



DS Termelés MOL Minőségellenőrzés MOL

Környezet- és Korrózióvédelem MOL

2440 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2.

Tel: +36 20 210-3721, E-mail: tvolgyi@mol.hu

A NAH által NAH-1-1381/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A jegyzőkönyv sorszáma: **300/2023**

ZAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Munkahelyi zajexpozíció meghatározásáról

a MOL Nyrt. Dunai Finomító Felső Szennyvíztisztító -Hulladékégető üzem területén

A megrendelő neve és címe: MOL Nyrt. DS Termelés MOL FF&EBK

A vizsgálatokat végezte: Czibulka Melinda

A jegyzőkönyvet készítette: Czibulka Melinda

A jegyzőkönyv oldalainak száma: **11** számozott oldal + **3** számozott melléklet

Készült: **2** példányban

Kiadva: 2023. augusztus 31.

Megjegyzés: A „NAH által nem akkreditált” megjelöléssel feltüntetett vizsgálatok kívül esnek laboratóriumunk akkreditálásának területén.
A jegyzőkönyvben adott véleményezés, értelmezés nem NAH által akkreditált tevékenység.

.....
A jegyzőkönyvet jóváhagyta:
Völgyi Tamás
Laboratóriumvezető

.....
A vizsgálatot vezette:
Czibulka Melinda
Minőségellenőrzési szakmérnök

Figyelem: A vizsgálati eredmények csak a vizsgálati mintára, ill. a mintavételi időszakra vonatkoznak.
A vizsgálati jegyzőkönyv a laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

1. BEVEZETÉS

A MOL Nyrt. DS Termelés MOL FF&EBK megbízásából vizsgáltuk a Százhalombatta Dunai Finomító Felső Szennyvíztisztító-Hulladékégető üzem területén az ott dolgozók munkahelyi zajterhelését. A zajméréseket a Derítő és biológiai szennyvíztisztító kezelő, Égetőmű-kezelő, Műszakvezető, és Vezérlő munkakörök zajterhelésének felmérése miatt végeztük el.

A zajterhelés meghatározásánál figyelembe vettünk minden jellemző munkapontot, ahol a dolgozók a műszakidő alatt tartózkodnak.

2. A vizsgálat célja

A munkavállalókat érő zajexpozíció mérésekkel történő meghatározása, és annak megállapítása, hogy a meghatározott zajterhelés megfelel-e a vonatkozó munkaegészségügyi rendeletekben előírt követelményeknek.

3. A vizsgálatokat végezte:	Czibulka Melinda
A vizsgálatok időpontja:	2023.08.10. 8 ⁴⁵ – 10 ³⁰

4. Az alkalmazott előírások

A munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről szóló 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet írja elő a munkahelyeken fellépő zaj mérésére, a zajexpozíciós és beavatkozási határértékekre vonatkozó követelményeket, illetve a munkáltató kötelezettségeit.

5. A vizsgálati módszer

- A munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről szóló 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet melléklete.

6. Mérési körülmények

A méréseket 2023. augusztus 10-én végeztük a Hulladékégető-Szennyvíztisztító területén, és minden olyan helyiségben, ahol munkavégzés folyik, zárt nyílászárók, és a zajforrások üzemszerű működése

mellett. A munkaterületen a gépek, berendezések a használatnak megfelelően üzemeltek, illetve kérésünkre üzemeltették. A dolgozókra ható zajterhelést a kezelők segítségével a jellemző munkavégzési pontokat bejárva, a jellemző tartózkodási helyeken kézi zajszintmérő műszerrel határoztuk meg.

A kijelölt mérési pontokban mértük a zaj egyenértékű A- és C szűrővel mért szintjeit, és a legnagyobb C hangnyomásszintet.

7. Az alkalmazott mérőeszközök, használati etalonok

- B & K 2250 precíziós integráló zajszintmérő
Gyári száma: 3024376
MKEH hitelesítés időpontja: 2022.05.06.
Hitelesítési szám: M431044, Hiteles mérésre használható: 2024.05.06-ig.
- B & K 4231 akusztikus kalibrátor
Gyári száma: 3015547
MKEH kalibrálás időpontja: 2022.03.29.
Kalibrálási szám: K041204

8. A helyszín leírása

A Hulladékégető-Szennyvíztisztító a Dunai Finomító 88 sz. blokkjában helyezkedik el.

