

## RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-1-1107/2023 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

- 1) Az akkreditált szervezet neve és címe:  
**FONOR Környezetvédelmi és Munkavédelmi Kft. Vizsgálólaboratórium**  
1149 Budapest, Pósa Lajos u. 20-22.
- 2) Akkreditálási szabvány:  
**MSZ EN ISO/IEC 17025:2018**
- 3) Akkreditálási kategória:  
**vizsgálólaboratórium**
- 4) Az akkreditált státusz érvényessége:  
Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2023. július 13.**  
Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2028. július 13.**
- 5) Az akkreditált terület:

### I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió)	Szilárd anyag Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,08 mg 0,16 mg/m <sup>3</sup> 0,5 m <sup>3</sup> átszívott levegő esetén	MSZ EN 13284-1:2018
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió)	Nedvességtartalom Adszorpciós módszer Alsó méréshatár: 0,1 g 10 g/m <sup>3</sup> 0,1 m <sup>3</sup> átszívott levegő esetén	MSZ EN 14790:2017
Munkahelyi levegő	Belélegezhető és respirábilis aeroszolok Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,01 mg 0,021 mg/m <sup>3</sup> 0,48 m <sup>3</sup> átszívott levegő esetén	MSZ EN 481:1994 MDHS 14/4:2014 4.a, 4.b

## II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Munkahelyi zaj (munkavállalót érő zajexpozíció)	Egyenértékű hangnyomásszint ( $L_{Aeq}$ , $L_{Ceq}$ ) és a legnagyobb hangnyomásszint ( $L_{Cpeak}$ ) Mérés integráló zajszintmérő műszerrel Mérési tartomány: 17 – 139 dB	66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet melléklete
Környezeti zaj (üzemi, szabadidős és építési zajforrás zajkibocsátása és zajterhelése)	Hangnyomásszint ( $L_{Aeq}$ , $L_{AXmax}$ , $L_{AXmin}$ , $L_{AN}$ , $L_{terc}$ ) Mérés integráló zajszintmérő műszerrel Mérési tartomány: 20-20000 Hz 17 – 139 dB	93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 4. számú melléklet MSZ 18150-1:1998 MSZ ISO 1996-1:2020 MSZ ISO 1996-2:2021
Zajforrások hangteljesítményszintje	Hangnyomásszint ( $L_{Aeq}$ , $L_{AXmin}$ ) Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) Mérés integráló zajszintmérő műszerrel Mérési tartomány: 20-20000 Hz 17 – 139 dB	MSZ EN ISO 3746:2011
Munkahelyek klimatikus paraméterei	Hőmérséklet Villamos jel alapján Mérési tartomány: -19 – +139 °C	MSZ ISO 8756:1995 MSZ 21452-3:1975 4. fejezet
Munkahelyek klimatikus paraméterei	Glóbusz hőmérséklet Villamos jel alapján Mérési tartomány: 1 – 119 °C	MSZ 21875:1979 MSZ 21452-3:1975 4. fejezet
Munkahelyek klimatikus paraméterei	Nedvességtartalom Kapacitív ellenállásérzékelő Mérési tartomány: 3 – 97 rH%	MSZ ISO 8756:1995 MSZ 21452-1:1975 6. fejezet
Munkahelyek klimatikus paraméterei	Légsebesség Villamos jel alapján Mérési tartomány: 0,1 – 39 m/s	MSZ 21875:1979 1.4. szakasz
Munkahelyek klimatikus paraméterei	Barometrikus nyomás Aneroid barométer Mérési tartomány: 800 – 1040 mbar	MSZ ISO 8756:1995
Munkahelyek világítása	Belsőtéri megvilágítás (E) Mérés Mérési tartomány: 10 – 3700 lux	MSZ EN 12464-1:2022 5.2., 5.3., 5.7., 8.2. és 8.4. szakasz MSZ 6240-3:1986
Munkahelyek világítása	Szabadtéri megvilágítás (E) Mérés Mérési tartomány: 10 – 3700 lux	MSZ EN 12464-2:2014 4.3., 4.7., 6.2. és 6.4. szakasz
Munkahelyi rezgés	Kézre/karra ható egyenértékű és legnagyobb súlyozott rezgésgyorsulás ( $a_w$ , $a_{peak}$ ) Mérés Mérési tartomány: 0,1 – 500 m/s <sup>2</sup>	22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet Melléklet I. szakasz MSZ EN ISO 5349-1:2001 MSZ EN ISO 5349-2:2001 MSZ EN ISO 5349-2:2001/A1:2015
Munkahelyi rezgés	Egész testre ható egyenértékű és legnagyobb súlyozott rezgésgyorsulás ( $a_w$ , $a_{peak}$ ) Mérés Mérési tartomány: 0,01 – 50 m/s <sup>2</sup>	22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet Melléklet II. szakasz MSZ ISO 2631-1:2002 MSZ ISO 2631-2:2005

