

Szakértői vélemény a Nestlé Hungária Kft. büki gyárában elvégzett szagmérésekről

A MEGBÍZÓ ADATAI

Nestlé Hungária Kft. 1095 Budapest
Lechner Ödön fasor 7.

Helyszín

Nestlé Hungária Kft. büki gyára, 9739 Bük, Darling utca 1.

Baja, 2025. október 10.

Szakértői véleményt készítette:

.....
Papp Zsolt Sándor
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő
kamarai nyilvántartási szám: 01-17031

A szakértői vélemény 4 db számozott oldalt tartalmaz

A szakértői vélemény 4. eredeti példányban készült.

Az ALCEDO Kft. írásbeli engedélye nélkül a szakértői vélemény, csak teljes terjedelmében
másolható!

1. számú példány

1 Vizsgálat célja

A Nestlé Hungária Kft. büki gyárában található biofilterek leválasztási hatásfokának meghatározása.

A leválasztási hatásfok meghatározásához érdekében a következő pontokon történtek mintavételek:

- T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter belépő és kilépő oldala (3-3 db minta);
- T8-1 biofilter belépő és kilépő oldala (3-3 db minta);

A kiválasztott mintavételi helyeken a mintavétel ún. „tüdő elven” működő mintavevővel, 10 literes Nalophan NA© mintavevő zsákokba történt. A mintavételek során mértük és jegyzőkönyveztük a legfontosabb klimatikai jellemzőket is (levegő hőmérséklete, relatív páratartalma és légnyomása).

Mintavétel időpontja: 2025. szeptember 29.

Vizsgálat időpontja: 2025. szeptember 30.

2 Mérési módszerek

A mintavételi/mérési pontok megnevezését, az alkalmazott mérési módszereket, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: ALBM-25-00917-01) tartalmazza.

3 A vizsgálati eredmények értékelése

A szaghatáscsökkentő berendezéseknél elvégzett vizsgálatok eredményeit az 1. táblázatban foglaltuk össze, melyben bemutatjuk az egyes mintavételi pontokon mért átlagos szagkoncentráció értékeket, illetve a tapasztalt szag jellegét.

1. táblázat

A Nestlé Hungária Kft. büki gyárában üzemelő szaghatáscsökkentő berendezések leválasztási hatásfokának meghatározása

Mintavétel helye	Szag jellege	Átlagos szagkoncentráció [SZE/m ³]	Leválasztási hatásfok [%]
T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter belépő	Szennyvíz	95	$C_{\text{belépő}} < 100$ SZE/m ³
T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter kilépő	Töltet	68	
T8-1 biofilter kilépő	Állateledel	837	91,5
T8-1 biofilter kilépő	Töltet	71	

Az értékelés során a MUT-1:2022 „Szaghatás csökkentő berendezések szagcsökkentési hatásfok meghatározása; dinamikus olfaktometria” című egyedi módszer I. és III. pontját alkalmaztuk.

I. Értékelés hatásfok meghatározása esetén

A vizsgált szaghatáscsökkentő berendezés/rendszer megfelelőnek tekinthető, ha az alábbi két feltétel együttesen teljesül:

1. a szaghatáscsökkentő berendezésből/rendszerből kilépő, kezelt levegő szaga nem környezetidegen, a szag jellege már nem ugyanaz, mint a szaghatáscsökkentő berendezésbe/rendszerbe belépő levegő szaga (például biofilter esetén a belépő levegő környezetidegen (pl.: erjedt, rothadó) szaga helyett a kilépő levegő biofilter töltetére jellemző szagú).
2. a szaghatáscsökkentő berendezés/rendszer hatásfoka nagyobb, mint 90 %.

III. Értékelés extrém alacsony (< 100 SZE/m³) belépő koncentráció esetén

A vizsgált szaghatáscsökkentő berendezés/rendszer megfelelőnek tekinthető, ha az alábbi két feltétel együttesen teljesül:

1. a szaghatáscsökkentő berendezésből/rendszerből kilépő, kezelt levegő szaga nem környezetidegen, a szag jellege már nem ugyanaz, mint a szaghatáscsökkentő berendezésbe/rendszerbe belépő levegő szaga (például biofilter esetén a belépő levegő környezetidegen (pl.: erjedt, rothadó) szaga helyett a kilépő levegő biofilter töltetére jellemző szagú).
2. a szaghatáscsökkentő berendezésbe/rendszerbe belépő levegő koncentrációja $c_i < 100$ SZE/m³, és a kilépő levegő koncentrációja $< c_i$.

T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter:

Az 1. táblázatban bemutatott vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált szaghatáscsökkentő berendezésbe a vizsgálat időpontjában **belépő levegő szagkoncentrációja extrém alacsony:**

1. a szaghatáscsökkentő berendezés a kezelt levegő jellegzetes szagát megváltoztatta, a szaghatáscsökkentő berendezésből kilépő kezelt levegőnek **töltet** szaga volt;
2. a vizsgált szaghatás csökkentő berendezésbe belépő levegő szagkoncentrációja kisebb volt, mint 100 SZE/m^3 (95 SZE/m^3) és a kilépő levegő szagkoncentrációja ehhez képest alacsonyabb volt (68 SZE/m^3).

T8-1 biofilter:

Az 1. táblázatban bemutatott vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált szaghatáscsökkentő berendezés leválasztási hatásfoka $91,5 \%$, a szaghatáscsökkentő berendezésből kilépő levegőnek **töltet** szaga volt.

