

**WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft.  
QualcoDuna jártassági vizsgálatok**

*2018. évi programajánlat*

**1. kiadás, 1. változat**

**Kiadás dátuma:** 2017.12.19.

**Készítette:** Szegény Zsigmond és dr. Bélavári Csilla, Jártassági Vizsgálati Osztály

**Átvizsgálta:** Rikker Tamás tudományos igazgató

**Jóváhagyta:** Dr. Zanathy László ügyvezető igazgató

## Tartalomjegyzék

1.	Általános információk.....	3
2.	A jártassági vizsgálataink tanúsítása.....	3
3.	A minták jelölése .....	3
4.	A minták kiosztása.....	4
5.	Fizetési díjtételek és kedvezmények .....	4
6.	A jártassági vizsgálatok témakörei .....	5
6.1.	IVÓVÍZ vizsgálata.....	5
6.2.	FELSZÍNI VÍZ vizsgálata.....	6
6.3.	FELSZÍN ALATTI VÍZ vizsgálata .....	7
6.4	FÜRDŐVÍZ vizsgálata.....	8
6.5	SZENNYVÍZ vizsgálata.....	9
6.6	SZENNYVÍZISZAP / FENÉKÜLEDÉK vizsgálata .....	10
6.7	TALAJ vizsgálata.....	11
6.8	HULLADÉK vizsgálata .....	12
6.9	LÉGSZENNYEZŐK vizsgálata .....	13
6.10	FELSZÍNI VÍZ – biológiai jellemzők vizsgálata.....	14
6.11	MINTAVÉTELEK jártassági vizsgálata .....	15
1.	sz. melléklet. A QualcoDuna jártassági vizsgálati program 2018. évi kiosztási ütemterve.....	16
2.	sz. melléklet: A hozzárendelt értékek tervezett meghatározási módja, a tervezett tartományok és célszórások (a teljesítményértékelések standard deviációi a hozzárendelt érték %-ában, $\sigma_{pt\%}$ ).....	18

## 1. Általános információk

Jelen programajánlat a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. Jártassági Vizsgáló Osztály (továbbiakban: Szervező) által 2018. évre meghirdetett jártassági vizsgálatokat ismerteti. A részvétellel kapcsolatban további információ a „QualcoDuna jártassági vizsgálatok – Általános feltételek 2018” c. dokumentumban található.

## 2. A jártassági vizsgálataink tanúsítása

A Szervezőt a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) akkreditálta az MSZ EN ISO/IEC 17043:2010 rendszerszabvány szerint.

A NAH által NAH-8-0003/2014 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

## 3. A minták jelölése

2018-ban különböző mátrixú (témakörű) minták vizsgálatából és mintavételekből is szervezünk jártassági vizsgálatokat.

A jártassági vizsgálati mintákat következőképpen jelöljük:

*témakör(mátrix) kódja – paramétercsoport kódja – minta sorszáma  
 (Pl.: IV-G-1, vagy közös minta esetén IV/FSZ-Org-1.)*

Az egyes kódok az alábbiak:

Témakör	Kód	Paramétercsoport	Kód
ivóvíz	IV	általános paraméterek	G
felszíni víz	FSZ	tápanyagok	N
felszín alatti víz	FSZA	elemek	M
fürdővíz	FV	szerves szennyezők	Org
szennyvíz	SZV	egyéb paraméterek	NS
szennyvíziszap/feneküledék	ISZ	hidrobiológiai jellemzők	HB
talaj	T	toxikológiai jellemzők	TOX
hulladék	H	NO <sub>2</sub>	NO2
immissziós elnyelő oldatok*	IM		
emissziós porminták	EM		
ivóvíz mintavétel	IVM		
felszíni víz mintavétel	FSZM		
felszín alatti víz mintavétel	FSZAM		
fürdővíz mintavétel	FVM		
szennyezett talaj mintavétel	SZTM		
hulladék mintavétel	HM		

\* Az „immissziós elnyelő oldatok” a levegő gázhalmazállapotú szennyezőanyagokkal adalékolt elnyelő oldatokat jelentenek.

#### 4. A minták kiosztása

Forduló	Tervezett kiosztás
2018/I.	2018. 12. hét, 03.19 (H) - 03.21. (Sz)
2018/II.	2018. 20. hét, 05.14 (H) - 05.16. (Sz)
2018/III.	2018. 36. hét, 09.03 (H) - 09.05. (Sz)
2018/IV.	2018. 42. hét, 10.15 (H) - 10.17. (Sz)

A mintákat személyes kiszállítással vagy 24 órás gyorspostai szolgáltatással juttatjuk el a Részvevőkhöz. Kivételt jelentenek azon minták, amelyeknél jelen programajánlatban külön jelezzük, hogy csak személyesen vehetők át. A kiosztási ütemterv összefoglalása az 1. sz. mellékletben található.

#### 5. Fizetési díjtételek és kedvezmények

Az egyes mintákra vonatkozó részvételi díjakat a témakörök részletes ismertetése tartalmazza. A 60 000 Ft + ÁFA-t el nem érő végösszegű megrendelés esetén a részvételi díjon felül 20 000 Ft + ÁFA nyilvántartási költséget számítunk fel.

A megrendelés végösszegéből az alábbi kedvezményeket biztosítjuk:

- ha a Részvevő weben keresztül rögzíti eredményeit: 5 % kedvezmény *(nem alkalmazható, ha csak mintavételt rendel a Részvevő)*;
- ha a megrendelés végösszege meghaladja a nettó
  - 250 000 Ft-ot: 10 % kedvezmény;
  - 500 000 Ft-ot: 15 % kedvezmény;
  - 750 000 Ft-ot: 20 % kedvezmény.

## 6. A jártassági vizsgálatok témakörei

### 6.1. IVÓVÍZ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/I. forduló	IV-G-1,2	pH (20 °C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	15 750
2018/III. forduló	IV-G-3,4	Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	26 250
2018/I. forduló	IV-G/M-1,2	Ca, Mg, összes keménység, As, Ni, Pb, Zn	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	42 000
2018/III. forduló	IV-M-1,2	Fe, Mn, Al, Ba, Cd, Cr, Cu	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	42 000
2018/I. forduló	IV-N-1,2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	2 x 30 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + sterilizálás	21 000
2018/I. forduló	IV-N/M-1,2	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Hg	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	15 750
2018/I. forduló	IV-Org-1,2	KOI <sub>ps</sub> , TOC	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	15 750
2018/I. forduló	IV/SZV-NS-1,2	F (szabad)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ-M-1,2	Sb, Se, Sn	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	1,2 mol/dm <sup>3</sup> HCl	21 000
2018/III. forduló	IV/FSZ-Org-1,2	fenolindex	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	3,5 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> + 1,9 g/dm <sup>3</sup> CuSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ-Org-3,4	AOX	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ-NS-1,2	CN <sup>-</sup> (összes)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	0,4 mol/dm <sup>3</sup> NaOH	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ/FV-NS-1,2	zavarosság	2 x 30 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500
2018/II. forduló	* IV/FSZA-Org-1,2	atrazin, diazinon, prometrin, simazin, terbutrin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	31 500
2018/II. forduló	* IV/FSZA-Org-3,4	acetoklór, alaklór, 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, endosulfán (α+β), lindán, metoloklór, propaklór, propizoklór, trifluralin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	63 000
2018/II. forduló	* IV/FSZA-Org-5,6	aldrin, dieldrin, endrin, izodrin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	26 250