<b>A vizsgált termék/anyag</b>	<b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány</b>	<b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b>
Munkahelyi levegő (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja)	Hegesztés és rokon eljárások során előforduló gázok Közvetlen kijelzésű villamos készülék	MSZ EN ISO 10882-2:2001 8. fejezet
Munkahelyi levegő (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja)	Szén-monoxid Nem diszperz infravörös abszorpció Mérési tartomány: 1,2 – 6250 mg/m <sup>3</sup>	MSZ EN ISO 10882-2:2001 9.3.1. a, szakasz
Munkahelyi levegő (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja)	Nitrogén-oxidok Kemilumineszcencia Mérési tartomány: 2,0 – 5132 mg/m <sup>3</sup>	MSZ EN ISO 10882-2:2001 9.5.2. a, szakasz
Munkahelyi levegő (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja)	Szén-dioxid Nem diszperz infravörös abszorpció Mérési tartomány: 0,01 – 20 % V/V	MSZ EN ISO 10882-2:2001 9.4.2. szakasz
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (térfogatáram)	Térfogatáram Dinamikus nyomásmérés Alsó méréshatár: 1 Pa 1,3 m/s	MSZ EN ISO 16911-1:2013 MSZ 21853-2:1998
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (térfogatáram)	Barometrikus nyomás Aneroid barométer Mérési tartomány: 800-1040 mbar	MSZ ISO 8756:1995 MSZ EN ISO 16911-1:2013 MSZ 21853-2:1998
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (térfogatáram)	Hőmérséklet Ellenállás hőmérő Mérési tartomány: -60 °C - +1000 °C	MSZ ISO 8756:1995 MSZ EN ISO 16911-1:2013 MSZ 21853-2:1998 MSZ 21452-3:1975
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (térfogatáram)	Nedvességtartalom Kapacitív ellenállás-érzékelő Mérési tartomány: 3-97 rH%	MSZ ISO 8756:1995 MSZ 21452-1:1975 MSZ EN ISO 16911-1:2013 MSZ 21853-2:1998
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja - füstgázok)	Kén-dioxid Nem diszperz infravörös abszorpció Mérési tartomány: 2,9-8575 mg/m <sup>3</sup>	MSZ CEN/TS 17021:2020
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja - füstgázok)	Szén-monoxid Nem diszperzív infravörös spektrometria Mérési tartomány: 1,3-6250 mg/m <sup>3</sup>	MSZ EN 15058:2017
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja - füstgázok)	Nitrogén-oxidok Kemilumineszcencia Mérési tartomány: 2,0-5132 mg/m <sup>3</sup>	MSZ EN 14792:2017
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja - füstgázok)	Szén-dioxid Nem diszperz infravörös abszorpció Mérési tartomány: 0,01-20 % V/V	MSZ CEN/TS 17405:2020
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) (szervetlen szennyező anyagok koncentrációja - füstgázok)	Oxigén Paramágnesesség Mérési tartomány: 0,01-25 % V/V	MSZ EN 14789:2017