A vizsgálati eredmények és az előzőekben ismertetett értékelési szempontok alapján a vizsgált szaghatáscsökkentő berendezéssel kapcsolatban megállapítható, hogy a szagcsökkentési hatásfokra vonatkozó szakmai követelményeknek megfelel:

1. a szaghatáscsökkentő berendezés a kezelt levegő jellegzetes szagát megváltoztatta, a szaghatáscsökkentő berendezésből kilépő kezelt levegőnek **töltet** szaga volt;
2. a vizsgált szaghatáscsökkentő berendezés meghatározott átlagos szagcsökkentési hatásfoka ($91,5 \%$) nagyobb, mint az elvárt 90% -os szagcsökkentési hatásfok.

ALCEDO Kft.
Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium

Székhely: 6500 Baja, Szent László u. 105.

E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu

Honlap: www.alcedokft.hu

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság által
NAH-1-1924/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Szagkoncentráció vizsgálatáról

Megbízó neve, címe: Nestlé Hungária Kft. 1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 7.

Vizsgálat helyszíne: Nestlé Hungária Kft. büki gyára, 9739 Bük, Darling utca 1.

Vizsgálat időpontja: 2025. szeptember 29-30.

Vizsgálati jegyzőkönyv jogszabályi érvényessége: -

Az ALCEDO Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható!

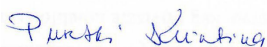
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a vizsgált/mintavételezett tételekre és a vizsgálat/mintavétel időpontjában fennálló körülményekre vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

A példány sorszáma: 1.

Dokumentum azonosító: M25-01, 1. kiadás 2. változat

Jegyzőkönyvet engedélyezte:



.....
laboratóriumvezető

1. Általános adatok

A Megbízó neve, címe:

Nestlé Hungária Kft. 1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 7.

A vizsgálat helye:

Nestlé Hungária Kft. büki gyára, 9739 Bük, Darling utca 1.

A vizsgálat célja:

A Nestlé Hungária Kft. büki gyárában üzemelő biofilterek leválasztási hatásfokának meghatározása.

A vizsgálat időpontja:

Mintavétel időpontja: 2025. szeptember 29.

Vizsgálat időpontja: 2025. szeptember 30.

A vizsgálatot végezte:

Kerekes Arnold környezetellenőrző mérnök

Török Viktória környezetellenőrző mérnök

2. Az alkalmazott mérési módszerek, jogszabályok, eszközök

2.1. Mérési módszerek, szabványok

MSZ EN 13725:2003 (visszavont szabvány): Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával.

MSZ 21457-2:2002: Légszennyező anyagok terjedésének meteorológiai jellemzői. Földfelszíni meteorológiai mérések légszennyezés-terjedési számításokhoz.

2.2. Jogszabályok

A Kormány 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelete a levegő védelméről

4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről

6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

2.3. Mérőeszközök

mintavevő zsák	-	Nalophan NA©	-
tüdő elven” működő mintavevő	-	egyedi fejlesztés	-
hőmérséklet-, páratartalom-, légnyomás-mérő	Greisinger	GFTB200	34905897
dinamikus olfaktométer	Ecoma	TO7	180050000

3. Vizsgált technológia/helyszín bemutatása

-

4. Mérési/mintavételi körülmények

Lásd. a 6. pont.

5. Külső beszállítók, analitikai és egyéb vizsgálatot végzők

-

6. Mérési/mintavételi eredmények megadása

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesebség [m/s]	Légnyomás [hPa]	Szag-koncentráció (SZE/m ³)
1.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter belépő	Szennyvíz	11:31	Zárt tér	17,7	53,2	-	-	999	95
2.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter belépő	Szennyvíz	11:32	Zárt tér	17,7	53,2	-	-	999	100
3.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter belépő	Szennyvíz	11:33	Zárt tér	17,7	53,2	-	-	999	90
4.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter kilépő	Töltet	11:38	Zárt tér	18,3	53,2	-	-	999	70
5.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter kilépő	Töltet	11:39	Zárt tér	18,3	53,2	-	-	999	68
6.	T4-7 szennyvíztelep rácsgépház biofilter kilépő	Töltet	11:40	Zárt tér	18,3	53,2	-	-	999	65
7.	T8-1 biofilter belépő	Állateledel	11:13	Zárt tér	15,9	54,8	-	-	999	830
8.	T8-1 biofilter belépő	Állateledel	11:14	Zárt tér	15,9	54,8	-	-	999	800
9.	T8-1 biofilter belépő	Állateledel	11:15	Zárt tér	15,9	54,8	-	-	999	880
10.	T8-1 biofilter biofilter kilépő	Töltet	11:20	Zárt tér	16,5	56,9	-	-	999	70
11.	T8-1 biofilter biofilter kilépő	Töltet	11:21	Zárt tér	16,5	56,9	-	-	999	63
12.	T8-1 biofilter biofilter kilépő	Töltet	11:22	Zárt tér	16,5	56,9	-	-	999	80

A mérési adatok értelmezése:

A $c = 100 \text{ SZE/m}^3$ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m^3 -e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

Mellékletek:

-

Baja, 2025. október 10.



.....
Vizsgálati jegyzőkönyvet készítette
Kerekes Arnold
környezetellenőrző mérnök



.....
Jegyzőkönyvet ellenőrizte
Gergely Zsolt
környezetellenőrző mérnök