

VIZSGÁLATI JELENTÉS

a **Nestlé Hungária Kft.**

9737 Bük, Darling utca 1. szám alatti telephelyén
a környezeti zajcsökkentéseket követően

Szakértői vélemény száma:

N322-2202

Veszprém

2022. december 19.

A mű egészének, vagy valamely azonosítható részének anyagi és nem anyagi formában történő bármilyen felhasználásához, és minden egyes felhasználáshoz a szerző, illetőleg jogutódja engedélye szükséges.



Székhely:
8200 Veszprém,
Lőszergyári út 6.



Bemutatóterem és raktár:
1211 Budapest,
Transzformátorgyár utca 1.



Web:
www.techfoam.hu
www.zajcsillapitas.net



E-mail:
info@techfoam.hu
info@zajcsillapitas.net



Social:
[fb /techfoamkft](https://fb.com/techfoamkft)
[in /techfoamkft](https://in.com/techfoamkft)

Tartalomjegyzék

1.	ALAPADATOK	3
1.1.	MEGRENDELŐ	3
1.2.	A VIZSGÁLATI JELENTÉST KÉSZÍTETTE	3
1.3.	A VIZSGÁLATI JELENTÉS CÉLJA	3
2.	VIZSGÁLAT	4
2.1.	A VIZSGÁLATOK HELYE, IDŐPONTJA ÉS KÖRÜLMÉNYEI	4
2.2.	A VIZSGÁLATOK SORÁN ALKALMAZOTT MŰSZEREK	4
2.3.	A KÖRNYEZETI ZAJ MÉRÉSI MÓDSZERE	4
2.4.	MÉRÉSI PONTOK ISMERTETÉSE	6
2.5.	MÉRÉSI EREDMÉNYEK	6
2.6.	A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE	7

1. Alapadatok

1.1. Megrendelő

Nestlé Hungária Kft.

1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 7.

1.2. A vizsgálati jelentést készítette

TechFoam Hungary Kft.

Székhely: 8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A helyszíni vizsgálatot végezte:

Blága Károly, okleveles környezetmérnök, szakértő

A szakértői véleményt készítette:

Bódi Vilmos, okleveles környezetmérnök, szakértő

Mérnöki Kamarai nyilvántartási szám: 13-14127

Bejegyezve a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara 1988/2/01/2016 ügyszámú határozata által zaj- és rezgésvédelem szakterületen (SZKV-1.4.).

1.3. A vizsgálati jelentés célja

A vizsgálati jelentés célja a Nestlé Hungária Kft. 9737 Bük, Darling utca 1. szám alatti telephelyén a környezeti zajcsökkentéseket követően a zajcsökkentési intézkedések hatékonyságának vizsgálata.

2. Vizsgálat

2.1. A vizsgálatok helye, időpontja és körülményei

A vizsgált létesítmény környezetében szabványos műszeres mérésekkel határoztuk meg a környezeti zajállapotot.

Vizsgálatok időpontja	Szélesség (m/s)	Hőmérséklet (°C)	Páratartalom (%)	Felhőzet fedettsége*
2022. december 16. 13 ⁰⁰ –13 ³⁰	0	2	96	8/8

* a felhőzet fedettsége az *MSZ ISO 1996-2:2009 szabványnak* megfelelően

A vizsgálatok során felhős, borult, szélcsendes, csapadékmentes idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

2.2. A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

Műszer			Hitelesítés/kalibrálás	
megnevezése	típusa	gyári száma	száma	dátuma
Integráló zajszintmérő	SVAN 971	44002	M 430702	2021.04.27.
Akuszti kalibrátor	SV33	43042	1040/01/2019	2019.11.08.

A szélesség, a páratartalom és a hőmérséklet meghatározását EXTECH 45158 típusú thermo-anemométerrel végeztük el.

2.3. A környezeti zaj mérési módszere

A környezeti zajterhelés vizsgálatát az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* (A környezeti zaj vizsgálata és értékelése) alapján végeztük. A zajjellemzők mérésénél arra kell törekedni, hogy a vizsgált forrás zaja mellett más zaj ne befolyásolja a mérési eredményt.

