

## RÉSZLETEZŐ OKIRAT (2)

a NAH-1-0924/2022 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1. Az akkreditált szervezet neve és címe:

**Pápai Víz- és Csatornamű Zrt.**

**Vizsgálólaboratórium**

8500 Pápa, Szabó D utca 36.

2) Akkreditálási szabvány:

**MSZ EN ISO/IEC 17025:2018**

3) Akkreditálási kategória:

**vizsgálólaboratórium**

4) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2022. január 20.**

Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2027. január 20.**

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
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz, felszíni víz, felszín alatti víz, fürdővíz	összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 3,0 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 3. fejezet
	karbonát-keménység számított alsó méréshatár: 3,0 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
	nemkarbonát-keménység számított alsó méréshatár: 3,0 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
	szulfát spektrofotometria alsó méréshatár: 10 mg/l	EM-1:1997
	ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,01 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
	kémiai oxigén igény permanganometria alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ 448-20:1990 4. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz, felszíni víz, felszín alatti víz, fürdővíz	nitrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,01 mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
	nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2.szakasz
	vas spektrofotometria alsó méréshatár: 0,03 mg/l	MSZ 448-4:1983 2. fejezet
	pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH érték	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	mangán spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 1484-2:1993
	fajlagos elektromos vezetőképesség konduktometriá alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ EN 27888:1998
	m-lúgosság acidi-alkalimetria alsó méréshatár: 0,1 mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
	p-lúgosság acidi-alkalimetria alsó méréshatár: 0,1 mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
	kalcium komplexometria alsó méréshatár: 1,0 mg/l	MSZ 448-3:1985 2.fejezet
	magnézium számított alsó méréshatár: 1,0 mg/l	MSZ 448-3:1985 3.fejezet
	hidrogén karbonátió számított alsó méréshatár: 6 mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
	karbonátió számított alsó méréshatár: 3 mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
nátrium lángfotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 448-10:1977 3. fejezet	

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz, felszíni víz, felszín alatti víz, fürdővíz	kálium lángfotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 448-10:1977 4. fejezet
	klorid argentometria alsó méréshatár: 1,0 mg/L	MSZ 1484-15:2009
	zavarosság spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 FNU	MSZ EN ISO 7027:2000
	aktív (szabad,kötött,összes) klórtartalom spektrofotometria, számítás alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ 448-25:1981 4. fejezet
	szag érzékszervi	MSZ EN 1622:2007 10.2. szakasz
	szín érzékszervi	MSZ EN ISO 7887:1998 2.fejezet
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz	íz érzékszervi	MSZ EN 1622:2007 10.2. szakasz
	Telepszám 22°C Lemezöntéses módszer	MSZ EN ISO 6222:2000
	Telepszám 37°C Lemezöntéses módszer	MSZ EN ISO 6222:2000
	Coliform szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 9308-1:2015 <sup>1</sup> MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017
	<i>Escherichia coli</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 9308-1:2015 <sup>1</sup> MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017
	<i>Clostridium perfringens</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 14189:2017
	Enterococcusok száma Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 7899-2:2000
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 16266:2008
	<i>Legionella</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 11731-2:2008
	Üledék mennyiségének meghatározása térfogatmérés	MSZ 448-36:1985