Koncentrátumok esetén a hígításhoz szükséges, illetve addicionáló oldatok esetén a mátrixként használandó, az adott paraméterrel nem szennyezett vizet, a laboratóriumban lévő vízből a Résztvevők biztosítják. Az ivóvíz Ba jártassági vizsgálat nem akkreditált tevékenység.

Az IV/FSZ témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/felszíni víz*, az IV/SZV témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/szennyvíz*, az IV/FSZA témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/felszín alatti víz*, az IV/FSZ/FV témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/felszíni víz/fürdővíz* közös mintaként kerülnek kiosztásra.

A \*-gal jelölt minták (peszticidek) személyesen veendő át a Szervező telephelyén.

## 6.2. FELSZÍNI VÍZ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/II. forduló	FSZ/FV-G/M-1,2	Cl <sup>-</sup> , Ca, Mg, összes keménység, Ni, Pb, Zn	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	42 000
2018/III. forduló	FSZ/FV-G/M-3,4	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	57 750
2018/II. forduló	FSZ/FV-N-1,2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + sterilizálás	21 000
2018/II. forduló	FSZ/FV-Org-1,2	KOI <sub>ps</sub> , TOC	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	15 750
2018/II. forduló	FSZ/FV-Org-3,4	ANA-detergens	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 500
2018/II. forduló	FSZ-M-1,2	Hg	2 x 250 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub> + 0,5 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> /dm <sup>3</sup>	10 500
2018/III. forduló	FSZ-N-1,2	összes N	2 x 250 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	12 mmol/dm <sup>3</sup> HCl	10 500
2018/III. forduló	FSZ-Org-1,2	KOI <sub>k</sub> , cBOI <sub>5</sub> , TOC	2 x 1000 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén adócionálva a meghatározandó paraméterekkel	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	21 000
2018/III. forduló	IV/FSZ-M-1,2	Sb, Se, Sn	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	1,2 mol/dm <sup>3</sup> HCl	21 000
2018/III. forduló	IV/FSZ-Org-1,2	fenolindex	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	3,5 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> + 1,9 g/dm <sup>3</sup> CuSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ-Org-3,4	AOX	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ-NS-1,2	CN <sup>-</sup> (összes)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	0,4 mol/dm <sup>3</sup> NaOH	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ/FV-NS-1,2	zavarosság	2 x 30 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500

Koncentrátumok esetén a hígításhoz szükséges, az adott paraméterrel nem szennyezett vizet a Résztvevők biztosítják.

Az IV/FSZ témakör kóddal jelölt minták ivóvíz/felszíni víz, az FSZ/FV témakör kóddal jelölt minták felszíni víz/ fürdővíz, az IV/FSZ/FV témakör kóddal jelölt minták ivóvíz/felszíni víz/fürdővíz közös mintaként kerülnek kiosztásra.

### 6.3. FELSZÍN ALATTI VÍZ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/II. forduló	FSZA-Org-1,2	acenaftén, acenaftilén, antracén. benz(a)antracén, benz(a)pirén, benz(e)pirén, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(g,h,i)perilén, dibenz(a,h)antracén, fenantrén, fluorantén, fluorén, indeno(1,2,3-cd)pirén, krizén, pirén  PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: acetonitril)	hűtés	126 000
2018/II. forduló	FSZA-Org-3,4	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: n-pentán : metanol = 2 : 8)	hűtés	28 000
2018/II. forduló	FSZA-Org-5,6	benzol, toluol, etil-benzol, xilolok (Σ o, m, p)	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	47 250
2018/II. forduló	IV/FSZA-Org-1,2	atrazin, diazinon, prometrin, simazin, terbutrin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	31 500
2018/II. forduló	IV/FSZA-Org-3,4	acetoklór, alaklór, 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, endoszulfán (α+β), lindán, metolaklór, propaklór, propizoklór, trifluralin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	63 000
2018/II. forduló	IV/FSZA-Org-5,6	aldrin, dieldrin, endrin, izodrin	2 x 4 cm <sup>3</sup>	addicionáló oldat (oldószer: metanol)	hűtés	26 250

Addicionáló oldatok esetén a mátrixként használandó, az adott paraméterrel nem szennyezett vizet a laboratóriumban lévő vízből a Részvevők biztosítják.

Valamennyi minta személyesen veendő át a Szervező telephelyén.

Az IV/FSZA témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/felszín alatti víz* közös mintaként kerülnek kiosztásra.

## 6.4 FÜRDŐVÍZ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/II. forduló	FV/SZV-G-1,2	pH (20 °C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C), összes oldott anyag	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	21 000
2018/II. forduló	FSZ/FV-G/M-1,2	Cl <sup>-</sup> , Ca, Mg, összes keménység, Ni, Pb, Zn	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterekkel	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	42 000
2018/III. forduló	FSZ/FV-G/M-3,4	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterekkel	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	57 750
2018/II. forduló	FSZ/FV-N-1,2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	2 x 500 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterekkel	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + sterilizálás	21 000
2018/II. forduló	FSZ/FV-Org-1,2	KOI <sub>ps</sub> , TOC	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	15 750
2018/II. forduló	FSZ/FV-Org-3,4	ANA-detergens	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 500
2018/III. forduló	IV/FSZ/FV-NS-1,2	zavarosság	2 x 30 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500

Koncentrátumok esetén a hígításhoz szükséges, az adott paraméterrel nem szennyezett vizet a Résztvevők biztosítják.

Az FV/SZV témakör kóddal jelölt minták *fürdővíz/szennyvíz*, az FSZ/FV témakör kóddal jelölt minták *felszíni víz/ fürdővíz*, az IV/FSZ/FV témakör kóddal jelölt minták *ivóvíz/felszíni víz/fürdővíz* közös mintaként kerülnek kiosztásra.

A fürdővíz jártassági vizsgálat nem akkreditált tevékenység.