A Felső Szennyvíztisztító üzem fő feladata a DF területéről érkező szennyvizek fogadása homokfogón, olajfogón át a kiegyenlítő medencébe, majd flotálást követően a biológiai tisztítás.

A Hulladékégető üzem fő feladata a szilárd és olajos iszapok fogadása, feldolgozása (aprítás), és korszerű, zárt fokozatmentes szabályozású adagoló rendszerrel történő, égető kemencébe juttatása, és elégetése.

A technológiai készülékek szabadba telepítettek. A szivattyúk szabadtéren, illetve gépházban üzemelnek. A légbefúvók burkolattal ellátottak.

Az üzemben ezeken túlmenően tartályok, ventilátorok, csigasor, keverők, lefölezők, kotrók üzemelnek.

A Műszerépületből/Vezérlőből történik a folyamatok vezérlése.

Az üzem helyszínrajzát az 1. mellékleten mutatjuk be.

9. A zajforrások

A vizsgált üzemek területén a fő zajforrások a szivattyúk, kompresszorok, légbefúvók, ventilátorok, szelepek, valamint a markolók és targoncák.

A forgógépek zaja működési idejükön belül állandó jellegű, a targoncázás, rakodás zaja változó jellegű.

10. A vizsgált munkahely leírása

A vizsgált munkahelyen az alábbi fizikai munkakörök vannak nyilvántartva:

<i>Munkakör</i>	<i>Létszám 1 műszakban</i>	<i>Műszak</i>
Derítő és biológiai szennyvíztisztító kezelő	1 fő	12 órás műszakos
Égetőmű kezelő	1 fő	12 órás műszakos
Műszakvezető	1 fő	12 órás műszakos
Vezérlő	1 fő	12 órás műszakos

A dolgozók munkaidejükön belül változó tevékenységet folytatnak, a kezelők kb. 9 órát, a műszakvezetők kb. 6 órát a technológiai területeken dolgoznak, illetve ellenőrzik a területet, a gépek, berendezések üzemelését, e mellett elvégzik az aktuális feladatokat (pl. a gépek indítása, leállítása, víztelenítés, csatornák ellenőrzése, adagoló rendszer üzemeltetése, egységek tisztítása, karbantartás, hibaelhárítás stb.). A fennmaradó időt a műszerteremben/égetőmű vezérlőben, illetve étkezőben töltik. A vezérlők műszakidejük nagyobb részében a vezérlőben vannak, és kb. 3 órát töltenek a technológiai területen. A műszerteremben/égetőmű vezérlőben számítógépes munkahely van kialakítva.

A dolgozók 2 műszakban, 12 órás időtartamban dolgoznak, 06-18 h-és 18-06 h között.

A munkáltató biztosított a dolgozóknak egyéni hallásvédő eszközt, sisakra szerelhető 3M 1450 típusú fültokot, melynek súlyozott átlagos zajcsillapítása, SNR: 26 dB.

A vizsgált munkakörökre vonatkozó tartózkodási helyeket, tevékenységeket (részmunkák) az üzemelési időkkal részletesen a 2. *melléklet* táblázatában adtuk meg.

11. Mérési pontok

A kézi zajszintmérések során a dolgozók jellemző tartózkodási helyein, 1,5 m magasságban (álló munkavégzés), illetve 1,25 m magasságban (számítógépnél történő ülő munkavégzés) jelöltünk ki mérési pontokat.

12. A mérés menete

A kézi zajszintméréseket Brüel & Kjaer 2250 típusú precíziós integráló zajszintmérővel végeztük. A kijelölt mérési pontokban a mérő műszer A- és C-súlyozó szűrőjével mértük az egyenértékű hangnyomásszintet, illetve a legnagyobb hangnyomásszintet. A mérési időt állandó zaj esetén néhány percnél, változó zaj esetén legalább 10 percnél, vagy egy teljes tevékenység-ciklus időtartamának vettük.

A mérések megkezdése előtt és a mérések befejeztével B&K 4231 típusú kalibrátorral pontosság-ellenőriztük a műszereket, az eltérést elfogadtuk.

