkevesebb, veszélyessége a lehető legkisebb, és ezen anyagok a lehető legnagyobb mértékben újrafelhasználásra kerülnek;

d) azon maradékanyagokat, amelyek keletkezése nem előzhető meg, mennyisége nem csökkenthető és hasznosításuk nem megoldható, a vonatkozó jogszabályok szerint ártalmatlanítják;

e) ha az együttégetés termékgyártás céljából történik, az elégetett hulladék termékbe kerülő összetevői nem okoznak többlet-környezetterhelést, valamint környezetegészségügyi szempontból sem jelenthetnek többletkockázatot az érintett lakosság egészségi állapotára a termék felhasználása, valamint annak hulladékká válása folyamán; és

f) a levegőbe történő kibocsátások meghatározására tervezett mérési módszerek megfelelnek a 2. mellékletben leírtaknak.

(2) Hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű létesítésekor, vagy az I. kategóriájú hulladékégető mű, továbbá hulladék-együttégető mű olyan átalakítása, korszerűsítése esetén, amikor a névleges teljesítmény vagy a füstgáztisztító egység leválasztási hatásfoka módosul, a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű engedélyezésének feltétele az eredményes próbaüzem lefolytatása.

(3) Az engedélykérelmet a tartalmi követelményeknek megfelelő részszakterületeken – a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló kormányrendelet alapján – szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő készíti el.

7. § (1) A hulladékégető vagy hulladék-együttégető műre vonatkozó engedélynek tartalmaznia kell:

a) a kezelhető hulladék megnevezését, a hulladékjegyzékről szóló miniszteri rendelet szerinti azonosító kódját, valamint az azonosító kód szerinti mennyiségét;

b) a kezelésre átvehető legnagyobb hulladékmennyiséget, amely a hulladékkezelő létesítmény zavartalan üzemeltetéséhez megengedhető;

c) a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű névleges teljesítményét tonna/óra mértékegységben, egységenkénti bontásban és teljes kapacitását tonna/év mértékegységben;

d) a levegőbe és vízbe történő kibocsátásokra vonatkozó kibocsátási határértékeket;

e) az előírt kibocsátási határértékkel rendelkező légszennyező és vízszennyező anyag mérésére vonatkozó kötelezettséget és azok teljesítését biztosító mintavételi és mérési eljárásokat, valamint ezek gyakoriságát;

f) a pH, a hőmérséklet és a szennyvíz-kibocsátási hozam tekintetében fennálló követelményeket; és

g) a tisztítóberendezések, mérőműszerek műszakilag elkerülhetetlen leállásának, az üzemzavaroknak és a meghibásodásoknak a leghosszabb megengedett idejét, amely alatt a levegőbe történő kibocsátások és a szennyvízkibocsátás ellenőrizetlen, vagy meghaladhatja az előírt kibocsátási határértéket.

(2) A veszélyes hulladékot kezelő hulladékégető vagy hulladék-együttégető műre kiadott engedélynek az (1) bekezdésben foglaltakon túlmenően tartalmaznia kell:

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § a).

a) a hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben kezelhető veszélyes hulladék megnevezését, a hulladékjegyzékéről szóló miniszteri rendelet szerinti azonosító kódját, valamint az azonosító kód szerinti mennyiségét;

b) a veszélyes hulladék egyidejűleg és egységnyi idő alatt elégethető tömegének legkisebb és legnagyobb értékeit;

c) a veszélyes hulladék legkisebb és legnagyobb fűtőértékét; és

d) a poliklórozott bifenil (a továbbiakban: PCB), pentaklórfenol (a továbbiakban: PCP), halogének, valamint kén és nehézfémek és egyéb, a hulladékra jellemző szennyezőanyag veszélyes hulladékban megengedhető maximális tartalmát.

8. § (1) Az engedély legfeljebb 5 éves időtartamra adható ki.

(2)[1] Ha a nem veszélyeshulladék-égető vagy hulladék-együttégető mű üzemeltetője olyan működési változtatást akar végrehajtani, amely veszélyes hulladék égetését is magában foglalja, akkor ez jelentős változtatásnak minősül, és erre csak a környezetvédelmi hatóság engedélye alapján kerülhet sor. A környezetvédelmi hatóságnak a módosított engedélyben elő kell írni a változtatással érintett összes berendezésre és folyamatra vonatkozóan mindazon intézkedéseket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a veszélyes hulladék égetése vagy együttégetése következtében se léphessen fel határértéket meghaladó levegő-, felszíni víz-, közvetetten földtani közeg, vagy felszín alatti vízszennyezés.

(3) A hulladékgáz égetésének engedélyezése során a veszélyes hulladék égetésére vonatkozó előírásokat kell alkalmazni.

5. A légszennyező anyag kibocsátásokra vonatkozó szabályok

9. § (1) A hulladékégető műből származó levegőterhelés nem haladhatja meg a 3. mellékletben meghatározott kibocsátási határértékeket.

(2)[2] A hulladék-együttégető műből származó levegőterhelés – a (3) és (4) bekezdésekben meghatározott kivétellel – nem haladhatja meg a 4. mellékletben meghatározott kibocsátási határértékeket.

(3) A kezeletlen vegyes települési hulladék együttégetését végző létesítményből származó levegőterhelés nem haladhatja meg a 3. mellékletben meghatározott kibocsátási határértékeket.

(4)[3] A veszélyes hulladék együttégetését végző létesítményből származó levegőterhelés nem haladhatja meg a 3. mellékletben meghatározott kibocsátási határértékeket, ha a hulladék-együttégető műben a keletkező hő több mint 40%-a származik a veszélyes hulladék égetéséből.

6. Az üzemeltetés feltételei

10. § (1) A hulladékégető művet úgy kell üzemeltetni, hogy az égési folyamat végén a salak és a tűztéri hamu összes szerves széntartalma (a továbbiakban: TOC) kisebb legyen, mint 3%, vagy az izzítási veszteség kevesebb legyen, mint az említett maradékanyag száraz súlyának 5%-a. Ennek teljesítése érdekében, ahol szükséges, a megfelelő hulladék-előkezelési eljárást kell alkalmazni.

(2) A hulladékégető művet vagy hulladék-együttégető művet úgy kell megtervezni, kialakítani, megépíteni és üzemeltetni, hogy a hulladékégetés során keletkező gáz hőmérséklete az utolsó égéslevegő betáplálása után, ellenőrzött, egyenletes körülmények biztosítása mellett, még a legkedvezőtlenebb feltételek között is, legalább 2 másodpercig minimum 850 °C legyen.

---

1 Az első mondat szövegét módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § b). A második mondat szövegét módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § c).

2 Megállapította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 8. § (1). Hatályos: 2017. IV. 25-től.

3 Beiktatta: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 8. § (2). Hatályos: 2017. IV. 25-től.

(3) Az 1%-nál magasabb klórban kifejezett halogéntartalmú veszélyes hulladékot égető hulladékégető vagy hulladék-együttégető művet úgy kell megtervezni, kialakítani, megépíteni és üzemeltetni, hogy a hulladékégetés során keletkező gáz hőmérséklete az utolsó égéslevegő betáplálása után, ellenőrzött, egyenletes körülmények biztosítása mellett, még a legkedvezőtlenebb körülmények között is, legalább 2 másodpercig legalább 1100 °C legyen.