## 6.5 SZENNYVÍZ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/II. forduló	FV/SZV-G-1,2	pH (20°C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C), összes oldott anyag	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	21 000
2018/IV. forduló	SZV-G-1,2	Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	26 250
2018/IV. forduló	SZV-G/M-1,2	Ca, Mg, összes keménység, Fe, Mn, Al, Ba	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	42 000
2018/I. forduló	SZV-M-1,2	As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	47 250
2018/I. forduló	SZV-M-3,4	Sb, Se, Sn	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	1,2 mol/dm <sup>3</sup> HCl	21 000
2018/IV. forduló	SZV-M-5,6	Ag	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	1,4 mol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	10 500
2018/IV. forduló	SZV-M-7,8	B	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	12 mmol/dm <sup>3</sup> HCl	10 500
2018/IV. forduló	SZV-M-9,10	Mo	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	0,1 mol/dm <sup>3</sup> NH <sub>3</sub>	10 500
2018/IV. forduló	SZV-M-11,12	Cr(VI)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500
2018/I. forduló	SZV-N-1,2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, Kjeldahl N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P, összes P	2 x 30 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + sterilizálás	31 500
2018/I. forduló	SZV-N/M-1,2	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N, Hg	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	15 750
2018/IV. forduló	SZV-N/Org-1,2	összes N, szerves N, TOC	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + sterilizálás	21 000
2018/I. forduló	SZV-Org-1,2	KOI <sub>k</sub> , cBOI <sub>s</sub> , TOC	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	21 000
2018/II. forduló	SZV-Org-3,4	összes SZOE	2 x 250 cm <sup>3</sup>	természetes eredetű, szűrt felszíni vízminta, addicionálva	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 500
2018/II. forduló	SZV-Org-5,6	AOX	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	14 mmol/dm <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub>	10 500
2018/IV. forduló	SZV-Org-7,8	ANA-detergens	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	18 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 500
2018/IV. forduló	SZV-Org-9,10	fenolindex	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	3,5 mmol/dm <sup>3</sup> H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> + 1,9 g/dm <sup>3</sup> CuSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O	10 500
2018/IV. forduló	SZV-NS-1,2	CN <sup>-</sup> (összes)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	0,4 mol/dm <sup>3</sup> NaOH	10 500
2018/I. forduló	IV/SZV-NS-1,2	F (szabad)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	10 500

A koncentrátumok esetén a hígításhoz szükséges, az adott paraméterrel nem szennyezett vizet a Résztvevők biztosítják. Az IV/SZV témakör kóddal jelölt minták ivóvíz/szennyvíz, a FV/SZV témakör kóddal jelölt minták fürdővíz/szennyvíz közös minták.

## 6.6 SZENNYVÍZISZAP / FENÉKÜLEDÉK vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/II. forduló	ISZ-1,2	KO <sub>l</sub> , TOC, Ca, Mg, K, Na, Fe, Mn, As, B, Pb, Zn	2 x 20 g	természetes eredetű folyóüledék és szennyvíztisztítás után keletkezett szilárd iszapminta keveréke	nincs	73 500
2018/IV. forduló	ISZ-3,4	szárazanyag (105 °C), izzítási maradék (600 °C), izzítási veszteség (600 °C), hamutartalom (800 °C), összes N, összes P, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Se, Hg	2 x 20 g	természetes eredetű folyóüledék és szennyvíztisztítás után keletkezett szilárd iszapminta keveréke	nincs	84 000
2018/I. forduló	ISZ/T-Org-1,2	acenaftén, acenaftilén, antracén, benz(a)antracén, benz(a)pirén, benz(e)pirén, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(g,h,i)perilén, dibenz(a,h)antracén, fenantrén, fluorantén, fluorén, indeno(1,2,3-cd)pirén, krizén, pirén  PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180	2 x 20 g	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	nincs	131 250
2018/I. forduló	ISZ/T-Org-3,4	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	2 x 30 g	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	nincs	28 000

A szennyvíziszap/feneküledék PAH, PCB, EPH valamint Se jártassági vizsgálat nem akkreditált tevékenység.

Az ISZ/T témakör kóddal jelölt minták *szennyvíziszap/feneküledék/talaj* közös minták.

## 6.7 TALAJ vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

Tervezett kiosztás	Minták jele	Meghatározandó paraméterek	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/I. forduló	T-M-1,2	Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Zn, Hg	2 x 20 g	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	nincs	94 500
2018/II. forduló	* T-Org-1,2	benzol, toluol, etil-benzol, xilolok (Σ o, m, p)	2 x 3x5 g talaj 10 cm <sup>3</sup> metanolos szuszpenzióban (2 féle minta 3-3 párhuzamos)	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	hűtés	75 000
2018/I. forduló	ISZ/T-Org-1,2	acenaftén, acenaftilén, antracén, benz(a)antracén, benz(a)pirén, benz(e)pirén, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(g,h,i)perilén, dibenz(a,h)antracén, fenantrén, fluorantén, fluorén, indeno(1,2,3-cd)pirén, krizén, pirén  PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180	2 x 20 g	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	nincs	131 250
2018/I. forduló	ISZ/T-Org-3,4	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	2 x 30 g	természetes eredetű talajminták, szükség esetén addicionálva a meghatározandó paraméterrel	nincs	28 000

A \* -gal jelölt minták személyesen veendőek át a Szervező telephelyén.

Az ISZ/T témakör kóddal jelölt minták szennyvíziszap/feneküledék/talaj közös minták.

## 6.8 HULLADÉK vizsgálata

A témakörön belül rendelhető minták és azok jellemzői:

<i>Tervezett kiosztás</i>	<i>Minták jele</i>	<i>Meghatározandó paraméterek</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Minta jellege</i>	<i>Tartósítás</i>	<i>Ár (Ft, nettó)</i>
2018/IV. forduló	H-1,2	1:10 arányú desztillált vizes kivonatból: pH (25°C), fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C), összes vízoldható anyag, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cl <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> (szabad), Ba, Zn  Királyvizes feltárásból: Al, Ba, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Ti, V, Zn	2x300 g	valódi ipari hulladékminta	nincs	84 000 Ft

A hulladék jártassági vizsgálat nem akkreditált tevékenység.

A Szervező fenntartja a jogot arra, hogy amennyiben az elővizsgálatok során valamely meghirdetett paraméter(ek) meghatározása az alacsony koncentráció miatt nagy bizonytalanságúnak bizonyul, akkor e(zek) helyett pontosabban meghatározható paraméter(ek)e)t jelöljön ki meghatározásra és értékelésekhez.