A zajmérő készülék memóriájába mentettük a mérési felvételeket, az egyenértékű A-, C-hangnyomásszinteket, és a zaj legnagyobb hangnyomásszintjét $L_{Cmax (peak)}$, egyúttal rögzítettük a műszer beállítási adatait, a mérés kezdeti időpontját, időtartamát.

A vizsgálat eredménye az $L_{EX, 8h}$ napi zajexpozíció meghatározása, melyhez első lépésben meg kell határozni az L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintet a τ értékelési időre vonatkozóan.

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{T_m} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

Ahol,

$p_A(t)$ – az A-szűrővel súlyozott hangnyomás időfüggvénye Pa-ban

$p_0 = 20 \cdot 10^{-6}$ Pa

t_1 – a mérési idő kezdete

t_2 – a mérési idő vége

T_m – a mérési idő s-ban

Mivel a dolgozók az értékelési időn belül változó tevékenységet folytatnak, illetve különböző helyeken tartózkodnak, ezért az értékelési időt részeitőkre bontottuk, minden „i” részeitőre megmértük a zaj $L_{Aeq,i}$ egyenértékű szintjét a fenti képlet szerint, majd az alábbi összefüggéssel kiszámítottuk az értékelési időre vonatkozó L_{Aeq} -t.

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{\tau} \sum_{i=1}^n \tau_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,i}} \right]$$

Ahol,

$L_{Aeq,i}$ – a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje dB-ben, a τ értékelési időre vonatkoztatva

τ_i – az i-edik részeitő tartama [s]

τ – az értékelési idő [s] $\tau = \sum_{i=1}^n \tau_i$

n – a részeitők száma.

A dolgozókat érő napi zajexpozíciót a következő képlettel számítottuk ki:

$$L_{EX,8h} = 10 \cdot \lg \left(\frac{\tau}{T} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Aeq}} \right)$$

Ahol,

L_{Aeq} – a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje [dB], a τ értékelési időre vonatkoztatva

τ – az értékelési idő [s]

T – a megítélési idő [s]

Az értékelési idő a műszak időtartamának megfelelően 12 óra, a megítélési idő 8 óra, a műszak, illetve a zajhatás időtartamától függetlenül.

13. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredményekről és a kapcsolódó adatokról összefoglaló táblázatot (2. melléklet) készítettünk.

14. A MUNKAVÁLLALÓKAT ÉRŐ ZAJEXPOZÍCIÓ MEGHATÁROZÁSA

A 12. pontban bemutatott számítások alapján meghatároztuk a vizsgálati eredményt (1. táblázat).

Munkahely	Dolgozó megnevezése	A dolgozót érő zajexpozíció	Értékelési idő alatti	Értékelési időre számított	Hallásvédő csillapítása	A dolgozót érő zajexpozíció hallásvédővel
		$L_{EX, 8h}$	L_{Cmax}	L_{Ceq}	SNR	L_{AM}
		[dB]				
Felső Szennyvíztisztító Hulladékégető	Derítő és biológiai szennyvíztisztító kezelő	79,2	111,0	88,1	26	62,1
	Égetőmű kezelő	81,6	111,0	88,6	26	62,6
	Műszakvezető	78,3	111,0	86,8	26	60,8
	Vezérlő	73,6	111,0	79,0	26	53,0

15. A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

A dolgozók zajterhelését a **66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet** előírása alapján, a szokásos tevékenységek és tevékenységi idők figyelembevételével határoztuk meg.

A vizsgált dolgozók részmunkaidejét a 2. melléklet táblázata szerint vettük figyelembe.

Az eredmények értékelése a **66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet** előírása alapján:

A zajexpozíció, illetve a zajterhelés a követelménynek **megfelel**,

ha az első mérések eredményei szerint:

- $L_{EX, 8h}$ zajexpozíció ≤ 84 dBA
- L_{max} legnagyobb hangnyomásszint ≤ 137 dBC

A zajexpozíció, illetve a zajterhelés a követelménynek **nem felel meg**,

ha az első mérés eredményei szerint:

- $L_{EX, 8h}$ zajexpozíció ≥ 89 dBA
- L_{max} legnagyobb hangnyomásszint ≥ 142 dBC

A mérési bizonytalanság miatt, ha az eredmények

zajexpozíció esetében: $85 \text{ dBA} \leq L_{EX, 8h} \leq 88 \text{ dBA}$ között vannak,

legnagyobb hangnyomásszint esetében: $138 \text{ dBC} \leq L_{max} \leq 141 \text{ dBC}$ között vannak,

ismételt vizsgálatot kell végezni.