(4)[1] A (2) és (3) bekezdésben előírt hőmérsékleteket a hulladékégető művek esetében a tűztér belső falának közelében, vagy a környezetvédelmi hatóság által engedélyezett más reprezentatív pontján kell mérni.

11. § (1) A hulladékégető mű minden, a hulladék vagy az abból keletkező véggáz égetésére szolgáló egységét fel kell szerelni legalább egy támasztó égővel, amely automatikusan bekapcsol, ha a füstgáz hőmérséklete az utolsó égéslevegő-betáplálás után a 10. § (2) vagy (3) bekezdésében meghatározott hőmérséklet alá csökken. A támasztó égőt működtetni kell az égetőegység indítási és leállítási szakaszában is annak érdekében, hogy az előírt hőmérséklet az említett szakaszok teljes időtartama alatt biztosítva legyen, és az égéstérben ne maradjon el nem égett hulladék.

(2) A támasztó égő csak olyan tüzelőanyaggal működtethető, amely nem okoz nagyobb szennyezőanyag-kibocsátást, mint amit a propán-bután gáz, a földgáz, vagy az egyes folyékony tüzelő- és fűtőanyagok kéntartalmának csökkentéséről szóló miniszteri rendeletben meghatározott fűtőolaj és tüzelőolaj használata eredményezne.

(3) A hulladékégető és hulladék-együttégető művet olyan automatikus rendszerrel kell ellátni, amely megakadályozza a hulladék beadagolását

a) az indítási szakaszban, amíg a hőmérséklet el nem éri a 10. § (2) vagy (3) bekezdésében, illetve a 12. § (1) bekezdésben foglaltak szerint meghatározott hőmérsékletértéket;

b) minden alkalommal, amikor a füstgáz hőmérséklete a 10. § (2) vagy (3) bekezdésében, illetve a 12. § (1) bekezdésben foglaltak szerint meghatározott hőmérsékletérték alá csökken;

c) minden olyan esetben, amikor a folyamatos mérések azt mutatják, hogy a füstgáztisztító rendszer meghibásodása, illetve üzemzavara miatt valamelyik kibocsátási határértékeket túllépik.

(4) A fertőző kórházi hulladékot a gyűjtőedényének kinyitása nélkül, közvetlen érintkezés és előzetes kezelés nélkül egyenesen a tűztérbe kell adagolni, anélkül, hogy előzőleg más hulladékkal kevernék.

12. § (1)[2] Nem veszélyes hulladék égetése esetén a környezetvédelmi hatóság engedélyt adhat a 10. §-ban és a 11. § (1) és (2) bekezdéseiben foglaltaktól eltérő, valamint a hőmérséklet tekintetében a 11. § (3) bekezdésében leírtaktól eltérő feltételekkel történő üzemeltetésre az engedélyben meghatározott egyes hulladéktípusok vagy bizonyos termikus eljárások esetében, ha az e rendeletben foglalt egyéb követelmények teljesülnek.

(2) Az üzemeltetési feltételek (1) bekezdés szerinti módosítása nem eredményezhet nagyobb mennyiségű vagy magasabb szennyezőanyag-tartalmú maradékanyagokat, mint amelyek a 10. és 11. §-ban foglalt feltételek alkalmazása esetén várhatóak volnának.

(3) A (4) bekezdésben foglalt hulladék-együttégető művek kivételével az (1) bekezdés szerint engedélyezett hulladék-együttégető művek összes szerves szén- és szénmonoxid kibocsátása nem haladhatja meg a 3. mellékletben foglalt kibocsátási határértékeket.

(4) Az (1) bekezdésnek megfelelő eltéréssel engedélyezett hulladék együttégetést végző, 2002. december 28-a előtt üzembe helyezett, a termelés helyén működő, farost és papíripari kéregégető kazánok összes szerves szénkibocsátása nem haladhatja meg a 3. mellékletben foglalt kibocsátási határértékeket.

---

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § d).
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § e).

7. A hulladék szállításának és átvételének különös szabályai

13. § (1) Az emberi egészség veszélyeztetésének megelőzése és a környezeti kockázat minimalizálása érdekében a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű üzemeltetőjének minden, a hulladék átvételére vonatkozó szükséges óvintézkedést meg kell tennie, hogy a lehető legkisebb mértékű legyen a környezet – különösen a levegő, a felszíni és a felszín alatti vizek, valamint a földtani közeg – terhelése, továbbá a kellemetlen szag- és a zajkibocsátás.

(2) A hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű üzemeltetőjének a beérkező hulladék átvétele során meg kell határoznia minden hulladékfajta tömegét a hulladékjegyzékről szóló miniszteri rendeletben foglalt hulladéktípusok szerint.

(3) Mielőtt a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű üzemeltetője veszélyes hulladékot vesz át, az üzemeltető részére át kell adni azokat a dokumentumokat, mérési eredményeket, amelyek igazolják, hogy a beszállított hulladék megfelel a hulladékégető mű engedélyében szereplő feltételeknek. Az adatok között szerepelnie kell:

a) a hulladék képződésének folyamatára, származására és szállítására vonatkozó minden olyan adatnak, amelyet a (4) bekezdés *a)* pontja szerinti dokumentumok megkövetelnek;

b) a hulladék fizikai tulajdonságainak, kémiai összetételének, valamint minden olyan információnak, amely szükséges annak eldöntéséhez, hogy a hulladék megfelelően kezelhető-e a tervezett égetéses eljárással;

c) a hulladék veszélyességi jellemzőinek, valamint azon anyagok felsorolásának, melyekkel nem keverhető; és

d) a hulladék kezelésével kapcsolatos elővigyázatossági intézkedéseknek.

(4) A veszélyes hulladéknak a hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben történő átvétele előtt az üzemeltetőnek legalább az alábbi átvételi eljárásokat kell alkalmaznia:

a)[1] a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben, az országhatárt átlépő hulladékszállításról szóló kormányrendeletben, és a veszélyes áruk szállításáról szóló rendelkezések által megkövetelt dokumentáció ellenőrzése;

b)[2] reprezentatív minta vétele – fertőző kórházi hulladék kivételével – kirakodás előtt, amely alkalmasak arra, hogy a (3) bekezdésben meghatározottak szerint megadott adatok megfelelőségét igazolja, és a környezetvédelmi hatóság megállapíthassa a kezelt hulladék összetételét, fizikai és kémiai jellemzőit, tulajdonságait; a mintát az égetést követően legalább 6 hónapig meg kell őrizni.

(5)[3] A környezetvédelmi hatóság mellőzi a (2)–(4) bekezdésben foglaltak érvényesítését az olyan hulladékégető és hulladék-együttégető mű esetében, amely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. mellékletének hatálya alá tartozó létesítmény részét képezi, és kizárólag a létesítményben képződött hulladék égetését végzi.