### III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Munkahelyi levegő	Általános követelmények	MSZ EN 689:2018+AC:2019 MSZ EN 481:1994 MSZ EN 482:2021 MSZ 21862-22:1982 7-9. fejezet MSZ EN ISO 10882-1:2012
Munkahelyi levegő (Belélegezhető és respirábilis aeroszolok)	Szilárd szennyezők (szűrő)	MSZ EN 481:1994 MDHS 14/4:2014 kivéve 4.b
Munkahelyi levegő (Belélegezhető és respirábilis aeroszolok)	Szálló por a hegesztő légzési zónájában (szűrő)	MSZ EN ISO 10882-1:2012 9.1-9.5. szakaszok
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel azbeszt-és egyéb rostszerkezetű por koncentráció meghatározására (szűrő)	NIOSH 7400:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel cink-oxid koncentráció meghatározására (szűrő)	NIOSH 7502:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel jód koncentráció meghatározására (adszorpció)	NIOSH 6005:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Torakális mintavétel kénsav koncentrációjának meghatározására (torakális szűrő)	NIOSH 5524:2014 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel ammónia koncentráció meghatározására (előszűrő + szilikagéses adszorpció)	NIOSH 6015:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel klór koncentráció meghatározására (előszűrő + kezelt szűrő)	NIOSH 6011:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel kénhidrogén koncentráció meghatározására (adszorpció)	NIOSH 6013:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel kén-dioxid koncentrációjának meghatározására (kezelt szűrős adszorpció)	NIOSH 6004:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel szén-diszulfid koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	NIOSH 1600:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel nitrogén-monoxid és nitrogén-dioxid koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	NIOSH 6014:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel kén-dioxid koncentráció meghatározására (kálium-hidroxidos adszorpció)	OSHA ID-200:1992 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel illékony szerves vegyületek koncentrációjának meghatározására (szivattyús mintavétel, adszorpció)	MSZ EN ISO 16017-1:2001 6.1. szakasz OSHA 7:2000 2. és 4. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel illékony szerves vegyületek koncentrációjának meghatározására (diffúziós mintavétel, adszorpció)	MSZ EN ISO 16017-2:2004 kivéve 4-6. fejezet, 8. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel klórozott szénhidrogének koncentrációjának meghatározására (aktív szenes adszorpció)	MSZ ISO 9486:1992 5.1-5.4. szakaszok, 6. fejezet

<b>Termék/anyag</b>	<b>Az eljárás jellege</b>	<b>Az eljárás azonosítója</b>
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel aromás szénhidrogének koncentrációjának meghatározására (aktívszenes adszorpció)	MSZ ISO 9487:1992 5.1-5.4. szakaszok, 6. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel vinil-klorid koncentráció meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1007:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel metanol koncentráció meghatározására (szilikagéles adszorpció)	NIOSH 2000:1998 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel hangyasav koncentráció meghatározására (előszűrő + szilikagéles adszorpció)	NIOSH 2011:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel ecetsav koncentráció meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1603:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel alkoholok koncentrációjának meghatározására I. (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1400:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel lúgos aeroszolok koncentrációjának meghatározására (szűrő)	NIOSH 7401:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel fluoridok koncentrációjának meghatározására (szűrő + kezelt szűrő)	NIOSH 7906:2014 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel illékony savak (sósav, hidrogén-bromid, salétomsav) koncentrációjának meghatározására (szűrő + kezelt szűrő)	NIOSH 7907:2014 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel nem-illékony savak (kénsav, foszforsav) koncentrációjának meghatározására (szűrő)	NIOSH 7908:2014 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel fém és metalloid tartalmú részecskék koncentrációjának meghatározására (szűrő)	OSHA ID 121:2002 5. fejezet NIOSH 7300:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel ózon koncentráció meghatározására (szűrő)	OSHA ID-214:2008 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel Cr(VI) koncentráció meghatározására (szűrő)	NIOSH 7600:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel diizocianátok koncentrációjának meghatározására (kezelt szűrő)	OSHA #42:1989 2. fejezet OSHA #47:1989 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel hidrogén-cianid koncentráció meghatározására (adszorpció)	NIOSH 6010:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel higanygőzök koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	OSHA ID-140:1991 sampling 4.1 szakasz
Munkahelyi levegő (szervetlen komponensek)	Mintavétel szilícium-dioxid (kvarc, krisztobalit, tri-dimit) koncentrációjának meghatározására (szűrő)	NIOSH 7500:2003 sampling