A mérést megismételve a két vizsgálat eredményének átlaga **megfelel** a követelményértéknek, ha:

- $L_{EX, 8h}$ zajexpozíció ≤ 87 dBA
- L_{max} legnagyobb hangnyomásszint ≤ 140 dBC

és **nem felel meg** a követelményeknek, ha:

- $L_{EX, 8h}$ zajexpozíció > **87** dBA
- L_{max} legnagyobb hangnyomásszint > **140** dBC.

A rendelet meghatároz alsó és felső beavatkozási határértékeket, melyekhez különböző intézkedéseket rendel:

- felső beavatkozási határértékek:

$$L_{EX, 8h} = 85 \text{ dBA}$$

$$L_{max} = 137 \text{ dBC}$$

- alsó beavatkozási határértékek:

$$L_{EX, 8h} = 80 \text{ dBA}$$

$$L_{max} = 135 \text{ dBC}$$

A beavatkozási határértékeket meghaladó zajszintek esetére vonatkozó munkáltatói kötelezettségeket a rendelet részletesen tárgyalja. A fő irányelvek, hogy ha a zajexpozíció meghaladja az alsó beavatkozási határértékeket, akkor a munkáltató egyéni hallásvédő eszközt biztosít a munkavállaló részére, ha a zajexpozíció eléri, vagy meghaladja a felső beavatkozási határértékeket, akkor a munkavállaló köteles a rendelkezésére bocsátott egyéni hallásvédő eszközt a munkáltató által előírt módon viselni. Továbbá a felső beavatkozási határértékeket túllépő zajterhelés esetén a munkáltató köteles a zajexpozíció csökkentését célzó intézkedési tervet készíteni.

Szakmai ajánlások alapján a dolgozók zajexpozíciója akkor tekinthető megfelelőnek, ha a hallásvédő eszköz csillapításával számított zajexpozíció, valamint legnagyobb hangnyomásszint az alsó beavatkozási határérték alatt marad.

$$LAM = LC_{eq} - SNR \leq 80 \text{ dB (A) és}$$

$$L'C_{max} = LC_{max} - SNR \leq 135 \text{ dB(C)}$$

A vizsgálati eredmények értékelését és a minősítést összefoglaltuk a 2. táblázatban.

A vizsgálati alapadatokat és a mért értékeket a 2. mellékletben közöljük.

Értékelés, intézkedési javaslat:

A **8 órás zajexpozíció** a vizsgált munkakörökben **megfelelt** a zajexpozíciós határértéknek. A **műszak alatti legnagyobb C-hangnyomásszint** a vizsgált munkakörökben **megfelelt** a zajexpozíciós határértéknek.

Az Égetőmű kezelő munkakörben meghatározott zajexpozíció ugyanakkor meghaladja a rendelet szerinti **alsó beavatkozási határértéket**. A rendelet értelmében az alsó beavatkozási határértéket meghaladó expozíció miatt a munkáltató köteles:

- egyéni hallásvédőt biztosítani a dolgozók részére
- a munkavállalókat oktatni és tájékoztatni a zajterhelés okozta kockázatok jellegéről, a kockázatok csökkentésére irányuló intézkedésekről, a zajhatárértékekről, a hallásvédő eszközök szakszerű használatáról
- biztosítani, hogy a dolgozó részt vehessen hallásvizsgálaton.

A Hulladékégető üzem területén, a ventilátorok, kompresszorok, szerelvények közvetlen környezetében és a markoló működésekor tapasztaltunk 80 dB feletti zajterhelést. Rövid idejű, de nagy hanghatással járó a koromfúvó berendezés levegőszelep működése.

A Szennyvíztisztító üzem szabadtéri részén jellemzően 80 dB alatti a zajszint, a gépházakban lévő szivattyúk, kompresszorok környezetében és a légbefúvóknál tapasztaltunk 80 dB-t elérő vagy meghaladó zajszintet.

