

**Az ÉMK Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft.
29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 23. § (2) bekezdés szerinti jelentése**

Az ÉMK Kft. a Sajóbábony 024/194 hrsz.-ú ingatlanon lévő veszélyes hulladékégetőre vonatkozóan BO/32/03786-13/2022. számon egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, mely 2026. december 31-ig érvényes.

Az égetéssel kezelhető hulladékok mennyisége: 34 680 tonna/év (104 tonna/nap). Az égetési kapacitás a különböző berendezések révén a következőképpen tevődik össze:

Égető berendezések típusaként	Kiépített maximális égetési kapacitás [kg/h]	Szilárd és iszapszerű [kg/h]	Folyékony [kg/h]
SB 450 statikus égető	850	750	100
HOVAL GG24 statikus égető	550	450	100
RKWI-400 forgódobos égető	2 260	1 585	675
III. számú statikus égető	675	200	475
Összesen:	4 335		

Égetés berendezésenként elkülönítve		Kapacitás	
		[kg/h]	[t/év]
Statikus technológia	I. kemence, HOVAL GG24	450	3 600
	II. kemence, SB 450	750	6 000
	Utóégető	200	1 600
Forgódobos technológia	Forgódobos kemence, RKWI-400	1 585	12 680
	Utóégető:	675	5 400
Új statikus technológia	III. kemence	200	1 600
	Utóégető	475	3 800
		Összesen: 34 680 t/év	

Veszélyes és nem veszélyes hulladékok fogadása, ártalmatlanítása

• **A hulladékok fogadása és átvétele**

A telephelyre a hulladékokat közúton az ADR előírásainak megfelelően szállítják be. A szilárd hulladékok konténerben, hordókban, zsákokban vagy speciális edényekben rakodólapon, míg a folyadékok és pasztaszerű anyagok tartályokban vagy hordókban érkeznek az ÉMK Kft. területére. A hulladék átvételére – azok jellegétől és mennyiségétől függően – többféle tárolási lehetőségük van.

• A hulladékok elhelyezése, tárolása, előkezelése

Az égetésre szánt hulladékokat az égetőműben való optimális ártalmatlanítás érdekében tervszerűen készítjük elő. A megfelelő hulladék összetétel kialakítását a különféle tárolókban elhelyezett hulladékok programozott napi bekeverésével (előkezelésével) érjük el. A hulladék előkészítése (darálása és keverése) napi két műszakban (nappal) történik.

Előkezelésként az alábbi tevékenységeket végezzük:

- válogatás, kiserelés,
- csomagolás, sérült göngyölegből való átcsomagolás,
- aprítás,
- fázisszétválasztás (ülepítés, szűrés, víztelenítés),
- keverés, homogenizálás.

A folyékony hulladékok előkezelése már a fogadó tartálparkban megtörténik. Itt főként az ülepítés és a víztelenítés, valamint a fázis szétválasztás zajlik. Befejtéskor a folyékony hulladékokat szűrjük.

• A hulladékok égetése

A hulladékégetés napi három műszakban történik a statikus és a forgódobos hulladékégető soron. A korábban megépített égető két statikus kemencéből, egy utóégetőből, két felváltva használt gőzkazánból és a hozzájuk tartozó füstgáztisztító egységből áll. Az ÉMK Kft. a tevékenységét egy harmadik statikus égetővel bővítette, amelyben elsősorban folyékony hulladékok kezelése fog történni. A forgódobos égető alkalmas mindenféle szilárd, pasztaszerű és folyékony veszélyes hulladék elégetésére. A forgódobos kemence egyidejűleg táplálható szilárd, képlékeny és folyékony hulladékkal. A kemencét utóégető berendezés követi, mely álló kivitelű, tisztító ajtókkal, biztonsági lefúvató csomaggal és fedéllel ellátott berendezés. Ide is adagolható (porlasztható) folyékony hulladék. A statikus és forgódobos sor füstgáztisztítása – a hatékonyság fokozása érdekében – egy ponttól közös. A tisztított véggázok egy közös kéményen távoznak.