8. A kibocsátások ellenőrzése

14. § (1)[4] A mérésekre vonatkozó követelményeket a környezetvédelmi hatóság által kiadott engedélyben kell előírni.

---

1 Megállapította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 9. §. Hatályos: 2017. IV. 25-től.
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § f).
3 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § f).
4 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § g).

(2)[1] A légszennyező anyagok kibocsátásait automatikusan mérő és dokumentáló készülékek felszerelését és működését a környezetvédelmi hatóságnak szükség szerint, de legalább évente ellenőrizni kell. A kalibrációt a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló miniszteri rendeletben előírtaknak megfelelően kell elvégezni.

(3)[2] A kibocsátások ellenőrzésére szolgáló mintavételi vagy mérési pontok helyét a környezetvédelmi hatóság jelöli ki.

(4) A légszennyező anyagok kibocsátásának időszakos mérését a 2. melléklet 1. és 2. pontjának megfelelően kell végezni.

15. § (1) Az alábbi méréseket kell a 2. mellékletnek megfelelően elvégezni:

a) folyamatosan mérni és rögzíteni kell a nitrogén-oxidok (a továbbiakban: NO_x), szén-monoxid (a továbbiakban: CO), összes szilárd anyag, TOC, hidrogén-klorid (a továbbiakban: HCl), hidrogén-fluorid (a továbbiakban: HF) és kén-dioxid (a továbbiakban: SO_2) kibocsátást;

b)[3] folyamatosan mérni és rögzíteni kell a következő működési paramétereket: hőmérséklet a tűztér belsejében a falnál, vagy az égéstér környezetvédelmi hatóság által meghatározott más reprezentatív pontján, a füstgáz oxigénkoncentrációja, nyomása, hőmérséklete és vízgőz-tartalma;

c) az üzembe helyezést követő első 12 hónapban legalább 3 havonta, ezt követően évente kétszer mérni kell a füstgáz nehézfém-, a dioxin- és furántartalmát; és

d)[4] a füstgázban lévő, a környezetvédelmi hatóság által az engedélyben rögzített egyéb légszennyezőanyagok koncentrációját az engedélyben szereplő gyakorisággal kell mérni.

(2) A hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű üzembehelyezése folyamán legalább egyszer a várható legkedvezőtlenebb üzemeltetési körülmények között meg kell határozni a füstgáz

a) tartózkodási idejét a 10. § (2) bekezdés alkalmazása esetén 850 °C, a 10. § (3) bekezdés alkalmazása esetén 1100 °C feletti hőmérsékleten,

b) legalacsonyabb hőmérsékletét és

c) oxigéntartalmát.

16. § (1) Ha a HCl leválasztására olyan technológiát alkalmaznak, amely biztosítja a HCl-re vonatkozó kibocsátási határértékek betartását, a HF kibocsátást időszakos méréssel is lehet ellenőrizni, az üzembe helyezést követő első 12 hónapban 3 havonta, ezt követően évente kétszer.

(2)[5] A környezetvédelmi hatóság engedélyezi a hulladékégető vagy hulladék-együttégető mű számára a folyamatos mérés helyett a HCl, HF és SO_2 időszakos mérését a 15. § (1) bekezdés *c)* pontjában leírt gyakorisággal, illetve engedélyezi a mérés mellőzését, ha az üzemeltető bizonyítani tudja, hogy ezen szennyező anyagok kibocsátása nem haladhatja meg az előírt kibocsátási határértékeket.

---

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § h).
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § i).
3 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § j).
4 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § j).
5 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § k).

(3)[1] A környezetvédelmi hatóság az üzemeltető kérelmére a folyamatos mérési kötelezettség helyett engedélyezi a NO_x időszakos mérését az óránként 6 tonnánál kisebb névleges teljesítményű I. kategóriájú hulladékégető művekben és hulladék hulladék-együttégető művekben, ha az üzemeltető a hulladék minőségére, az alkalmazott technológiákra és a kibocsátás ellenőrzési eredményeire vonatkozó adatokkal bizonyítja, hogy a NO_x-kibocsátás szintje még a legkedvezőtlenebb üzemi körülmények között sem haladhatja meg az előírt kibocsátási határértékeket. Ebben az esetben a NO_x kibocsátást az 15. § (1) bekezdés *c)* pontjában előírt gyakoriságú időszakos méréssel kell ellenőrizni.

(4) A vízgőztartalmat nem kell folyamatosan mérni, ha a szennyezőanyag-kibocsátások mérése előtt a füstgázmintát szárítják.

9. A mérési eredmények értékelése, a kibocsátási határértékeknek való megfelelés

17. §[2] Valamennyi ellenőrzési eredményt olyan módon kell rögzíteni, feldolgozni és bemutatni, hogy a környezetvédelmi hatóság megállapíthassa, hogy megfelel-e az üzem az engedélyben foglalt üzemeltetési feltételeknek és kibocsátási határértékeknek.

18. § (1) A kibocsátási határértékeknek való megfelelés igazolására végzett mérések eredményeit a következő állapotjellemzőkre kell vonatkoztatni:

a) a hulladékégető mű füstgázára vonatkozóan száraz gázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra;

b) hulladékolajtól eltérő hulladék égetése esetén 11%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra;

c) hulladékolaj égetése esetén 3%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra;

d)[3] ha a hulladékot oxigéngazdag környezetben kell égetni vagy együttégetni, az eredményeket olyan oxigéntartalomra kell vonatkoztatni, amelyet a környezetvédelmi hatóság állapít meg az egyedi eset sajátos körülményeire tekintettel; és

e) együttégetés esetén a mérések eredményeit a 4. melléklet szerint megadott, illetve számított oxigéntartalomra kell vonatkoztatni.

(2) Az oxigéntartalmat a 5. mellékletben megadott képlet alapján kell átszámítani a vonatkoztatási oxigéntartalomra.

(3) Ha egy veszélyes hulladékot égető hulladékégető vagy hulladék-együttégető műben a szennyezőanyag-kibocsátást a füstgázok kezelésével csökkentik, az (1) bekezdés *b)* pontja szerint megadott oxigéntartalomra történő átszámítást csak akkor kell elvégezni, ha az érintett szennyező anyag kibocsátásának mérésével párhuzamosan mért oxigéntartalom meghaladja az adott esetre érvényes vonatkoztatási oxigéntartalmat.