## 6.9 LÉGSZENNYEZŐK vizsgálata

### 6.9.1 Emissziós porminták feltárt oldatai

<i>Tervezett kiosztás</i>	<i>Minták jele</i>	<i>Meghatározandó paraméterek</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Minta jellege</i>	<i>Tartósítás</i>	<i>Ár (Ft, nettó)</i>
2018/III. forduló	EM-M-1,2	Mn, As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, Zn, V, Hg	2 x100 cm <sup>3</sup>	szintetikus oldat	1,2 mol/dm <sup>3</sup> HCl	89 250

### 6.9.2 Levegő gázalmazállapotú szennyezőanyagokkal adalékolt elnyelető oldatok (immissziós elnyelető oldatok)

<i>Tervezett kiosztás</i>	<i>Minták jele</i>	<i>Meghatározandó paraméterek</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Minta jellege</i>	<i>Tartósítás</i>	<i>Ár (Ft, nettó)</i>
2018/III. forduló	IM-NO2-1,2	NO <sub>2</sub>	2 x 50 cm <sup>3</sup>	a vonatkozó szabványok szerint készített mátrixú szintetikus oldat (mátrix: 15,0 g trietanol-amin + 3,0 cm <sup>3</sup> butanol /dm <sup>3</sup> ultratiszta víz)	nincs	15 750

## 6.10 FELSZÍNI VÍZ – biológiai jellemzők vizsgálata

### Meghatározandó paraméterek:

<b>Tervezett kiosztás</b>	<b>Minták jele</b>	<b>Meghatározandó paraméterek</b>	<b>Mennyiség</b>	<b>Minta jellege</b>	<b>Tartósítás</b>	<b>Ár (Ft, nettó)</b>
2018/II. forduló	FSZ-HB-1,2	a-klorofill	2 x 1500 cm <sup>3</sup>	Természetes felszíni víz	hűtés	23 100
2018/II. forduló	FSZ-HB-3,4	fitoplankton vizsgálatok: összes algaszám, domináns taxonok (fitoplankton), alga biomassza becslés	2 x 500 cm <sup>3</sup>	Természetes felszíni víz	Lugol-oldattal	23 100
2018/II. forduló	FSZ-HB-5,6	szaprobítás vizsgálatok: S-index, domináns taxonok (szaprobítás)	2 x 500 cm <sup>3</sup>	Természetes felszíni víz	hűtés	23 100
2018/III. forduló	FSZ-TOX-1,2	Daphnia toxikológiai vizsgálatok: Daphnia-teszt (24h), Daphnia-teszt (48h)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	23 100
2018/III. forduló	FSZ-TOX-3,4	Csiranövény toxikológiai vizsgálatok: csiranövény-teszt (saját magos), csiranövény-teszt (WESSLING magos)	2 x 20 cm <sup>3</sup>	ioncserélt/ultratiszta vízzel készített szintetikus koncentrátum	nincs	23 100

A szaprobítás vizsgálatok nem akkreditált tevékenység.

*Az a-klorofill, fitoplankton vizsgálatok és szaprobítás vizsgálatok mintáit csak személyesen lehet átvinni a Szervező telephelyén, előre egyeztetett időpontban.*

## 6.11 MINTAVÉTELEK jártassági vizsgálata

Tervezett időpont	Minták jele	Jártassági vizsgálat	Mennyiség	Minta jellege	Tartósítás	Ár (Ft, nettó)
2018/IV. forduló	IVM- „kationok”, „anionok+ KOI <sub>ps</sub> ”	Ivóvíz mintavétel (Helyszíni: pH (20°C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C), szabad aktív klór, kötött aktív klór és hőmérséklet saját eszközökkel és módszerekkel. Közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Mn, Na, Cl <sup>-</sup> , KOI <sub>ps</sub> )	3 x 50 cm <sup>3</sup> kationoknak 3 x 500 cm <sup>3</sup> anionoknak+ KOI <sub>ps</sub> -nek	Ivóvíz	Kationok: HNO <sub>3</sub> Anionok+KOI <sub>ps</sub> : hűtve	78 000
2018/II. forduló	FSZM- „kationok”, „anionok”	Felszíni víz mintavétel (Helyszíni: pH (20°C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C) saját eszközökkel és módszerekkel. Közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	3 x 50 cm <sup>3</sup> kationoknak 3 x 500 cm <sup>3</sup> anionoknak	Természetes felszíni víz	Kationok: HNO <sub>3</sub> Anionok: hűtve	84 000
2018/II. forduló	FSZAM- „kationok”, „anionok”	Felszín alatti víz mintavétel (Helyszíni: pH (20°C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C) saját eszközökkel és módszerekkel. Közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	3 x 50 cm <sup>3</sup> kationoknak 3 x 500 cm <sup>3</sup> anionoknak	Természetes felszín alatti víz	Kationok: HNO <sub>3</sub> Anionok: hűtve	84 000
2018/III. forduló	FVM- „kationok”, „anionok+ KOI <sub>ps</sub> ”	Fürdővíz mintavétel (Helyszíni: pH (20°C), szabad aktív klór, kötött aktív klór és összes aktív klór saját eszközökkel és módszerekkel. Közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Mn, Cl <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , KOI <sub>ps</sub> )	3 x 50 cm <sup>3</sup> kationoknak 3 x 500 cm <sup>3</sup> anionoknak+ KOI <sub>ps</sub> -nek	Fürdővíz	Kationok: HNO <sub>3</sub> Anionok+KOI <sub>ps</sub> : hűtve	84 000
2018/III. forduló	SZTM	Szennyezett talaj mintavétel (Közös laboratóriumban a tömény savban oldható un. „összes” As, Cd, Cu, Pb, Zn)	3 x 300 g	Szennyezett terület talaja	nincs	94 500
2018/III. forduló	HM	Hulladék mintavétel (Közös laboratóriumban a vízben oldható Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> és tömény savban oldható un. „összes” As, Cd, Cu, Pb, Zn)	3 x 2000 g	Szilárd-hulladék lerakó tároló prizmája	hűtve	94 500

A mintavételek jártassági vizsgálata nem akkreditált tevékenység.

Az edényeket, a vízmintákhoz a tartósítószert, a szűrőt és a mintaszállítást a Szervező biztosítja.

A készített 3 db laboratóriumi mintából a Résztevők 1 db-ot megtartanak, 2 db mintát pedig a mintavétel helyszínén átadják a Szervezőnek. A közös laboratóriumban 1 db minta kerül vizsgálatra, a beszállított második mintákat a Szervező hűtve tárolja, kritikus esetben ezeket is megvizsgálhatja.

A Szervező fenntartja a jogot arra, hogy amennyiben az illető mátrixban valamelyik paraméter meghatározása az alvállalkozó (együttműködő) laboratóriumban az alacsony koncentráció miatt nagy bizonytalanságú, akkor e helyett egy pontosabban meghatározható paramétert válasszon az értékelésekhez.