• Az égetési maradékanyag lerakása

Az égetési maradékanyagot az erre a célra létesített salaklerakón (veszélyes hulladék lerakón) ártalmatlanítjuk. Az égetési maradékanyagot (salak, pernye) konténeres teherautóval szállítjuk ki a saját kezelésben lévő maradékanyag lerakóra. A salak szétterítésére alkalmanként (jellemzően hetente) egy kisméretű tolólapos, vagy homlókrakodós munkagépet használunk.

A lerakó, illetve a hulladék leürítési folyamat diffúz légszennyezésének megakadályozása érdekében – főleg száraz szeles időjárás esetén – a csugalékvíz aknában összegyűjtött csurgalékvizet, egy az erre a célra kialakított esőztető berendezéssel a medencébe

permetezzük. A permetezés egyben biztosítja a képződő csurgalékvíz egy részének elpárologtatását is. A salak leürítésekor a kiépített vízpermetező rendszert minden beöntés alkalmával használjuk. Ha a csurgalékvíz a teljes mennyisége visszapermetezéssel nem kezelhető, annak fölös mennyiségét szippantókocsival saját szennyvízkezelő telepünkre szállítjuk.

A ÉMK Kft. rendelkezik minden olyan engedéllyel, amely a működéséhez szükséges, így:

- a tevékenység végzéséhez egységes környezethasználati engedéllyel,
- a veszélyes tevékenység végzéséhez szükséges katasztrófavédelmi engedéllyel,
- a létesítmények használatbavételi engedélyeivel,
- a vízellátási létesítmények üzemeltetési engedélyeivel.

Az engedélyeink sorából két, szempontunkból a legfontosabbat kiemeljük:

Egységes környezethasználati engedély: Az ÉMK Kft. a veszélyes hulladékégetőben végzett tevékenységére vonatkozóan a környezetvédelmi hatóság által kiadott BO/32/03786-13/2022. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

Katasztrófavédelmi engedély: A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35500/4043-7/2021. ált. számú határozat. Az engedély a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemre vonatkozó egységes szerkezetű biztonsági jelentés elfogadása.

Levegőbe történő kibocsátások:

A levegőbe kibocsátott füstgáz szennyezőanyag koncentrációinak folyamatos mérése a füstelvezető kéményen kialakított mérőhelyen, regisztráló műszerekkel, az egységes környezethasználati engedélyben, valamint a vonatkozó jogszabályokban előírt komponensekre történik. A rögzített adatokat folyamatosan mérjük és archiváljuk.

A veszélyes hulladék égető mű kapacitásának volumene miatt a folyamatosan mért komponensek (CO, NO_x, TOC, Szilárd) értékeit egy kiépített adatátviteli rendszeren a Kft. eljuttatja a környezetvédelmi hatóság részére. A vonatkozó előírásoknak megfelelően az ÉMK Kft. az adatátviteli rendszert kiépítette, és a hatóság részére a folyamatosan mért légszennyező komponensek hozzáférését biztosítja. A folyamatosan mérendő komponensek esetében a kibocsátásoknak mind a félórás, mind a napi átlag határértékeknek minden esetben meg kell felelnie.