19. § (1) A légszennyező anyagok kibocsátási határértékeinek betartása akkor teljesül, ha

a) a napi átlagértékek egyike sem lépi túl a 3. melléklet 1.1. pontjában, vagy a 4. mellékletben szereplő, illetve a 4. mellékletben foglalt előírás szerint számított kibocsátási határértékeket,

b)[4] a környezetvédelmi hatóság engedélyében előírtak szerint a félórás átlagértékek egyike sem lépi túl a 3. melléklet 1.2. pontjában foglalt táblázat B oszlopában megadott kibocsátási határértékeket, vagy az egy naptári év alatt mért félórás átlagértékek 97%-a nem lépi túl a 3. melléklet 1.2. pontjában foglalt táblázat C oszlopában megadott kibocsátási határértékeket,

---

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § k).
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § l).
3 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § m).
4 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § n).

c) a nehézfémek, a dioxinok és furánok mintavételi időszak alatt mért átlagértékeinek egyike sem lépi túl a 3. melléklet 1.3. és 1.4. pontjaiban, illetve a 4. mellékletben megadott, vagy a 4. mellékletben foglalt előírás szerint számított kibocsátási határértékeket,

d) a hulladékégető mű esetén CO

da) napi átlagértékeinek 97%-a egy naptári év alatt nem lépi túl a 3. melléklet 1.5. pontjában foglalt táblázat 2. sorában megadott kibocsátási határértéket, és

db) bármely 24 órás időszak alatt mért 10 perces átlagértékek legalább 95%-a, illetve ugyanazon időszakban a félórás átlagértékek egyike sem haladja meg a 3. melléklet 1.5. pontjában foglalt táblázat 3. és 4. sorában meghatározott kibocsátási határértékeket, és

e) a hulladék-együttégető művek esetében teljesülnek a 4. mellékletben foglalt előírások.

(2) Az olyan hulladékégető művek esetében, amelyekben az égetési folyamatból származó gáz hőmérsékletét legalább 2 másodpercre minimum 1100 °C-ra emelik, az (1) bekezdés *d)* pont *db)* alpontjában szereplő 10 perces átlagértékeknél 7 napos értékelési időszak alkalmazandó.

(3) A félórás átlagértékeket és a 10 perces átlagértékeket a tényleges üzemelési idő alatt – ide nem értve az indítási és leállítási szakaszok azon időtartamát, amikor nem történik hulladékégetés – mért értékekből kell számítani, miután azokból levonták a 2. melléklet 3. pontjában megadott, az egyes légszennyező anyagokra meghatározott százalékos értékeket. A napi átlagértékeket ezen számítás eredményeként kapott félórás és 10 perces átlagértékekből kell meghatározni.

(4) Érvényes napi átlagértékek képzéséhez az adott naphoz tartozó legfeljebb 5 félórás átlagérték kerülhet kihagyásra működési hiba vagy a folyamatos mérési rendszer karbantartása miatt. Évente legfeljebb 10 napi átlagértéket lehet a számításból kihagyni működési hiba vagy a folyamatos mérési rendszer karbantartása miatt.

(5) A mintavételi időszak alatti átlagértékeket és a HF, HCl és SO_2 időszakos mérések során kapott átlagértékeket a 7. § (1) bekezdés *e)* pontjában, a 14. § (3) bekezdésében, valamint a 2. mellékletben foglalt követelményekkel összhangban kell meghatározni.

10. Rendellenes üzemeltetési körülmények

20. § (1)[1] Az e rendeletben előírt, a légszennyező anyagokra és a füstgáztisztító egységből származó szennyvíz kibocsátására vonatkozó határértékek túllépése esetében az üzemeltetőnek a környezetvédelmi hatóságot haladéktalanul, de legkésőbb 12 órán belül értesítenie kell.

(2) A kibocsátási határértékek túllépése esetén, a 11. § (3) bekezdés *c)* pontjában foglaltak figyelembevételével a hulladékégető műben, a hulladék-együttégető műben vagy az égetőegységben az égetést megszakítás nélkül nem lehet 4 óránál tovább folytatni. Az egy év alatt ilyen körülmények között végzett üzemelések összesített ideje nem haladhatja meg a 60 órát. A 60 órás időtartam a műnek azon egységeire érvényes, amelyek ugyanazon füstgáztisztító egységhez kapcsolódnak.

(3)[2] Üzemzavar esetén az üzemeltető köteles a normál működési körülmények visszaállásáig a szennyezést okozó folyamatokat késedelem nélkül lecsökkenteni vagy leállítani, valamint az üzemzavart a környezetvédelmi hatóságnak és – ha az üzemzavar következménye a lakosságot veszélyezteti – az illetékes katasztrófavédelmi szervezetnek haladéktalanul bejelenteni.

(4) A hulladékégető mű légszennyezőanyag-kibocsátásainak összes szilárdanyag-, TOC és CO tartalma a rendellenes üzemeltetési körülmények között sem haladhatja meg a 3. melléklet 1.6. pontjában szereplő kibocsátási határértékeket.

---

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § o).
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § p).

11. A hulladék kísérleti égetésére vonatkozó különös szabály

21. §[1] A hulladék kísérleti égetésére vonatkozó környezetvédelmi követelményeket, beleértve az égethető hulladék típusát (azonosító kódját), fajtáját és mennyiségét, a kibocsátások és az üzemeltetési jellemzők mérési módját és gyakoriságát, a kibocsátási határértékeket, és az azoknak való megfelelés értékelését a környezetvédelmi hatóság engedélyben írja elő.

12. A hulladék nyílt téri égetésére vonatkozó különös szabály

22. §[2] A tűzoltóság a hulladék nyílt téri égetését a tüzek oltásának gyakorlása, kiképzés céljából, a környezetvédelmi hatóság által a 6. mellékletben meghatározott feltételek szerint kiadott engedélynek megfelelően végzi.

13. A nyilvánosság tájékoztatása

23. § (1)[3] A II. kategóriájú hulladékégető, továbbá a hulladék-együttégető művekre beadott engedélykérelmeket 30 nap időtartamra a nyilvánosság számára a környezetvédelmi hatóság nyilvánosságra kell hozni. A döntést az engedély legalább egy példányával és minden további módosítással együtt szintén nyilvánosságra kell hozni.

(2)[4] Az óránként két tonna vagy annál nagyobb névleges teljesítményű hulladékégető vagy hulladék-együttégető művek esetében a létesítmény működéséről és annak ellenőrzéséről készített, az üzemeltető által az illetékes hatóságoknak március 31-ig benyújtott jelentést a környezetvédelmi hatóság és az üzemeltető honlapján nyilvánosságra kell hozni. E jelentésben minimális követelményként be kell számolni a technológia működéséről, valamint az e rendeletben foglalt kibocsátási határértékekkel való összehasonlításban a levegőbe és vizekbe történő tényleges kibocsátásról.

(3)[5] A környezetvédelmi hatóságok listát állítanak össze az – illetékességi területükön működő – óránként két tonnánál kisebb névleges teljesítményű hulladékégető vagy hulladék-együttégető művekről, és azt a tárgyévet követő év április 30-ig honlapjukon nyilvánosságra hozzák.

(4) A 23. § (3) bekezdés szerinti lista tartalmazza

a) az üzemeltető nevét,

b) az üzemeltető telephelyét,

c) az engedély számát,

d) az elégetett hulladék éves összes mennyiségét és

e) az elégetés során képződött hulladék mennyiségét.

14. Záró rendelkezések

24. § Ez a rendelet 2014. december 1-jén lép hatályba.