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz	<p>Üledék minőségének meghatározása szervezetek számával és rendszertani besorolásával: vas- és mangánbaktériumok, kénbaktériumok, szennyezettséget jelző baktériumok, cianobaktériumok és algák, gombák, házas amőbák, egyéb véglények, fonalférgek, egyéb férgek, egyéb (gerinctelen) szervezetek</p> <p>Mikroszkópos biológiai vizsgálat</p>	MSZ 448-36:1985
Fürdővíz (mesterséges)	Coliform szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.6. szakasz
	<i>Escherichia coli</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.2. szakasz
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.5. szakasz
	Coccus szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.4. szakasz
	<i>Staphylococcus aureus</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.9. szakasz
	Endo-szám Membránszűrési módszer	MSZ 13690-2:1989 7.8. szakasz
	<i>Legionella</i> szám Membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 11731-2:2008
Szennyvíz, felszíni víz, felszín alatti víz	ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
	kémiai oxigén igény kromátos spektrofotometria alsó méréshatár: 2,0 mg/l	DIN ISO 15705:2002
	biokémiai oxigén igény respirometriás módszer alsó méréshatár: 10 mg/l	EM-2:2000
	oldott anyag tömegmérés alsó méréshatár: 30 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
	lebegő anyag tömegmérés alsó méréshatár: 20 mg/l	MSZ 260-3:1973 5. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szennyvíz, felszíni víz, felszín alatti víz	szárazanyag tömegmérés alsó méréshatár: 50 mg/l	MSZ 260-3:1973 2. fejezet
	zsír és olajtartalom meghatározása (szerves oldószer extrakt) tömegmérés alsó méréshatár: 2,0 mg/l	MSZ 1484-12:2002 8. fejezet MSZ 260-22:1974
	pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH érték	MSZ 260-4:1971 3. fejezet
	összes nitrogén oxidáció, spektrofotometria alsó méréshatár: 1,0 mg/l	MSZ EN ISO 11905-1:2000
	összes foszfor oxidáció, spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
	orto-foszfát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
	nitrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 260-10:1985 3. fejezet MSZ1484-13:2009 6.2. szakasz
	nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 1,0 mg/l	MSZ 260-11:1971 MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
	kálium lángfotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 260-38:1986
	nátrium lángfotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 260-38:1986
Szennyvíziszap	szárazanyag tömegmérés alsó méréshatár: 1000 mg/kg	MSZ 318-3:1979 4.1. szakasz
	izzítási maradék tömegmérés alsó méréshatár: 1000 mg/kg	MSZ 318-3:1979 4.2. szakasz
	izzítási veszteség számított alsó méréshatár: 1000 mg/kg	MSZ 318-3:1979 4.3. szakasz

## 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
Ivóvíz	aktív (szabad, kötött, összes) klórtartalom spektrofotometria, számítás alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ 448-25:1981 4. fejezet
	pH potenciometria mérési tartomány 2-12 pH érték	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	fajlagos elektromos vezetőképesség konduktometria alsó méréshatár: 10 $\mu$ S/cm	MSZ EN 27888:1998
	hőmérséklet mérési tartomány: 0-50 °C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet
Fürdővíz	aktív (szabad, kötött, összes) klórtartalom spektrofotometria, számítás alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ 448-25:1981 4. fejezet
	pH potenciometria mérési tartomány 2-12 pH érték	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	hőmérséklet mérési tartomány: 0-50 °C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet
Felszíni és felszín alatti víz	pH potenciometria mérési tartomány 2-12 pH érték	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	fajlagos elektromos vezetőképesség konduktometria alsó méréshatár: 10 $\mu$ S/cm	MSZ EN 27888:1998
	hőmérséklet mérési tartomány: 0-50 °C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet
Szennyvíz	pH potenciometria mérési tartomány 2-12 pH érték	MSZ 260-4:1971 3. fejezet
	hőmérséklet mérési tartomány: 0-50 °C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet

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

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Ivóvíz tartályban forgalmazott ivóvíz, fürdővíz, felszíni víz, felszín alatti víz, szennyvíz	Vízminták tartósítása	MSZ EN ISO 5667-3:2004
	Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatok céljára	MSZ EN ISO 19458:2007 MSZ EN ISO 5667-16:2000
	Mintavételi technikák	MSZ EN ISO 5667-1:2007
Ivóvíz, tartályban forgalmazott ivóvíz, fürdővíz	Mintavétel fizikai és kémiai vizsgálatokhoz	MSZ 448-46:1988
Fürdővíz	Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatok céljára	MSZ 13690-2:1989 4-5. fejezet
Felszín alatti víz	Mintavétel fizikai és kémiai vizsgálatokhoz	MSZ 21464:1998
Felszíni víz	Mintavétel természetes és mesterséges tavakból	MSZ ISO 5667-4:1995
	Mintavétel folyókból, patakokból	MSZ ISO 5667-6:1995
Szennyvíz	Mintavétel fizikai és kémiai vizsgálatokhoz	MSZ ISO 5667-10:1995
Szennyvíziszap	Mintavétel fizikai vizsgálatokhoz	MSZ EN ISO 5667-13:2000 MSZ 318-1:1985
	Tartósítás	MSZ 318-2:1985 6. fejezet

<sup>1</sup> A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2022. április 28-án kiadott határozatával elrendelt szabvány jelzet javítása

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/kategoriak](http://www.nah.gov.hu/kategoriak)).

- VÉGE -

**Bodroghelyi Csaba**  
Nemzeti Akkreditáló Hatóság  
elnökhelyettes