Azokon a munkapontokon, ahol 80 dB-t meghaladó zajszinteket mértünk, javasolt a munkáltató által biztosított egyéni hallásvédő eszköz viselése.

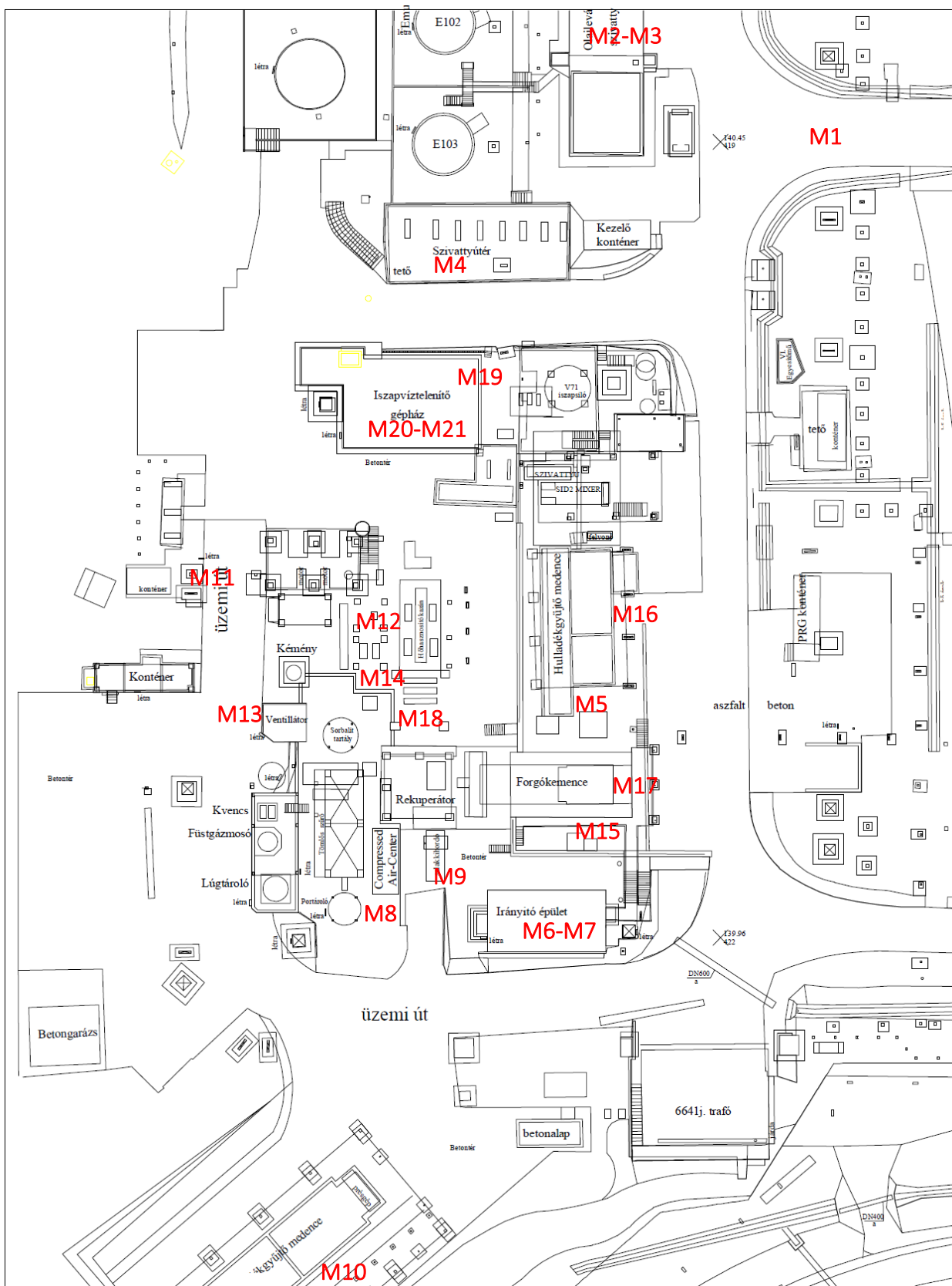
2. táblázat: Minősítés

Vizsgálati eredmények értékelése						Határértékek	Minősítés			
Vizsgált munkahely		Vizsgálati eredmények				66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet szerint	Zajexpozíciós határértékek			
Munkahely	Dolgozó megnevezése	Megítélési időre számított $L_{EX,8h}$ [dB(A)]	Értékelési idő alatti legnagyobb hangnyomás-szint L_{Cmax} [dB(C)]	Munkavállalót érő zajexpozíció hallásvédővel L_{AM} [dB(A)]	Munkavállalót érő legnagyobb hangnyomás-szint hallásvédővel L'_{Cmax} [dB(C)]	- Zajexpozíciós határérték - Felső beavatkozási határérték - Alsó beavatkozási határérték	Hallásvédő nélkül		Hallásvédővel	
							$L_{EX,8h}$ [dB(A)]	L_{Cmax} [dB(C)]	L_{AM} [dB(A)]	L'_{Cmax} [dB(C)]
Felső Szennyvíz-tisztító Hulladék-égető	Derítő és biológiai szennyvíztisztító kezelő	79	111	62	85	- $L_{EX, 8h} = 87$ dBA - $L_{max} = 140$ dBC - $L_{EX, 8h} = 85$ dBA - $L_{max} = 137$ dBC - $L_{EX, 8h} = 80$ dBA - $L_{max} = 135$ dBC	megfelel	megfelel	megfelel	megfelel
	Égetőmű kezelő	82	111	63	85		megfelel	megfelel	megfelel	megfelel
	Műszakvezető	78	111	61	85		megfelel	megfelel	megfelel	megfelel
	Vezérlő	74	111	58	85		megfelel	megfelel	megfelel	megfelel

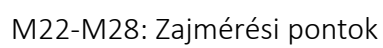
16. Mellékletek felsorolása

1. Melléklet: Helyszínrajz a mérési pontokkal