---

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § q).
2 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § r).
3 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § s), 70/2017. (XII. 29.) FM rendelet 13. § (1) a), b).
4 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § t), 70/2017. (XII. 29.) FM rendelet 13. § (1) c), (2).
5 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § u), 70/2017. (XII. 29.) FM rendelet 13. § (1) d), (2).

25. § Ha a hulladék együttégetést végző tüzelőberendezést tartalmazó létesítményt 2013. január 7-ét megelőzően engedélyezték, vagy a létesítmény üzemeltetője 2013. január 7. előtt nyújtott be teljes létesítési engedélykérelmet, és a berendezést 2014. január 7-ig üzembe helyezték, a hulladék együttégetést végző tüzelőberendezés kibocsátásaira [1]

a) 2015. december 31-ig a 4. melléklet 3.4 pontjában foglalt,

b) 2016. január 1-jétől a 4. melléklet 3.5 pontjában foglalt

kibocsátási határértékeket kell alkalmazni.

26. § (1) Ez a rendelet az ipari kibocsátásokról szóló, 2010. november 24-i 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv 3. cikk 37–43. pontjának, IV. fejezetének (42–55. cikk) és VI. mellékletének való megfelelést szolgálja.

(2) E rendelet tervezetének a műszaki szabványok és szabályok, valamint az információs társadalom szolgáltatásaira vonatkozó szabályok terén információszolgáltatási eljárás megállapításáról szóló – a 98/48/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel módosított – 1998. június 22-i 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 8–10. cikke szerinti előzetes bejelentése megtörtént.

27. § [2]

1. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

Toxicitási egyenérték-tényezők a dibenzo-p-dioxinokra és dibenzofuránokra

A dioxinok és furánok összes koncentrációjának (TE) meghatározásához a táblázatban szereplő dibenzo-p-dioxinok és dibenzofuránok tömegkoncentrációját az összesítés előtt az alábbi felsorolt egyenérték-tényezőkkel kell megszorozni:

	A	B
1.		Toxicitási egyenérték-tényez
2.	2,3,7,8 – Tetraklór-dibenzo-dioxin (TCDD)	1
3.	1,2,3,7,8 – Pentaklór-dibenzo-dioxin (PeCDD)	0,5
4.	1,2,3,4,7,8 – Hexaklór-dibenzo-dioxin (HxCDD)	0,1
5.	1,2,3,6,7,8 – Hexaklór-dibenzo-dioxin (HxCDD)	0,1
6.	1,2,3,7,8,9 – Hexaklór-dibenzo-dioxin (HxCDD)	0,1
7.	1,2,3,4,6,7,8 – Heptaklór-dibenzo-dioxin (HpCDD)	0,01
8.	Oktaklór-dibenzo-dioxin (OCDD)	0,001
9.	2,3,7,8 – Tetraklór-dibenzo-furán (TCDF)	0,1
10.	2,3,4,7,8 – Pentaklór-dibenzo-furán (PeCDF)	0,5
11.	1,2,3,7,8 – Pentaklór-dibenzo-furán (PeCDF)	0,05
12.	1,2,3,4,7,8 – Hexaklór-dibenzo-furán (HxCDF)	0,1
13.	1,2,3,6,7,8 – Hexaklór-dibenzo-furán (HxCDF)	0,1
14.	1,2,3,7,8,9 – Hexaklór-dibenzo-furán (HxCDF)	0,1
15.	2,3,4,6,7,8 – Hexaklór-dibenzo-furán (HxCDF)	0,1
16.	1,2,3,4,6,7,8 – Heptaklór-dibenzo-furán (HpCDF)	0,01
17.	1,2,3,4,7,8,9 – Heptaklór-dibenzo-furán (HpCDF)	0,01
18.	Oktaklór-dibenzo-furán (OCDF)	0,001

2. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

Mérési módszerek

1. A levegőt és vizeket szennyező anyagok koncentrációjának meghatározására szolgáló méréseket reprezentatív módon kell végrehajtani.

1 Módosította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 10. § b).
2 Hatályon kívül helyezve: 2010. évi CXXX. törvény 12. § alapján. Hatálytalan: 2014. XII. 2-től.

2. Minden szennyező anyag mintavételét és analízisét, beleértve a dioxinokat és furánokat is, valamint az automatikus mérő rendszerek minőségbiztosítását és az azok kalibrálására szolgáló referenciaméréseket a CEN (Európai Szabványügyi Bizottság) szabványok szerinti módszer alapján kell elvégezni. Ha megfelelő CEN szabvány nem áll rendelkezésre, ezzel tudományos szempontból egyenértékű szabványos mérési módszert kell alkalmazni.

3. Az alkalmazott mérési módszernek a 95%-os megbízhatósági tartománya (konfidencia intervalluma) a napi kibocsátási határérték szintjén nem lépheti túl a kibocsátási határérték következő százalékait:

	A	B
1.	Szén-monoxid	10%
2.	Kén-dioxid	20%
3.	Nitrogén-dioxid	20%
4.	Összes szilárd anyag	30%
5.	Összes szerves szén	30%
6.	Hidrogén-klorid	40%
7.	Hidrogén-fluorid	40%

3. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

Légszennyező anyagok kibocsátási határértékei hulladékégető művek esetében

1. A kibocsátási határértékeknél e rendelet 18. §-ában foglalt állapotjellemzőket kell figyelembe venni.

1.1 A kibocsátási határértékek napi átlagai

	A	B
1.	Légszennyezőanyag	mg/Nm^3
2.	Összes szilárd anyag	10
3.	Gáz- és gőznemű szerves anyagok az összes szerves szén mennyiségében kifejezve (TOC)	10
4.	Sósav (HCl)	10
5.	Hidrogén-fluorid (HF)	1
6.	Kén-dioxid (SO_2)	50
7.	NO_2-ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO_2) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása az óránként hat tonnát meghaladja, vagy II. kategóriájú hulladékégető művekre	200
8.	NO_2-ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO_2) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása óránként legfeljebb hat tonna	400

1.2 A kibocsátási határértékek félórás átlagai (mg/Nm^3)

	A	B	C
1.	Légszennyezőanyag	(100%)	(97%)
2.	Összes szilárd anyag	30	10
3.	Gáz- és gőznemű szerves anyagok az összes szerves szén mennyiségében kifejezve (TOC)	20	10
4.	Sósav (HCl)	60	10
5.	Hidrogén-fluorid (HF)	4	2
6.	Kén-dioxid (SO_2)	200	50
7.	NO_2-ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO_2) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása az óránként hat tonnát meghaladja, vagy II. kategóriájú hulladékégető művekre	400	200

1.3 A nehézfémekre vonatkozó átlagos kibocsátási határértékek

1.3.1 Az átlagértékek legalább harmincperces, de legfeljebb 8 órás mintavételi időszakra vonatkoznak.

1.3.2 Az átlagértékek tartalmazzák a feltüntetett nehézfémek és vegyületeik gáz és gőznemű formában történő kibocsátásait is.