## 1. sz. melléklet. A QualcoDuna jártassági vizsgálati program 2018. évi kiosztási ütemterve.

### Laboratóriumi vizsgálatok:

Az egy cellában feltüntetett paraméterek egyazon mintában kerülnek kiosztásra (kivéve: peszticidek).

Az egy cellában feltüntetett paraméterek egyazon mintában kerülnek kiosztásra (kivéve: peszticidek).

2018/I. forduló (12. hét, 03.19 - 03.21.)		2018/II. forduló (20. hét, 05.14 - 05.16.)	
Témakör	Meghatározandó paraméterek	Témakör	Meghatározandó paraméterek
Ivóvíz	pH (20°), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	Ivóvíz	Peszticidek
	Ca, Mg, összes keménység, As, Ni, Pb, Zn	Felszíni víz	Cl <sup>-</sup> , Ca, Mg, összes keménység, Ni, Pb, Zn
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Hg		KO <sub>lps</sub> , TOC
	KO <sub>lps</sub> , TOC		ANA-detergens
	F (szabad)		Hg
Szennyvíz	As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	Felszín alatti víz	PAH-ok, PCB-k
	Sb, Se, Sn		EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, Kjeldahl-N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P, összes P		BTEX
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N, Hg		Peszticidek
	KO <sub>lk</sub> , cBO <sub>ls</sub> , TOC	Füzdővíz	pH (20°), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C), összes oldott anyag
F (szabad)	Cl <sup>-</sup> , Ca, Mg, összes keménység, Ni, Pb, Zn		
Szennyvíz- iszap /fenék- üledék	PAH-ok, PCB-k		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P
	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		KO <sub>lps</sub> , TOC
Talaj	Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn, valamint B, Sb és Sn		ANA-detergens
	PAH-ok, PCB-k	Szennyvíz	pH (20°), fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C), összes oldott anyag
	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		összes SZOE
2018/III. forduló (36. hét, 09.03 - 09.05.)		2018/IV. forduló (42. hét, 10.15 - 10.17.)	
Témakör	Meghatározandó paraméterek	Témakör	Meghatározandó paraméterek
Ivóvíz	Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na	Szennyvíz	Cl <sup>-</sup> ; SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na
	Fe, Mn, Al, Ba, Cd, Cr, Cu		Ca, Mg, összes keménység, Fe, Mn, Al, Ba
	Sb, Se, Sn		Ag
	fenolindex		B
	AOX		Mo
	CN <sup>-</sup> (összes)		Cr(VI)
	zavarosság		összes N, szerves N, TOC
	Felszíni víz		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu
összes N			fenolindex
KO <sub>lk</sub> , cBO <sub>ls</sub> , TOC			CN <sup>-</sup> (összes)
Sb, Se, Sn		Szennyvíziszap /fenéküledék	szárazanyag (105°C), izzítási maradék és veszteség (600°C), hamutartalom (800°C), összes N, összes P, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Se, Hg
fenolindex			Hulladék
AOX			
CN <sup>-</sup> (összes)			
zavarosság			
Füzdővíz	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu		
	zavarosság		
Emissziós porminták (feltárt oldat)	As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Ti, V, Zn		
Immissziós elnyelő oldatok	NO <sub>2</sub>		
Felszíni víz - biológia	Daphnia toxikológiai vizsgálatok		
	Csíránövény toxikológiai vizsgálatok		

**Mintavételek:**

Témakör	Meghatározandó paraméterek	Tervezett időpont
Ivóvíz mintavétel	helyszíni: pH (20 °C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C), szabad aktív klór, kötött aktív klór, hőmérséklet	október
	közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Mn, Na, Cl <sup>-</sup> , KOI <sub>ps</sub>	
Felszíni víz mintavétel	helyszíni: pH (20 °C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C)	május
	közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	
Felszín alatti víz mintavétel	helyszíni: pH (20 °C), fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C)	május
	közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	
Fürdővíz mintavétel	helyszíni: pH (20 °C), szabad aktív klór, kötött aktív klór, összes aktív klór	szeptember
	közös laboratóriumban: Ca, Mg, Fe, Mn, Cl <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , KOI <sub>ps</sub>	
Szennyezett talaj mintavétel	közös laboratóriumban: As, Cd, Cu, Pb, Zn	szeptember
Hulladék mintavétel	közös laboratóriumban: Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , As, Cd, Cu, Pb, Zn	szeptember

**2. sz. melléklet: A hozzárendelt értékek tervezett meghatározási módja, a tervezett tartományok és célszórások (a teljesítményértékelések standard deviációi a hozzárendelt érték %-ában,  $\sigma_{pt}$  %).**

A táblázatban az egymás alatti azonos árnyalattal jelölt paraméterek egyazon mintából kerülnek vizsgálatra.

**IVÓVÍZ vizsgálata**

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/I. forduló	pH (20°C)	pH egység	IV-G-1,2	Robusztus átlag	5,0 - 9,0	0,07 pH egység
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu\text{S}/\text{cm}$		Robusztus átlag	400 - 1600	2
2018/III. forduló	Cl <sup>-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV-G-3,4	Robusztus átlag	50 - 200	3,5
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	50 - 200	5
	K	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	2 - 20	5
	Na	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	30 - 150	5
2018/I. forduló	Ca	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV-G/M-1,2	Robusztus átlag	30 - 160	3,5
	Mg	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	3 - 40	5
	Összes keménység	CaO $\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	50 - 250	3,5
	As	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	3 - 25	7
	Ni	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	5 - 40	7
	Pb	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	4 - 30	7
	Zn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	10 - 300	7
2018/III. forduló	Al	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV-M-1,2	Tanúsításokból számolva	50 - 200	7
	Ba	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	100 - 1000	7
	Fe	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	100 - 350	7
	Mn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	20 - 150	7
	Cd	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,5 - 3	7
	Cr	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	5 - 40	7
	Cu	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	10 - 100	7
2018/I. forduló	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV-N-1,2	Robusztus átlag	0,1 - 0,7	7
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 - 75	3,5
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,1 - 1,2	5
2018/I. forduló	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV-N/M-1,2	Robusztus átlag	0,05 - 1,0	7
	Hg	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,5 - 5,0	7
2018/I. forduló	KOI <sub>ps</sub>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV-Org-1,2	Robusztus átlag	1,0 - 9,0	5
	TOC	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	2,0 - 15,0	5
2018/I. forduló	F <sup>-</sup> (szabad)	$\text{mg}/\text{dm}^3$	IV/SZV-NS-1,2	Tanúsításokból számolva	0,5 - 2,5	5