2. Melléklet: Zajmérési adatok
3. Melléklet: Hitelesítési bizonyítvány

1. melléklet: Helyszínrajz a mérési pontokkal



M1-M21: Zajmérési pontok



2. melléklet: Zajmérési adatok**Derítő és biológiai szennyvíztisztító kezelő**

Mérési pont	Munkahely/zajforrás	Üzemelési idő τ_i	Megítélési idő T	Értékelési idő τ	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Cmax}
		perc	perc	perc	dB	dB	dB
M1	Közlekedési útvonal	50	480	720	53,1	67,9	90,2
M2	Gépház felső szint elszívás	20	480	720	68,3	75,5	88,3
M2	Gépház felső szint 2 vízszivattyú	20	480	720	70,1	77,9	91,3
M3	Gépház alsó szint 2 vízszivattyú	20	480	720	73,8	80,5	93,7
M3	Gépház alsó szint 2 vízszivattyú + 1 olajszivattyú	20	480	720	79,8	83,3	97,6
M4	Szivattyútér 302-es szivattyú	20	480	720	73,7	73,6	88,2
M5	Palfinger markoló	120	480	720	80,6	82,1	111,0
M6	Vezérlő	150	480	720	54,1	61,7	79,4
M7	Étkező	30	480	720	44,6	53,6	69,4
M8	Targonca	60	480	720	78,5	95,9	107,2
M19	Centrifuga épület kezelő helyiség	15	480	720	61,8	67,0	85,3
M20	Centrifuga épület alsó szint	15	480	720	78,1	90,2	104,4
M21	Centrifuga épület felső szint	15	480	720	86,2	96,2	110,1
M22	DAF Polimer előkészítő és adagoló helyiség	15	480	720	71,5	76,2	90,9
M23	DAF szivattyúk, kompresszor	15	480	720	85,3	90,5	104,3
M24	CASS befolyó	10	480	720	69,8	77,8	90,1
M25	Biológia B-C fúvók üzemben	10	480	720	78,9	96,8	109,0
M26	CASS medence elfolyó	10	480	720	71,1	81,2	93,0
M27	Dobsűrítő épület	10	480	720	87,0	91,1	106,5
M28	Gépkocsi vezetés	95	480	720	64,3	86,8	105,4