	A	B
1.	Légszennyezőanyag	mg/Nm^3
2.	Kadmium és vegyületei kadmiumban kifejezve (Cd)	Összesen: 0,05
3.	Tallium és vegyületei talliumban kifejezve (Tl)	
4.	Higany és vegyületei higanyban kifejezve (Hg)	0,05
5.	Antimon és vegyületei antimonban kifejezve (Sb)	Összesen: 0,5
6.	Arzén és vegyületei arzénban kifejezve (As)	
7.	Ólom és vegyületei ólomban kifejezve (Pb)	
8.	Króm és vegyületei krómban kifejezve (Cr)	
9.	Kobalt és vegyületei kobaltban kifejezve (Co)	
10.	Réz és vegyületei rézben kifejezve (Cu)	
11.	Mangán és vegyületei mangánban kifejezve (Mn)	
12.	Nikkel és vegyületei nikkelben kifejezve (Ni)	
13.	Vanádium és vegyületei vanádiumban kifejezve (V)	

1.4 Dioxinokra és furánokra vonatkozó kibocsátási határértékek

1.4.1 Az átlagos kibocsátási határértékek (ng/Nm^3) dioxinok és furánok esetében legalább hatórás, de legfeljebb nyolcórás mintavétel alapján képzett átlagok.

1.4.2 A kibocsátási határérték a dioxinok és furánok az 1. melléklet szerint kiszámított teljes koncentrációjára vonatkozik.

	A	B
1	Dioxinok és furánok	0,1 ng/Nm^3

1.5 A szén-monoxid (CO) kibocsátására vonatkozó határértékek

	A	B
1.		mg/Nm^3
2.	napi átlagérték	50
3.	félórás átlagérték	100
4.	tízperces átlagérték	150

1.5.1 A környezetvédelmi hatóság a fluidágyas technológiát alkalmazó hulladékégető művek engedélyében az 1.5 pontban meghatározott kibocsátási határértékek helyett órás CO kibocsátási határértéket is előírhat, amely azonban nem haladhatja meg a 100 mg/Nm^3 értéket.

1.6 A 20. §-ban foglalt rendellenes üzemeltetési körülményekre vonatkozó határértékek:

A hulladékégető mű által a levegőbe kibocsátott légszennyező anyag összes szilárdanyag-koncentrációja semmilyen körülmények között nem haladhatja meg a félórás átlagértékben kifejezett 150 mg/Nm^3 mértéket. A TOC-ra és a szén-monoxidra érvényes, az 1.2 és az 1.5 szerinti táblázat 3. pontjában meghatározott kibocsátási határértékek sem léphetők túl.

4. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

Légszennyező anyagok kibocsátási határértékei hulladék hulladék-együttégető művek esetében

1. Minden esetben, amikor e mellékletben szereplő táblázatban nincs meghatározva egy bizonyos „C” összkibocsátási határérték, az 1.1 pontban leírt keverési szabályt kell alkalmazni.

1.1 A füstgázban a hulladék együttégetéséből eredő minden egyes szennyező anyagra, valamint a CO-kibocsátásra vonatkozó kibocsátási határértéket az alábbiak szerint kell kiszámítani:

$$C = \frac{V_{hulladék} \times C_{hulladék} + V_{techn.} \times C_{techn.}}{V_{hulladék} + V_{techn.}}$$

	A	B
1.	C	Összkibocsátási határérték az ebben a mellékletben meghatározott oxigéntartalom mellett bizonyos ipari tevékenységekre és bizonyos szennyező anyagokra meghatározott módon vagy ilyen értékek hiányában a rendelet 3. és 4. mellékleteiben meghatározott kibocsátási határértékeket felváltó összkibocsátási határértékek [mg/m^3], dioxinokra és furánokra [ng/m^3] mértékegységben. A szabványosításhoz szükséges oxigéntartalmat helyettesítő összes oxigéntartalmat a fenti tartalom alapján a parciális térfogatokat figyelembe véve kell kiszámítani. A kibocsátási határértékek kiszámítását 273,15 K hőmérséklet és 101,3 kPa nagyságú nyomás figyelembevételével, valamint a füstgázok vízgőztartalom miatti korrekcióját követően végzik.
2.	$V_{hulladék}$	Kizárólag a hulladék égetéséből származó füstgáz térfogatárama Nm^3/h] mértékegységben, mely az engedélyben meghatározott legkisebb fűtőértékű hulladékból kiindulva, ezen rendelet által megadott feltételekre vonatkoztatva kerül kiszámításra. Amennyiben a veszélyes hulladék égetéséből származó hő az üzemben keletkező hő kevesebb mint 10%-át teszi ki, a Vhulladék értékét egy elvi hulladékmennyiségből kell kiszámítani, melynek elégetése a hőfelszabadulás 10%-át tenné ki ismert összes hőkibocsátás esetén.
3.	$C_{hulladék}$	A 3. számú mellékletben szereplő, hulladékégetőművekre vonatkozó kibocsátási határértékek az érintett légszennyező anyagokra és szén-monoxidra [mg/m^3], dioxinokra és furánokra [ng/m^3] mértékegységben.
4.	$V_{techn.}$	Füstgáz térfogatárama [Nm^3/h] mértékegységben, amely a mű technológiájából ered, ideértve a műben eredetileg használt, engedélyezett tüzelőanyagok égetését (kivéve a hulladékot), amelyet a hatályos jogszabálynak megfelelően a szóban forgó technológiára előírt oxigéntartalom alapján határoznak meg. (Ha nincs ilyen jogszabály, a füstgázban lévő valós, a technológia számára szükségtelen mennyiségű, levegővel történő hígítás nélkül mért oxigéntartalmat kell vonatkoztatási alapként alkalmazni.) Az egyéb vonatkoztatási feltételeket ezen rendelet előírásai szerint kell figyelembe venni.
5.	$C_{techn.}$	Kibocsátási határértékek, amelyeket meghatározott ipari tevékenységekre ezen melléklet táblázatai tartalmaznak, illetve ilyen táblázatok vagy értékek hiányában a műből származó füstgázban lévő érintett légszennyező anyagokra és szén-monoxidra vonatkozó, az adott technológián belül az eredetileg tervezett és engedélyezett tüzelőanyagok (kivéve a hulladékot) égetésére, hatályos jogszabályban vagy előírásban meghatározott kibocsátási határértékek [mg/m^3], dioxinokra és furánokra [ng/m^3] mértékegységben. (Ilyen szabályozás hiánya esetén az engedélyben rögzített kibocsátási határértékeket kell alkalmazni. Ha az engedély nem tartalmaz ilyen értékeket, a valós tömegkoncentrációkat kell alkalmazni.)

1.2 A vonatkoztatási oxigéntartalmat a meghatározott állapotjellemzőkre történő vonatkoztatásnál, a következő képlet segítségével kell kiszámítani:

$$O_v = \frac{O_{hulladék} \times V_{hulladék} + O_{techn.} \times V_{techn.}}{V_{hulladék} + V_{techn.}}$$

	A	B
1.	O_v	Vonatkoztatási oxigénkoncentráció, térfogatszázalékban
2.	$O_{hulladék}$	Vonatkoztatási oxigénkoncentráció a hulladékégetés esetében, térfogatszázalékban.
3.	O_{techn}	Vonatkoztatási oxigénkoncentráció a technológiai folyamat esetében, térfogatszázalékban.
4.	$V_{hulladék}$	Kizárólag a hulladékégetésből származó füstgáz térfogatáram, [Nm^3/h] mértékegységben.
5.	V_{techn}	A technológiai folyamatokból származó füstgáz térfogatáram, [Nm^3/h] mértékegységben.

