

## RÉSZLETEZŐ OKIRAT

a NAH-1-1780/2016 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

A Hidrofilt Kft. Hidrofilt Analitikai Laboratórium (8800 Nagykanizsa, Magyar utca 191.) akkreditált területe:

### 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
<b>Ivóvíz</b> (szolgáltatót ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszín alatti víz</b> (termelői és figyelő kutakból származó víz)	Kalcium komplexometria alsó méréshatár: 2,8 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-3:1985 2. fejezet
	Magnézium számítás alsó méréshatár: 2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-3:1985 3. fejezet
	p- és m-lúgosság acidi-alkalimetria alsó méréshatár: 0,1 mmol/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-11:1986
	Hidrogén-karbonát számítás alsó méréshatár: 6,1 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
	Karbonát számítás alsó méréshatár: 6,0 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
	Összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 4 CaO mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-21:1986 3. fejezet
	Karbonát keménység számítás alsó méréshatár: 2,8 CaO mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
	Nemkarbonát-keménység számítás alsó méréshatár: 2,2 CaO mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-21:1986 5. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
<b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszín alatti víz</b> (termelői és figyelő kutakból származó víz)	$KOI_{ps}$ permanganometria alsó méréshatár: 0,2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-20:1990 4. fejezet
<b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz)	Szulfát titrimetria alsó méréshatár: 2,4 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-13:1983 3. fejezet
	Bepárlási maradék tömegmérés alsó méréshatár: 1,0 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-19:1986 4. fejezet
	Összes oldott anyag tömegmérés alsó méréshatár: 1,0 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-19:1986 5. fejezet
	Összes lebegő anyag tömegmérés alsó méréshatár: 1 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 448-33:1985
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és figyelő kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak)	Ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ ISO 7150-1:1992
	Nítrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-13:2009 5.2 szakasz
	Nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,3 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-13:2009 6.2 szakasz
	Klorid argentometria alsó méréshatár: 2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-15:2009
	Orto foszfát spektrofotometria alsó mérési határ: 0,1 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
	Nátrium FAAS alsó méréshatár: 2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és figyelő kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltatót ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak)	Kálium FAAS alsó méréshatár: 0,1 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Vas FAAS alsó méréshatár: 20 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Mangán FAAS alsó méréshatár: 10 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Alumínium ETA-AAS alsó méréshatár: 4 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Nikkel ETA-AAS alsó méréshatár: 2 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Ólom ETA-AAS alsó méréshatár: 1 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Higany hideggőzös AAS alsó méréshatár: 0,2 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet
	Réz FAAS alsó méréshatár: 0,06 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Cink FAAS alsó méréshatár: 0,5 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Króm ETA-AAS alsó méréshatár: 5 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Kobalt FAAS alsó méréshatár: 1 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Bárium FAAS alsó méréshatár: 2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és figyelő kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltatót ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak)	Molibdén ETA-AAS alsó méréshatár: 4 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Arzén hidridképzéssel AAS alsó mérési határ: 1 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ EN ISO 11969:1998
<b>Hőerőművi víz- és gőzrendszer</b> (tápvíz, kazánvíz, kazán- és turbinagőz, kondenzvíz, hűtővíz) <b>Hőerőművi vízelőkészítés technológiai vizei</b> (nyersvíz, ioncserélt víz, sóatlanított víz)	Összes és összetett lúgosság acidi-alkalimetria alsó méréshatár 0,1 mmol/dm <sup>3</sup>	MSZ EN ISO 9963-1:1998
	KOI <sub>ps</sub> permanganometria alsó méréshatár: 0,15 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 12660-10:1981
	Oldott szilícium-dioxid spektrofotometria alsó méréshatár: 0,2 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 12660-11:1976 6.1. fejezet (visszavont szabvány)
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és figyelő kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltatót ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak) <b>Hőerőművi víz- és gőzrendszer</b> (tápvíz, kazánvíz, kazán- és turbinagőz, kondenzvíz, hűtővíz) <b>Hőerőművi vízelőkészítés technológiai vizei</b> (nyersvíz, ioncserélt víz, sóatlanított víz)	pH érték (20°C-ra) direkt potenciometria mérési tartomány: 2 – 12 pH	MSZ 1484-22:2009
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C-ra) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ EN 27888:1998
	Zavarosság szórt fény mérése alsó méréshatár: 0,25 NTU	MSZ EN ISO 7027:2000
	Hexánnal extrahálható anyagok tömegmérés alsó méréshatár: 10 mg/dm <sup>3</sup>	MSZ 1484-12:2002
	Összes és oldott szerves szén (TOC mérés) alsó méréshatár: 5 µg/dm <sup>3</sup>	MSZ EN 1484:1998