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/III. forduló	Sb	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-M-1,2	Tanúsításokból számolva	1,0 – 10	8,5
	Se	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	2,0 – 20	8,5
	Sn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	1,0 – 20	8,5
2018/III. forduló	Fenolindex	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-Org-1,2	Robusztus átlag	5 - 40	7
2018/III. forduló	AOX	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-Org-3,4	Robusztus átlag	30 – 180	7
2018/III. forduló	CN <sup>-</sup> (összes)	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-NS-1,2	Robusztus átlag	20 - 120	8,5
2018/III. forduló	Zavarosság	FNU	IV/FSZ/FV-NS-1,2	Robusztus átlag	0,3 - 2,8	7
2018/II. forduló	Atrazin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-1,2	Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Diazinon	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Prometrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Simazin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,05 - 0,25	17
	Terbutrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
2018/II. forduló	Acetoklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-3,4	Robusztus átlag	0,02 - 0,25	17
	Alaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,04 - 0,25	17
	4,4'-DDE	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 - 0,10	17
	4,4'-DDD	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 - 0,10	17
	4,4'-DDT	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 - 0,10	17
	Endosulfán ( $\alpha+\beta$ )	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,05 - 0,25	17
	Lindán	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Metolaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Propaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 - 0,25	17
	Propizoklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 - 0,25	17
	Trifluralin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 - 0,25	17
2018/II. forduló	Aldrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-5,6	Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Dieldrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Endrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Izodrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17

## FELSZÍNI VÍZ vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	Cl <sup>-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ/FV-G/M-1,2	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz (szükség esetén addíciónálva)	5
	Ca	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		3,5
	Mg	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		5
	Összes keménység	CaO mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		3,5
	Ni	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Pb	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Zn	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
2018/III. forduló	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ/FV-G/M-3,4	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz (szükség esetén addíciónálva)	7
	K	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		5
	Na	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		5
	Fe	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Mn	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Al	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	As	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Cd	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Cr	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	Cu	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
2018/II. forduló	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ/FV-N-1,2	Robusztus átlag		7
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		7
2018/II. forduló	KOI <sub>ps</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ/FV-Org-1,2	Robusztus átlag	2 – 10	5
	TOC	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	3 – 15	5
2018/II. forduló	ANA-detergens	µg/dm <sup>3</sup>	FSZ/FV-Org-3,4	Robusztus átlag	40 - 200	10
2018/II. forduló	Hg	µg/dm <sup>3</sup>	FSZ-M-1,2	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz (szükség esetén addíciónálva)	7
2018/III. forduló	Összes N	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ-N-1,2	Robusztus átlag		10
2018/III. forduló	KOI <sub>k</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	FSZ-Org-1,2	Robusztus átlag		7
	cBOI <sub>5</sub>	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	10	
	TOC	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	5	
2018/III. forduló	Sb	µg/dm <sup>3</sup>	IV/FSZ-M-1,2	Tanúsításokból számolva	1,0 – 10	8,5
	Se	µg/dm <sup>3</sup>		Tanúsításokból számolva	2,0 – 20	8,5
	Sn	µg/dm <sup>3</sup>		Tanúsításokból számolva	1,0 – 20	8,5

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/III. forduló	Fenolindex	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-Org-1,2	Robusztus átlag	5 - 40	7
2018/III. forduló	AOX	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-Org-3,4	Robusztus átlag	30 – 180	7
2018/III. forduló	CN <sup>-</sup> (összes)	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZ-NS-1,2	Robusztus átlag	20- 120	8,5
2018/III. forduló	Zavarosság	FNU	IV/FSZ/FV-NS-1,2	Robusztus átlag	0,3 - 2,8	7

## FELSZÍN ALATTI VÍZ vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	Acenaftén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	FSZA-Org-1,2	Robusztus átlag	PAH összes: 0,2 - 1,2	17
	Acenaftilén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Antracén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(a)antracén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(a)pirén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(e)pirén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(b)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(k)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Benz(g,h,i)perilén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Dibenz(a,h)antracén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		17
	Fenantrén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	Fluorantén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	Fluorén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	Indeno(1,2,3-cd)pirén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	Krizén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	Pirén	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	17	
	PCB-28	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	PCB összes: 0,01 - 0,12	14
	PCB-52	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		14
	PCB-101	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		14
	PCB-118	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		14
PCB-138	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	Robusztus átlag	14			
PCB-153	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	Robusztus átlag	14			
PCB-180	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	Robusztus átlag	14			
2018/II. forduló	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	FSZA-Org-3,4	Robusztus átlag	30 – 200	17
2018/II. forduló	Benzol	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	FSZA-Org-5,6	Robusztus átlag	0,3 - 3,5	17
	Toluol	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 - 65	17
	Etil-benzol	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 - 65	17
	Xilolok ( $\Sigma$ o,m,p)	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 - 65	17
2018/II. forduló	Atrazin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-1,2	Robusztus átlag	0,03 – 0,25	17
	Diazinon	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,04 – 0,25	17
	Prometrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Simazin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,05 – 0,25	17
	Terbutrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	Acetoklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-3,4	Robusztus átlag	0,02 – 0,25	17
	Alaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,04 – 0,25	17
	4,4'-DDE	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 – 0,10	17
	4,4'-DDD	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 – 0,10	17
	4,4'-DDT	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 – 0,10	17
	Endosulfán ( $\alpha+\beta$ )	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,05 – 0,25	17
	Lindán	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 – 0,20	17
	Metolaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 – 0,20	17
	Propaklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Propizoklór	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 – 0,20	17
	Trifluralin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,01 – 0,20	17
2018/II. forduló	Aldrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	IV/FSZA-Org-5,6	Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Dieldrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Endrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,02 – 0,20	17
	Izodrin	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,03 – 0,20	17

## FÜRDŐVÍZ vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	pH (20°C)	pH egység	FV/SZV-G-1,2	Robusztus átlag	5 – 8	0,07 pH egység
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu\text{S}/\text{cm}$		Robusztus átlag	500 –2000	3,5
	Összes oldott anyag	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	400 –2000	3,5
2018/II. forduló	Cl <sup>-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	FSZ/FV-G/M-1,2	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz (szükség esetén addíciónálva)	5
	Ca	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		3,5
	Mg	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		5
	Összes keménység	CaO $\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		3,5
	Ni	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Pb	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Zn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
2018/III. forduló	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	FSZ/FV-G/M-3,4	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz (szükség esetén addíciónálva)	7
	K	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		5
	Na	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		5
	Fe	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Mn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Al	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	As	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Cd	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Cr	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
	Cu	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
2018/II. forduló	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N	$\text{mg}/\text{dm}^3$	FSZ/FV-N-1,2	Robusztus átlag		7
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		5
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag		7
2018/II. forduló	KOI <sub>ps</sub>	$\text{mg}/\text{dm}^3$	FSZ/FV-Org-1,2	Robusztus átlag	2 – 10	5
	TOC	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	3 – 15	5
2018/II. forduló	ANA-detergens	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	FSZ/FV-Org-3,4	Robusztus átlag	40 - 200	10
2018/III. forduló	Zavarosság	FNU	IV/FSZ/FV-NS-1,2	Robusztus átlag	0,3 - 2,8	7