Az alábbiakban bemutatjuk a központi hulladékégetőben **2022. évben** elvégzett levegőtisztaság-védelmi mérések eredményeit, összehasonlítva 29/2014 (XI. 28.) FM rendeletben szereplő határértékekkel:

Az Akusztika Mérnökiroda Kft. által 2022. évben (2022.06.16. és 2022.10.27.) a P1 pontforráson elvégzett mérések eredményei:

légszennyező anyag megnevezése	Mért [mg/m ³] 2022.06.16.	Határérték [mg/m ³]	Mért [mg/m ³] 2022.10.27.
Kén-dioxid ¹	17,6	200	4,75
Szén-monoxid ¹	37,4	100	13,8
Nitrogén-oxidok ¹	125	200	112
Szilárd ¹	8,83	30	8,28
Sósav ¹	0,53	60	4,63
Hidrogén-fluoridok ¹	0,08	4	0,13
összes szénhidrogén ¹	<2,75	20	<2,34
dioxinok és furánok ³	0,02 ng/m ³	0,1 ng/m ³	<0,07 ng/m ³
Higany ²	0,02	0,05	<0,03
Cd és Tl összesen ²	<0,01	0,05	<0,01
Sb,As,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V ²	<0,55	0,5	<0,4

¹ A kibocsátási határértékek félórás átlagai.

² Az átlagértékek legalább 30 perces, de legfeljebb 8 órás mintavételi időszakra vonatkoznak.

³ Az átlagos kibocsátási határértékek, legalább hatórás, de legfeljebb 8 órás mintavétel alapján képzett átlagok.

A mérési eredmények a következő állapotjellemzőkre lett vonatkoztatva:

- a hulladékégető mű füstgázára vonatkozóan száraz gázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra,
- hulladékoltól eltérő hulladék égetése esetén 11%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra,
- hulladékolt égetése esetén 3%-os vonatkoztatási oxigéntartalomra.

Fentiek alapján megállapítható, hogy a kibocsátások minden légszennyező komponens tekintetében határérték alattiak voltak.

Vizekbe történő kibocsátások

Az égetőmű füstgázmosó rendszerének előtisztított szennyvize az ülepítőből nem közvetlenül az élővízbe jut, hanem csővezetéken keresztül az ÉMK Kft. kezelésében lévő szennyvíztisztítóra kerül. A szennyvíztisztítóról elvezetett víz minősége megfelel a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 35/A. fejezetében szereplő határértékeknek.

Az energiahatékonysági mutató 2022. évre vonatkozó értékének meghatározásával kapcsolatos számítás:

Bruttó energiahatékonyság: $\eta_h = (W_e + Q_{he} + Q_{de} + Q_i) / Q_{th}$ ahol,

W_e: az előállított villamos energia / ÉMK Kft esetében nincs villamos energiatermelés

Q_{he}: a primer oldalon a hőcserélőknek szolgáltatott hőteljesítmény – nincs többlet bevitt energia

Q_{de}: a (gőz vagy forróvíz formájában) közvetlenül kivitt hőenergia, mínusz a visszaáramló közeg hőteljesítménye

Q_i: a belsőleg (pl. füstgáz újrahevítésére) gőz vagy melegvíz formájában felhasznált hőteljesítmény

Q_{th}: a hőkezelő egységek (pl. kemencék) bemenő hőteljesítménye, beleértve a hulladékot és a kiegészítő tüzelőanyagokat, amelyeket folyamatosan használnak

W_e: 0 MWh

Q_{he}: 0 MWh

Q_{de}: 31.403 MWh

Q_i: 6.720 MWh

Q_{th}: 54.309 MWh

A képletbe helyettesítve a számokat:

$$\eta_h = (W_e + Q_{he} + Q_{de} + Q_i) / Q_{th} = (0 \text{ MWh} + 0 \text{ MWh} + 31.403 \text{ MWh} + 6.720 \text{ MWh}) / 54.309 \text{ MWh} = 70,19\%$$

Az ÉMK Kft veszélyes hulladékhasznosító technológiájának 2022 évi bruttó energia hatékonysági mutatója: 70,19 %

Sajóbabony, 2023. március 20.

ÉMK

Észak-Magyarországi Környezetvédelmi KFT.
3792 Sajóbabony, Gyártelep Pf.: 17.
Adószám: 11953500-2-05 26.

Varknal Eliza

Varknal Eliza
EBKM vezető

Kiss László

Kiss László
Ügyvezető