## 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
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és ásott kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak) <b>Hőerőművi víz- és gőzrendszer</b> (tápvíz, kazánvíz, kazán-és turbinagőz, kondenzvíz, hűtővíz) <b>Hőerőművi vízelőkészítés technológiai vizei</b> (nyersvíz, ioncserélt víz, sótalánított víz)	pH érték (20°C) potenciometria mérési tartomány: 2 – 12 pH	MSZ 1484-22:2009
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ EN 27888:1998
	Zavarosság szórt fény mérése alsó méréshatár: 0,25 NTU	MSZ EN ISO 7027:2000
	Hőmérséklet víz: mérési tartomány: 1 – 60°C levegő: mérési tartomány: 1 – 60°C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)
	Oldott oxigén optikai szonda alsó méréshatár: 0,05 mg/dm <sup>3</sup>	HF-E-03:2016
	Szín Vizuális vizsgálat	MSZ EN ISO 7887:2012
	Szag Organoleptikus vizsgálata	MSZ EN 1622:2007
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és ásott kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak)	Ammónium-nitrogén kolorimetria alsó méréshatár: 0,02 mg/dm <sup>3</sup>	HF-E-01:2016
<b>Ivóvíz</b> (szolgáltató ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz)	Szabad aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,02 mg/dm <sup>3</sup>	HF-E-02:2016
<b>Mesterséges fürdővíz</b> (tápvíz, tisztított víz, medencevíz)	Szabad aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,02 mg/dm <sup>3</sup>	HF-E-02:2016

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

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és ásott kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltatott ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz), <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak) <b>Hőerőművi víz- és gőzrendszer</b> (tápvíz, kazánvíz, kazán- és turbinagőz, kondenzvíz, hűtővíz) <b>Hőerőművi vízelőkészítés technológiai vizei</b> (nyersvíz, ioncserélt víz, sóatlanított víz) <b>Mesterséges fürdővíz</b> (tápvíz, tisztított víz, medencevíz)	Mintavételi programok tervezése és mintavételi technikák előírásai	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Vízminták tartósítása	MSZ EN ISO 5667-3:2013
<b>Ivóvíz</b> (szolgáltatott ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz)	Mintavétel	MSZ 448-46:1988
	Mintavétel mikroszkopikus biológiai vizsgálat céljára	MSZ 448-36:1985 3. fejezet
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és ásott kutakból származó víz), <b>Ivóvíz</b> (szolgáltatott ivóvíz, a tisztítási technológiai folyamatok lépcsőiből származó víz) <b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok, természetes és mesterséges tavak)	Mintavétel víztoxikológiai vizsgálat céljára	MSZ 22902-1:1989 3. fejezet
<b>Felszín alatti víz</b> (termelő és ásott kutakból származó víz)	Mintavétel a felszín alatti vizekből	MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány)
<b>Felszíni víz</b> (természetes és mesterséges tavak)	Vízmintavétel	MSZ ISO 5667-4:1995
<b>Felszíni víz</b> (folyók, patakok)	Vízmintavétel	MSZ ISO 5667-6:1995 (visszavont szabvány)
<b>Hőerőművi víz- és gőzrendszer</b> (tápvíz, kazánvíz, kazán- és turbinagőz, kondenzvíz, hűtővíz) <b>Hőerőművi vízelőkészítés technológiai vizei</b> (nyersvíz, ioncserélt víz, sóatlanított víz)	Mintavétel	MSZ 12660-2:1976 (visszavont szabvány)

<b>Termék/anyag</b>	<b>Az eljárás jellege</b>	<b>Az eljárás azonosítója</b>
<b>Mesterséges fürdővíz</b> (tápvíz, tisztított víz, medencevíz)	Mintavétel	MSZ 13690-2:1989 (visszavont szabvány)

- VÉGE -