## SZENNYVÍZ vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	pH (20°C)	pH egység	FV/SZV-G-1,2	Robusztus átlag	5 – 8	0,07 pH egység
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu\text{S}/\text{cm}$		Robusztus átlag	500 – 2000	3,5
	Összes oldott anyag	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	400 – 2000	3,5
2018/IV. forduló	$\text{Cl}^-$	$\text{mg}/\text{dm}^3$	SZV-G-1,2	Robusztus átlag	60 – 300	3,5
	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	100 – 400	3,5
	K	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	3 – 25	3,5
	Na	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	60 – 250	3,5
2018/IV. forduló	Ca	$\text{mg}/\text{dm}^3$	SZV-G/M-1,2	Robusztus átlag	30 – 200	3,5
	Mg	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 – 35	5
	Összes keménység	$\text{CaO mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	100 – 300	3,5
	Fe	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	3 – 25	3,5
	Mn	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,5 – 8	3,5
	Al	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,5 – 6	5
	Ba	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	0,3 – 3,0	5
2018/I. forduló	As	$\text{mg}/\text{dm}^3$	SZV-M-1,2	Tanúsításokból számolva	0,1 – 1,0	3,5
	Cd	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,05 – 1,0	3,5
	Co	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,1 – 2,5	3,5
	Cr	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,2 – 2,0	3,5
	Cu	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,5 – 6,0	3,5
	Ni	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,5 – 4,0	3,5
	Pb	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,1 – 2,0	3,5
	Zn	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,5 – 10,0	3,5
2018/I. forduló	Sb	$\text{mg}/\text{dm}^3$	SZV-M-3,4	Tanúsításokból számolva	0,3 – 2,5	5
	Se	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,1 – 2,0	5
	Sn	$\text{mg}/\text{dm}^3$		Tanúsításokból számolva	0,1 – 2,5	5

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/IV. forduló	Ag	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-M-5,6	Tanúsításokból számolva	0,03 – 0,4	5
2018/IV. forduló	B	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-M-7,8	Robusztus átlag	0,1 – 2,5	5
2018/IV. forduló	Mo	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-M-9,10	Tanúsításokból számolva	0,1 – 1,5	5
2018/IV. forduló	Cr(VI)	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-M-11,12	Robusztus átlag	0,05 – 1,5	5
2018/I. forduló	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-N-1,2	Robusztus átlag	2,0 – 18,0	5
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	8,0 – 80,0	3,5
	Kjeldahl - N	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	3,0 – 18,0	7
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	1,0 – 9,0	5
	Összes P	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	1,0 – 15,0	5
2018/I. forduló	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-N/M-1,2	Robusztus átlag	0,10 – 1,2	5
	Hg	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	10 – 50	5
2018/IV. forduló	Összes nitrogén	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-N/Org-1,2	Robusztus átlag	10 – 70	7
	Szerves nitrogén	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	1,0 – 5,0	10
	TOC	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	20 – 200	3,5
2018/I. forduló	KOI <sub>k</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-Org-1,2	Robusztus átlag	250 – 1300	3,5
	cBOI <sub>5</sub>	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	160 – 800	7
	TOC	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag	10 – 50	3,5
2018/II. forduló	összes SZOE	mg/minta	SZV-Org-3,4	Robusztus átlag	5 – 35	10
2018/II. forduló	AOX	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-Org-5,6	Robusztus átlag	0,3 – 2,0	7
2018/IV. forduló	ANA-detergens	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-Org-7,8	Robusztus átlag	0,3 – 3,0	7
2018/IV. forduló	Fenolindex	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-Org-9,10	Robusztus átlag	0,05 – 2,0	7
2018/IV. forduló	CN <sup>-</sup> (összes)	mg/dm <sup>3</sup>	SZV-NS-1,2	Robusztus átlag	0,7 – 3,5	5
2018/I. forduló	F <sup>-</sup> (szabad)	mg/dm <sup>3</sup>	IV/SZV-NS-1,2	Tanúsításokból számolva	0,5 – 2,5	5

## SZENNYVÍZISZAP/FENÉKÜLEDÉK vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Minta-jel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	KOI <sub>k</sub>	g/kg sz.a	ISZ-1,2	Robusztus átlag	Természetes szennyvíziszap és folyóüledék keveréke	7
	TOC	g/kg sz.a		Robusztus átlag		10
	Ca (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	g/kg sz.a		Robusztus átlag		10
	Mg (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	g/kg sz.a		Robusztus átlag		10
	K (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		14
	Na (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		14
	Fe (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	g/kg sz.a		Robusztus átlag		10
	Mn (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	As (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	B (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Pb (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Zn (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
2018/IV. forduló	Száranyag (105 °C)	g/kg	ISZ-3,4	Robusztus átlag	Természetes szennyvíziszap és folyóüledék keveréke	1
	Izzítási maradék (600 °C)	g/kg sz.a.		Robusztus átlag		2
	Izzítási veszteség (600 °C)	g/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	Hamutartalom (800 °C)	g/kg sz.a.		Robusztus átlag		2
	összes N	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	összes P	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	Ba (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cd (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Co (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cr (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cu (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Mo (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Ni (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Se (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Hg (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből

Kiosztás	Paraméter	Mértékegység	Minta-jel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
<b>2018/I. forduló</b>	Acenaftén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	ISZ/T- Org-1,2	Robusztus átlag	10 – 200	17
	Acenaftilén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(a)antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(a)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(e)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(b)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(k)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(g,h,i)perilén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Dibenz(a,h)antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fenantrén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fluorén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Indeno(1,2,3-cd)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Krizén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	PCB-28	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-52	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-101	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-118	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
PCB-138	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
PCB-153	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
PCB-180	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
<b>2018/I. forduló</b>	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg sz.a.	ISZ/T- Org-3,4	Robusztus átlag	50 – 1500	17

## TALAJ vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
<b>2018/I. forduló</b>	Ag (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.	T-M-1,2	Robusztus átlag	Természetes talajminta (szükség esetén addíciónálva)	Horwitz-egyenletekből
	As (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Ba (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cd (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Co (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cr (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cu (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Hg (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Mo (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Ni (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Pb (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Se (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Zn (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	B (HNO <sub>3</sub> +H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> vagy királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Sb (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
Sn (királyvíz)	mg/kg sz.a.	Robusztus átlag	Horwitz-egyenletekből			
<b>2018/II. forduló</b>	Benzol	mg/kg sz.a.	T-Org-1,2	Robusztus átlag	0,5 – 5	17
	Toluol	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag	0,5 – 8	17
	Etil-benzol	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag	0,5 – 10	17
	Xilolok (Σ o,m,p)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag	0,5 – 12	17