Égetőmű kezelő

Mérési pont	Munkahely/zajforrás	Üzemelési idő τ_i	Megítélési idő T	Értékelési idő τ	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Cmax}
		perc	perc	perc	dB	dB	dB
M5	Palfinger markoló	150	480	720	80,6	82,1	111,0
M6	Vezérlő	150	480	720	54,1	61,7	79,4
M7	Étkező	30	480	720	44,6	53,6	69,4
M8	Targonca	100	480	720	78,5	95,9	107,2
M9	Salakkihordó	20	480	720	72,2	76,8	91,5
M10	Daráló markoló (ideiglenes tároló)	20	480	720	78,9	80,4	107,6
M10	Daráló markoló rakodás, darálás	60	480	720	77,9	80,8	106,9
M11	K2 kompresszor	10	480	720	82,3	94,0	98,7
M12	Égető kazán koromfúvatás levegőszelep	5	480	720	95,3	94,3	109,5
M12	Égető kazán koromfúvatás	15	480	720	77,3	81,1	94,5
M13	Égető ventilátor	20	480	720	80,2	88,1	101,9
M14	Égető szerelvények SAD leűritő	20	480	720	84,8	84,7	100,5
M15	309/2 SID ládza hűtőventilátor	20	480	720	84,4	88,8	107,6
M16	Izapsiló konténer ürítés	20	480	720	75,7	87,2	106,1
M17	Forgókemence homlokfal	20	480	720	79,8	81,4	98,1
M18	Bejárasi útvonal	60	480	720	78,4	79,4	104,2

Műszakvezető

Mérési pont	Munkahely/zajforrás	Üzemelési idő τ_i	Megítélési idő T	Értékelési idő τ	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Cmax}
		perc	perc	perc	dB	dB	dB
M1	Szennyvíztelep közlekedési útvonal	50	480	720	53,1	67,9	90,2
M2-M3	Olaj- és vízszivattyú gépház	10	480	720	75,3	80,2	97,6
M4	Szivattyútér 302-es szivattyú	10	480	720	73,7	73,6	88,2
M5	Palfinger markoló	120	480	720	80,6	82,1	111,0
M6	Vezérlő	330	480	720	54,1	61,7	79,4
M7	Étkező	30	480	720	44,6	53,6	69,4
M8	Targonca	60	480	720	78,5	95,9	107,2
M18	Hulladékégető bejárasi útvonal	60	480	720	78,4	79,4	104,2
M19-M21	Centrifuga épület kezelő helyiség	10	480	720	82,1	92,4	110,1
M22-M23	DAF épület	10	480	720	82,5	87,6	104,3
M25	Biológia B-C fűvók üzemben	10	480	720	78,9	96,8	109,0
M24, M26	CASS medence	10	480	720	70,5	79,8	93,0
M27	Dobsűrítő épület	10	480	720	87,0	91,1	106,5

Vezérlő

Mérési pont	Munkahely/zajforrás	Üzemelési idő τ_i	Megfigyelési idő T	Értékelési idő τ	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Cmax}
		perc	perc	perc	dB	dB	dB
M1	Szennyvíztelep közlekedési útvonal	60	480	720	53,1	67,9	90,2
M6	Vezérlő	510	480	720	54,1	61,7	79,4
M7	Étkező	30	480	720	44,6	53,6	69,4
M18	Hulladékégető bejárasi útvonal	60	480	720	78,4	79,4	104,2
M2-M5, M8-M17, M19-M28	Üzem egyéb területei átlag	60	480	720	80,4	89,3	111,0

3. melléklet: Hitelesítési bizonyítvány



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/01048-002/2022
Hivatkozási szám: BH126500
Ügyintéző: Lelovics György
1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:
Gyártó: Integráló zajsztintmérő
Típus: B&K
Azonosító szám: 2250
3024376

Hitelesítésre bemutatta:
Név: Mol Nyrt.
Cím: 1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18.

A hitelesítés helye és ideje: BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2022. május 06.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a HE 26-2015 jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M431044** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2024. május 06-ig használható hiteles mérésre.

A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2022. május 06.

A hitelesítést végezte: dr. Sara Botond kormány megbízott megbízásából:



Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563 – Fax: +36 (1) 458-5927

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.
HE 26-2015-HB_211014