A vizsgálati időt, a vonatkoztatási időt, valamint a mérési időt az *MSZ ISO 1996-2:2009 szabvány* szerint választottuk meg. A megítélési idő az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 5.2. szakasza szerint:

- nappal: a legnagyobb megítélési szintet adó folyamatos 8 óra
- éjjel: a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra

Az alapzaj mérését az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.1.8. szakasza értelmében, a mérési pontokon, a vizsgált zajforrások kiiktatása után, a környezeti háttérzaj szüneteiben kell elvégezni, vagy olyan időszakban kell mérni, amikor a zajforrás nem működik. Ha a vizsgált zajforrás nem iktatható ki, az alapzaj mérését olyan helyen kell elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal. Az alapzaj mérése során az L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintet kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A-hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.5. szakasza értelmében az alábbi képlet szerint határozzuk meg:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq,mért} + K_a + K_b \text{ [dB]}$$

ahol:

- K_a alapzaj-korrektúra a szabvány 4.5.2 szakasza szerint [dB]
 K_b berendezetlen helyiség miatti korrekció a szabvány 4.5.4 szakasza szerint [dB]

Az L_{AM} megítélési szintet a szóban forgó szabvány 4.6. szakasza értelmében az alábbiak szerint határozzuk meg:

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton} \text{ [dB]}$$

ahol:

- L_{AM} a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]
 L_{Aeq} a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]
 K_{imp} impulzusos zajra vonatkozó korrekció a szabvány M1. melléklete szerint [dB]
 K_{ton} keskenysávú jelleg miatti korrekció a szabvány M2. melléklete szerint [dB]

2.4. Mérési pontok ismertetése

A mérési pont			
jele	helye	magassága (m)	jellege
M1	T1-T2 csarnok, AHU11-AHU12 kifúvók közelében, a kifúvástól 8 méterre	1,5	REF
M2	T1-T2 csarnok, AHU11-AHU12 kifúvók közelében, a kifúvástól 2 méterre	3,0	REF
M3	a biofilter kémény közelében, a kéménytől 4 méter távolságban	13,0	REF
M4	a biofilter kémény közelében, a kéménytől 8 méter távolságban	13,0	REF

REF Referencia pont

2.5. Mérési eredmények

A mérési pont jele	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK} (dB)	L _{AM} (dB)
	L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{Almax} -L _{ASmax} (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)		
M1	48,2	8,0	47,8	-	-	-	-	-	*	-
M2	52,2	8,0	47,8	-2,0	-	-	-	-	50	-
M3	48,5	8,0	43,9	-1,8	-	-	-	-	47	-
M4	45,6	8,0	43,9	-	-	-	-	-	*	-

L_{Aeq, mért} egyenértékű A-hangnyomásszint

t hatóidő

L_{Aa} alapzaj

K_a alapzaj-korrekcio

L_{Almax} impulzusos időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint

L_{ASmax} lassú időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint

K_{imp} impulzuskorrekcio

ΔL_{terc} terc-hangnyomásszintek közötti különbség

K_{ton} keskenysávú korrekció

L_{AK} zajkibocsátás

L_{AM} zajterhelés

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

2.6. A vizsgálati eredmények értékelése

Mérés helye	Távolság (m)	L _{Aeq} (dB)		Csillapítás (dB)
		Zajcsökkentés előtt	Zajcsökkentés után	
T1-T2 csarnok, AHU11-AHU12 kifúvók	8	58	<48*	>10*
Biofilter kémény	4	58	47	11

* A zajcsökkentést követően a kürtőtől 8 méteres távolságban a kibocsátott zaj az alapzajtól (a telephelyen található többi zajforrás zajától) függetlenül nem határozható meg.

A T1-T2 csarnok, AHU11-AHU12 kifúvók zajcsökkentésének mértékét a 8 méteres távolságban mérésekkel nem tudtuk meghatározni. Az újonnan telepített hangtompítóktól 2 méteres távolságban is végeztünk méréseket, ahol a zajterhelés a többi zajforrás zajától függetlenül már meghatározó volt. A közel téri mérések alapján számítással határoztuk meg a zajterhelést a 8 méteres távolságban, így az eredményt össze tudtuk vetni a korábbi mérési adatokkal.

Mérés helye	Távolság (m)	L _{Aeq} (dB)		Csillapítás (dB)
		Zajcsökkentés előtt	Zajcsökkentés után	
T1-T2 csarnok, AHU11-AHU12 kifúvók	8	58	38*	19
Biofilter kémény	4	58	47	11

* Számított érték.

Veszprém, 2022. december 19.


TechFoam Kft.
8200 Veszprém, Lőszergyári u. 9.
Adószám: 13907127-2-19
Bódi Vilmos
szakértő