Kiosztás	Paraméter	Mértékegység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/I. forduló	Acenaftén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	ISZ/T- Org-1,2	Robusztus átlag	10 – 200	17
	Acenaftilén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(a)antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(a)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(e)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(b)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(k)fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Benz(g,h,i)perilén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Dibenz(a,h)antracén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fenantrén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fluorantén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Fluorén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Indeno(1,2,3-cd)pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Krizén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	Pirén	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 200	17
	PCB-28	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-52	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-101	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
	PCB-118	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.		Robusztus átlag	10 – 150	14
PCB-138	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
PCB-153	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
PCB-180	$\mu\text{g}/\text{kg}$ sz.a.	Robusztus átlag	10 – 150	14		
2018/I. forduló	EPH (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg sz.a.	ISZ/T- Org-3,4	Robusztus átlag	50 – 1500	17

## Hulladék vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/IV. forduló	pH (25°C) (1:10 vizes kivonat)	pH egység	H-1,2	Robusztus átlag	Valódi ipari hulladékminta	0,20 pH egység
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C) (1:10 vizes kivonat)	$\mu\text{S/cm}$		Robusztus átlag		10
	összes vízdoldható anyag (1:10 vizes kivonat)	g/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	Cl <sup>-</sup> (1:10 vizes kivonat)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (1:10 vizes kivonat)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	F (szabad) (1:10 vizes kivonat)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		15
	Al (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		10
	Ba (1:10 vizes kivonat és királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Co (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cr (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Cu (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Ni (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Pb (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Ti (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	Zn (1:10 vizes kivonat és királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből
	V (királyvíz)	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Horwitz-egyenletekből

## EMISSZIÓS PORMINTÁK FELTÁRT OLDDATA vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/III. forduló	As	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	EM-M-1,2	Robusztus átlag	10 – 120	7
	Cd	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 – 70	7
	Co	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 – 90	7
	Cr	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	40 – 180	7
	Cu	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 – 120	7
	Hg	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	2 – 30	7
	Mn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	40 – 250	7
	Ni	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	30 – 130	7
	Pb	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	40 – 150	7
	Sb	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 – 90	10
	Se	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 – 90	10
	Sn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 – 90	10
	Te	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	10 – 90	13,5
	Tl	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	5 – 80	13,5
	V	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$		Robusztus átlag	50 – 200	10
Zn	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	Robusztus átlag	50 – 180	7		

## IMMISSZIÓS ELNYELETŐ OLDATOK vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/III. forduló	NO <sub>2</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	IM-NO2-1,2	Robusztus átlag	0,2 – 2,0	7

Megjegyzés: Az „immissziós elnyelető oldatok” levegő gázhalmazállapotú szennyezőanyagokkal adalékolt elnyelető oldatok.

## FELSZÍNI VÍZ – BIOLÓGIAI JELLEMZŐK vizsgálata

Kiosztás	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
2018/II. forduló	a-klorofill	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	FSZ-HB-1,2	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz	15
	összes algaszám	$\text{ind}/\text{cm}^3$	FSZ-HB-3,4	Robusztus átlag		25
	alga biomassza becslés	$\text{mg}/\text{dm}^3$	FSZ-HB-3,4	Robusztus átlag		25
	S-index	-	FSZ-HB-5,6	Robusztus átlag		5
2018/III. forduló	Daphnia-teszt (24h)	-	FSZ-TOX-1,2	Robusztus átlag	-	15
	Daphnia-teszt (48h)	-	FSZ-TOX-1,2	Robusztus átlag	-	18
	Csíránövény-teszt (saját magos)	-	FSZ-TOX-3,4	Robusztus átlag	-	15
	Csíránövény-teszt (WESSLING magos)	-	FSZ-TOX-3,4	Robusztus átlag	-	15

## MINTAVÉTELEK

Témakör	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
Ivóvíz mintavétel	pH (20°C)	pH egység	IVM-helyszíni	Robusztus átlag	Valódi ivóvíz	Rob. sz.(pH e.) (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu S/cm$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Szabad aktív klór	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Kötött aktív klór	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Hőmérséklet	°C		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Ca	$mg/dm^3$	IVM-laboratóriumi „kationok”, „anionok + KOIps”	Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mg	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fe	$\mu g/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mn	$\mu g/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Na	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cl <sup>-</sup>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	KOI <sub>ps</sub>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
Felszíni víz mintavétel	pH (20°C)	pH egység	FSZM-helyszíni	Robusztus átlag	Természetes felszíni víz	Rob. sz.(pH e.) (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu S/cm$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Ca	$mg/dm^3$	FSZM-laboratóriumi „kationok”, „anionok”	Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mg	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fe	$\mu g/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cl <sup>-</sup>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	$mg/dm^3$	Robusztus átlag	Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )			
Felszín alatti víz mintavétel	pH (20°C)	pH egység	FSZAM-helyszíni	Robusztus átlag	Természetes felszín alatti víz	Rob. sz.(pH e.) (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C)	$\mu S/cm$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Ca	$mg/dm^3$	FSZAM-laboratóriumi „kationok”, „anionok”	Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mg	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fe	$\mu g/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cl <sup>-</sup>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	$mg/dm^3$		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	$mg/dm^3$	Robusztus átlag	Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )			

Témakör	Paraméter	Mérték-egység	Mintajel	Hozzárendelt érték tervezett meghatározási módja	Tervezett tartomány	Tervezett $\sigma_{pt}$ %
Fürdővíz mintavétel	pH (20°C)	pH egység	FVM-helyszíni	Robusztus átlag	Valódi fürdővíz	Rob. sz. (pH e.) (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Szabad aktív klór	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Kötött aktív klór	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Összes aktív klór	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Ca	mg/dm <sup>3</sup>	FVM-laboratóriumi „kationok”, „anionok + KOI <sub>ps</sub> ”	Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mg	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Fe	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Mn	µg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cl <sup>-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	KOI <sub>ps</sub>	mg/dm <sup>3</sup>		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
Szennyezett talaj mintavétel	As	mg/kg sz.a.	SZTM-laboratóriumi	Robusztus átlag	Valódi szennyezett talaj	Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cd	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cu	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Pb	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Zn	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
Hulladék mintavétel	Cl <sup>-</sup>	mg/kg sz.a.	HM-laboratóriumi	Robusztus átlag	Valódi hulladék	Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	As	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cd	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Cu	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Pb	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )
	Zn	mg/kg sz.a.		Robusztus átlag		Rob. sz. % (min. $0,75 \cdot \sigma_{lab}$ )

---- A dokumentum vége ----