2. Cementgyári égetőkemencékben történő hulladék együttégetésre vonatkozó sajátos szabályok

2.1 A 2.2. és a 2.3. pontban meghatározott kibocsátási határértékek az összes szilárd anyag, a HCl, a HF, az NO_x, az SO_2 és a TOC esetében (folyamatos mérés mellett) napi átlagértékként, nehézfémek esetében pedig legalább harmincperces, de legfeljebb nyolcórás, dioxinok és furánok esetében legalább hatórás, de legfeljebb nyolcórás mintavételi időszakban mért átlagértékként értendők.

2.2 A félórás átlagértékekre csak a napi átlagértékek kiszámításához van szükség.

2.3 A kibocsátási határértékeknek való megfelelés igazolására végzett mérések eredményeit száraz gázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra és 10%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra kell átszámítani.

2.4 C: összkibocsátási határértékek, a táblázatokban megadott határértékek mértékegysége mg/Nm^3, kivéve a dioxinok és furánok értékét, amelynek mértékegysége ng/m^3.

	A	B
1.	Szennyezőanyag	C
2.	Összes szilárd anyag	30
3.	HCl	10
4.	HF	1
5.	NO_x	500
6.	Cd + Tl	0,05
7.	Hg	0,05
8.	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
9.	Dioxinok és furánok	0,1

2.4.1[1] A környezetvédelmi hatóság 2016. január 1-jéig a Lepol-kemencék és a hosszú forgókemencék esetében, a NO_x tekintetében legfeljebb 800 mg/Nm^3 teljes kibocsátási határértéket ír elő.

1 Módosította: 15/2015. (III. 31.) FM rendelet 36. § v).

2.5 C: összkibocsátási határértékek SO_2-re és TOC-ra

	A	B
1.	Légszennyező anyag	C mg/Nm^3
2.	SO_2	50
3.	TOC	10

2.5.1 A környezetvédelmi hatóság engedélyében eltérést engedélyezhet az olyan esetekben, amikor az SO_2 és a TOC kibocsátás nem a hulladék-együttégetéséből származik.

2.6 Szén-monoxidra vonatkozó kibocsátási határérték
A szén-monoxidra vonatkozó kibocsátási határértéket a környezetvédelmi hatóság engedélyben állapítja meg.

3. Hulladék együttégetésével foglalkozó tüzelő-berendezésekre vonatkozó külön rendelkezések

3.1 A megadott kibocsátási határértékek mértékegysége mg/m^3, kivéve a dioxinok és furánok határértékét, amelynek mértékegysége ng/m^3. A kibocsátási határértékeknek való megfelelés igazolására végzett mérések eredményeit száraz gázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra és az egyes táblázatok előtt külön megadott vonatkoztatási O_2-tartalomra kell átszámítani.

3.2 A hulladék együttégetést végző tüzelőberendezésre vonatkozó határértéket a teljes tüzelő-berendezés teljes névleges bemenő hőteljesítményének figyelembe vételével, a bevitt hőmennyiség aránya alapján, a vegyes tüzelésre vonatkozó keverési szabály alkalmazásával kell meghatározni. A teljes névleges bemenő hőteljesítmény meghatározásánál az 50 MWth és annál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló miniszteri rendeletben foglalt összesítési szabályt kell alkalmazni.

3.3 Félóránkénti átlagértékekre csak a napi átlagértékek kiszámításakor lesz szükség.

3.4 A rendelet 25. §-ában foglaltaknak megfelelő hulladék együttégetést végző tüzelőberendezések kibocsátásaira 2015. december 31-ig alkalmazandó $C_{tech.}$ napi átlagértékek, mg/Nm^3-ben kifejezve.

3.4.1 A biomasszától eltérő szilárd tüzelőanyagot használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.		$C_{techn.}$ teljes névleges bemenő hőteljesítmény (Pth) szerint			
2.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
3.	SO_2	2000	850	200	200
4.	NO_x	650	400	200	200
5.	Szilárd anyag	50	50	30	30

3.4.2 A biomassza tüzelőanyagot használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1000	200	200	200
3.	NO_x	650	350	300	200
4.	Szilárd anyag	50	50	30	30

3.4.3 A folyékony tüzelőanyagra vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 3%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{t}h <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1700	850	400–200 (lineáris csökkenés 100 és 300 MW_{th} között	200
3.	NO_x	450	400	200	200
4.	Szilárd anyag	50	50	30	30

3.5 A gázturbinák és gázmotorok kivételével a rendelet 25. §-ában foglaltaknak megfelelő hulladék együttégetést végző tüzelőberendezések kibocsátásaira 2016. január 1-től alkalmazandó $C_{tech.}$ napi átlagértékek, mg/Nm^3-ben kifejezve.

3.5.1 A biomasszától eltérő szilárd tüzelőanyagokat használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.		$C_{techn.}$ teljes névleges bemenő hőteljesítmény szerint			
2.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
3.	SO_2	2000	400 tőzegre: 300	200	200
4.	NO_x	650	300 lignitporra: 400	200	200
5.	Szilárd anyag	50	30	25 tőzegre: 20	20

3.5.2 A biomassza tüzelőanyagot használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1000	200	200	200
3.	NO_x	650	300	250	200
4.	Szilárd anyag	50	30	20	20

3.5.3 A folyékony tüzelőanyagra vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 3%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1700	350	250	200
3.	NO_x	450	400	200	150
4.	Szilárd anyag	50	30	25	20

3.6 [1]A gázturbinák és gázmotorok kivételével a hulladék együttégetését végző tüzelőberendezések kibocsátásaira vonatkozó $C_{techn.}$ napi átlagértékek mg/Nm^3-ben kifejezve, ha a hulladék együttégetést végző tüzelőberendezést tartalmazó létesítményt 2013. január 7-én vagy azt követően engedélyezték vagy a létesítmény üzemeltetője 2013. január 7-én, vagy azt követően nyújtott be teljes engedélykérelmet és a berendezést 2014. január 7. után helyezték üzembe.