<b>Termék/anyag</b>	<b>Az eljárás jellege</b>	<b>Az eljárás azonosítója</b>
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel alkoholok koncentrációjának meghatározására II. (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1401:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel metil-metakrilát és etil-metakrilát koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	NIOSH 2537:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel alkoholok koncentrációjának meghatározására III. (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1402:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel alkoholok koncentrációjának meghatározására IV. (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1403:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel könnyűbenzinek koncentrációjának meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1550:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel ketonok koncentrációjának meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 2555:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel glikolok koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	NIOSH 5523:1996 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel triklóretilén koncentráció meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1022:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel formaldehid koncentráció meghatározására (adszorpció)	NIOSH 2016:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel alifás aldehidek koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	NIOSH 2018:2003 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel furfuril-alkohol koncentráció meghatározására (adszorpció)	NIOSH 2505:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel merkaptánok koncentrációjának meghatározására (kezelt szűrő)	NIOSH 2542:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel trimetilamin és trietilamin koncentrációjának meghatározására (adszorpció)	OSHA PV2060:1993 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel piridin koncentráció meghatározására (aktívszenes adszorpció)	NIOSH 1613:1994 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel fenol és krezol koncentráció meghatározására (adszorpció)	OSHA #32:1981 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel olajköd (ásványi) koncentráció meghatározására (szűrő)	NIOSH 5026:1996 sampling
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel C4-C12 szénhidrogén (gazolin) koncentráció meghatározására (aktívszenes adszorpció)	OSHA #PV2028:1987 2. fejezet
Munkahelyi levegő (szerves komponensek)	Mintavétel C18-C36 szénhidrogén (paraffin wax) koncentráció meghatározására (szűrő)	OSHA #PV2047:1988 2. fejezet

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió)	Általános előírások	MSZ 21853-1:1976
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió)	Gázemisszió meghatározása szakaszos és folyamatos mintavétellel	MSZ-13-101:1985
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szilárd anyag	Mintavétel szilárdanyag-emisszió meghatározásához	MSZ EN 13284-1:2018 MSZ 21853-3:1989
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel az összes kibocsátott As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti és V meghatározásához	MSZ EN 14385:2004
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel illékony fémek emissziójának meghatározásához	MSZ 21853-30:1994
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel kénsav és kén-trioxid emissziójának meghatározására	MSZ-13-173:1991 kivéve 9. fejezet
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel sósav emissziójának meghatározására	MSZ 21853-31:1998 kivéve 4. fejezet
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Aktív szén mintavétel egyedi, gázállapotú szerves vegyületek tömegkoncentrációjának meghatározásához	MSZ EN 13649:2002 kivéve 7. fejezet
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel tri- és perklór etilén emisszió meghatározására	MSZ-13-112:1986 kivéve 9. fejezet
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel metil-alkohol emissziójának meghatározására	MSZ 13-139:1989 kivéve 9. fejezet
Légszennyező pontforrásból kibocsátott véggázok (emisszió) szerves anyagok	Mintavétel aldehidek emissziójának meghatározására	MSZ-13-144:1989 kivéve 9. fejezet

*Az akkreditált szervezet köteles feltüntetni az ügyfeleinek átadott dokumentumokon a szabványok visszavont státuszára vonatkozó információt.*

*A szabványok hatályos vagy visszavont státuszáról a Magyar Szabványügyi Testület honlapja ([www.mszt.hu](http://www.mszt.hu)) vagy a szabvány kiadójának (pl. ISO, IEC stb.) honlapja tájékoztat.*

*Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el ([www.nah.gov.hu/hu/kategoriak](http://www.nah.gov.hu/hu/kategoriak)).*

- VÉGE -

**Rippel Endre**  
Nemzeti Akkreditáló Hatóság  
elnökhelyettes

Budapest, 2023. július 13.

7/7

NAH-1-1107/2023