3.6.1 A biomasszától eltérő szilárd tüzelőanyagot használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.		$C_{techn.}$ teljes névleges bemenő hőteljesítmény szerint			
2.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
3.	SO_2	2000	400 tőzegre: 300	200 tőzegre: 300 fluidágyas tüzelés: 250	150 keringetett vagy nyomás alatti fluid ágyas tüzelésnél, továbbá tőzegégetésnél az összes fluidágyas tüzelésnél: 200
4.	NO_x	650	300 tőzegre: 250	200	150 lignitpor tüzelés: 200
5.	Szilárd anyag	50	20	20	10 tőzegre: 20

3.6.2 A biomasszát használó tüzelőberendezésekre vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 6%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤ P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1000	200	200	150
3.	NO_x	650	250	200	150
4.	Szilárd anyag	50	20	20	20

1 Módosította: 19/2017. (IV. 24.) FM rendelet 10. § c).

3.6.3 A folyékony tüzelőanyagra vonatkozó $C_{techn.}$ értékek, 3%-os vonatkoztatási oxigén tartalom mellett:

	A	B	C	D	E
1.	Szennyező anyag	P_{th}<50 MW_{th}	50≤P_{th} <100 MW_{th}	100≤ P_{th}< 300 MW_{th}	P_{th} ≥ 300 MW_{th}
2.	SO_2	1700	350	200	150
3.	NO_x	450	300	150	100
4.	Szilárd anyag	50	20	20	10

3.7 C – nehézfémekre vonatkozó összkibocsátási határérték

3.7.1 Vonatkoztatási oxigén tartalom szilárd tüzelőanyagoknál 6%, folyékony tüzelőanyagoknál pedig 3%.

3.7.2 Minden átlagértéket legalább 30 perces, de legfeljebb 8 órás időszak alatt vett mintából kell meghatározni.

	A	B
1.	Szennyező anyag	C [mg/m^3]
2.	Cd + Tl	0,05
3.	Hg	0,05
4.	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

3.8 C – dioxinokra és furánokra vonatkozó összkibocsátási határérték

3.8.1 Vonatkoztatási oxigén tartalom szilárd tüzelőanyagoknál 6%, folyékony tüzelőanyagoknál pedig 3%.

3.8.2 Minden átlagértéket legalább 6 órás, de legfeljebb 8 órás időszak alatt vett mintából kell meghatározni.

	A	B
1.	Szennyező anyag	C [ng/m^3]
2.	Dioxinok és furánok	0,1

4. A 2. és 3. pont hatálya alá nem tartozó iparágak hulladék-együttégető műveire vonatkozó külön rendelkezések

4.1 Dioxinokra és furánokra vonatkozó C – összkibocsátási határérték (ng/Nm^3)

4.1.1 Minden átlagértéket legalább 6 órás, de legfeljebb 8 órás időszak alatt vett mintából kell meghatározni.

	A	B
1.	Szennyező anyag	C [ng/m^3]
2.	Dioxinok és furánok	0,1

4.2 C – nehézfémekre vonatkozó összkibocsátási határérték

4.2.1 Minden átlagértéket legalább 30 perces, de legfeljebb 8 órás időszak alatt vett mintából kell meghatározni.

	A	B
1.	Szennyező anyag	C [ng/m^3]
2.	Cd + Tl	0,05
3.	Hg	0,05

5. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

A vonatkoztatási oxigéntartalom számításának módszere

$$C_v = \frac{21\ (tf\%) - OV(tf\%)}{21\ (tf\%) - O_M(tf\%)} \times C_M$$

	A	B
1.	C_v	megadott vonatkoztatási oxigénkoncentrációra átszámított tömegkoncentráció mg/m^3-ben
2.	O_V	megadott vonatkoztatási oxigénkoncentráció térfogatszázalékban
3.	O_M	a füstgázban mért oxigénkoncentráció térfogatszázalékban
4.	C_M	a légszennyezőanyag mért tömegkoncentrációja mg/m^3-ben (átszámított érték 273 K-ra, 101,3 kP-ra és száraz füstgázra)
5.	tf%	térfogatszázalék

6. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

A tűzoltóság kiképzési céljait szolgáló, égethető hulladékok nyílt téren történő elégetésének feltételei

1. Az éves tűzoltási tervben meghatározott gyakorlat megtartásához a környezetvédelmi hatóság engedélye szükséges.
2. Az éves tűzoltási tervet egyeztetni kell a környezetvédelmi hatósággal, a tervben rögzíteni kell az égetendő hulladékokra vonatkozó adatokat (összetétel, mennyiség).
3. A gyakorlat színhelye lakott területtől legalább 1 km, védendő épülettől legalább 100 m távolságban lehet. A gyakorlat színhelyét nem lehet kijelölni védett természeti területen, valamint erdő művelési ágú területen.
4. A gyakorlat helyét olyan műszaki védelemmel kell ellátni, amely a felszín alatti víz és a talaj szennyeződését megakadályozza.
5. A gyakorlatot olyan meteorológiai körülmények között kell elvégezni, amikor a lakott terület levegőjének szennyezése kizárt.
6. A gyakorlat során csak olyan hulladék égethető, amely halogéntartalmú vegyületeket és nehézfémeket nem tartalmaz, továbbá égése során környezetkárosítást nem idéz elő.
7. Ha a gyakorlathoz veszélyes hulladékot használtak fel, a tűz eloltását követően megmaradó éghető anyagot, valamint az égetési maradékanyagokat továbbra is veszélyes hulladéknak kell tekinteni és így kell kezelni.
8. A gyakorlat során a felhasznált veszélyes hulladékokkal, illetve égetési maradékanyagokkal, égéstermékekkel esetleg szennyeződött területet (talajt) a tűzoltóságnak meg kell tisztítania.
9. A gyakorlat alkalmával elégetett veszélyes hulladék származására, minőségére, mennyiségére vonatkozó, valamint az égetés körülményeit rögzítő adatokat 5 éven át meg kell őrizni.
10. Az engedélyezési kérelemben ismertetni kell az elégetendő veszélyes hulladékok mennyiségét, valamint összetételét.

TARTALOMJEGYZÉK

29/2014. (XI. 28.) FM rendelet ---- 1
a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről ---- 1
1. A rendelet hatálya ---- 1
2. Értelmező rendelkezések ---- 2
3. Általános rendelkezések ---- 3
4. Az engedélyezésre vonatkozó sajátos szabályok ---- 3
5. A légszennyező anyag kibocsátásokra vonatkozó szabályok ---- 5
6. Az üzemeltetés feltételei ---- 5
7. A hulladék szállításának és átvételének különös szabályai ---- 7
8. A kibocsátások ellenőrzése ---- 7
9. A mérési eredmények értékelése, a kibocsátási határértékeknek való megfelelés ---- 9
10. Rendellenes üzemeltetési körülmények ---- 10
11. A hulladék kísérleti égetésére vonatkozó különös szabály ---- 11
12. A hulladék nyílt téri égetésére vonatkozó különös szabály ---- 11
13. A nyilvánosság tájékoztatása ---- 11
14. Záró rendelkezések ---- 11
1. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 12
Toxicitási egyenérték-tényezők a dibenzo-p-dioxinokra és dibenzofuránokra ---- 12
2. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 12
Mérési módszerek ---- 12
3. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 13
Légszennyező anyagok kibocsátási határértékei hulladékégető művek esetében ---- 13
4. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 14
Légszennyező anyagok kibocsátási határértékei hulladék hulladék-együttégető művek esetében ---- 15
5. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 20
A vonatkoztatási oxigéntartalom számításának módszere ---- 21
6. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez ---- 21
A tűzoltóság kiképzési céljait szolgáló, égethető hulladékok nyílt téren történő elégetésének feltételei ---- 21