

A NAH által NAH-8-0003/2018 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

## IVÓVÍZ VIZSGÁLATA

### Feldolgozási útmutató 2019. I. forduló

#### 1. Általános előírások

##### **1.1. Minták tárolása:**

Az analíziseket a minta megérkezése után a lehető leghamarabb, a szükséges hígítások elkészítése után pedig azonnal el kell végezni. Az **IV-Org-1** és az **IV-Org-2** minták elemzését a minták megérkezése után 2 héten belül el kell végezni. A mintákat feldolgozásig sötét helyen, felbontatlanul, hűtve ( $4 \pm 2^\circ\text{C}$ ) kell tárolni. A minták kezelésével kapcsolatban kérjük, tartsák be a laboratóriumi vegyszerekre vonatkozó biztonsági szabályokat és a jártassági vizsgálati mintákat ugyanolyan módon kezeljék, mint a rutinszerűen vizsgált minták többségét.

##### **1.2. Minták feldolgozása:**

A mintákat a vizsgálandó paraméterek tulajdonságainak megfelelően az MSZ EN ISO 5667-3:2013 szabvány szerint tartósítottuk, illetve nem tartósítottuk (**IV-G-1** és **IV-G-2**, valamint **IV/SZV-NS-1** és **IV/SZV-NS-2** jelű minták). A minták tartósításával kapcsolatban további információt a QualcoDuna jártassági vizsgálatok 2019. évi programajánlat tartalmaz.

A vizsgálandó paraméterek oldott formában vannak jelen, a mintákat nem kell szűrni.

A mintákat külön-külön kell feldolgozni. Az edények tartalmából az oldatokat a vizsgálandó paramétereknél feltüntetett hígítási aránynak megfelelően kell elkészíteni az analízishez.

**A mérési eredményeket az egyes paraméterekre előírt hígításoknak megfelelő koncentrációra vonatkoztatva kell megadni!**

#### 2. Minták:

##### **2.1. Általános paraméterek és elemek:**

**2.1.1. Minták jele: IV-G-1, IV-G-2**

**Hígítás: 50-szeres**

Vizsgálandó paraméterek és várható méréstartomány:

pH (20 °C)

5,0 - 9,0

pH egység

Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C)

400 - 1600

µS/cm

A NAH által NAH-8-0003/2018 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

**2.1.2. Minták jele: IV-G/M-1, IV-G/M-2**

**Hígítás: 100-szoros**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

Ca	30 - 160	mg/dm <sup>3</sup>
Mg	3 - 40	mg/dm <sup>3</sup>
Összes keménység	50 - 250	CaO mg/dm <sup>3</sup>
As	3 - 25	µg/dm <sup>3</sup>
Ni	5 - 40	µg/dm <sup>3</sup>
Pb	4 - 30	µg/dm <sup>3</sup>
Zn	10 - 300	µg/dm <sup>3</sup>

**2.2. Egyéb paraméterek:**

**2.2.1. Minták jele: IV/SZV-NS-1, IV/SZV-NS-2**

**Hígítás: 100-szoros**

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

F <sup>-</sup> (szabad)	0,5 - 2,5	mg/dm <sup>3</sup>
-------------------------	-----------	--------------------

**2.3. Tápanyagok:**

**2.3.1. Minták jele: IV-N-1, IV-N-2**

**Hígítás: 100-szoros**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,1 - 0,7	mg/dm <sup>3</sup>
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5 - 75	mg/dm <sup>3</sup>
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,1 - 1,2	mg/dm <sup>3</sup>

**2.3.2. Minták jele: IV-N/M-1, IV-N/M-2**

**Hígítás: NO<sub>2</sub><sup>-</sup>-re: 100-szoros  
Hg-ra: 10 000-szeres**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,05 - 1,0	mg/dm <sup>3</sup>
Hg	0,5 - 5,0	µg/dm <sup>3</sup>

**2.4. Szerves szennyezők:**

**2.4.1. Minták jele: (IV-Org-1, IV-Org-2)**

**Hígítás: 50-szeres**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

KOI <sub>ps</sub>	1,0 - 9,0	mg/dm <sup>3</sup>
TOC	2,0 - 15,0	mg/dm <sup>3</sup>

**A NAH által NAH-8-0003/2018 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.**

**Figyelem! A KOI<sub>ps</sub> és TOC elemzéseket a minta megérkezése után 2 héten belül el kell végezni.**

### **3. Eredmények beküldése:**

A résztvevőktől elvárjuk, hogy a mérési eredményeik mellett az eredmények kiterjesztett mérési bizonytalanságait is megadják azért, hogy el tudjuk végezni az  $E_n$  számos értékelést. Az  $E_n$  számos értékelés segít abban, hogy a résztvevők választ kapjanak arra a kérdésre, hogy jól becsülik-e a vizsgálataik kiterjesztett bizonytalanságát, azaz azt a tartományt, amely a mérési eredményeik körül helyezkedik el és az illető paraméter „valódi” értéke 95 %-os valószínűséggel bele esik. (A kiterjesztett mérési bizonytalanságnál a kiterjesztési tényező (k) - az a szám, amellyel a standard bizonytalanságot szorozni kell - 2-vel egyenlő.)

Kérjük, hogy a kiterjesztett mérési bizonytalanságokat **ugyanolyan mértékegységben** adják meg, mint amilyenben a vizsgálati eredményeiket megadják.

**A mérési eredmények kétféleképpen küldhetők be annak megfelelően, hogy a laboratórium melyiket választotta jelentkezéskor:**

- **Elektronikus úton, honlapunkon ([www.qualcoduna.hu](http://www.qualcoduna.hu)) keresztül:** az **Elektronikus ügyintézés** menüpontra kattintva az e-mailben megküldött egyedi bejelentkezési név és jelszó megadásával léphetnek be a résztvevők személyes elektronikus ügyintézési oldalukra, ahol a **Mérési eredmények rögzítése, megtekintése** menüpontra kattintva megjelenik az eredményközlő adatlap. A mérési adatok sikeres elküldése után a laboratóriumok visszaigazolást kapnak az eredmények jártassági vizsgálati rendszerben történt rögzítésének megtörténtéről, mely kinyomtatható illetve elmenthető (ha a visszaigazolás nem jelenik meg a képernyőn, a rögzítés nem sikerült).
- **Faxon (06-1-872-3806) vagy postai úton a mellékelt adatlap** kitöltésével (az adatlapok pdf formátumban letölthetők honlapunk **Letölthető dokumentumok** menüpontjából is) a **WESSLING Nonprofit Kft. Jártassági Vizsgáló Osztály** címére (1045 Budapest, Anonymus utca 6.).

**Beküldési határidő: 2019. április 23. (Kedd)**

**A határidőn túl feladott, a „<” és a „>” jelölésű értékeket az értékelésnél nem tudjuk figyelembe venni, az adatlapon lévőtől eltérő mértékegységekben megadott eredményeket nem számoljuk át.** Hivatkozás: ISO 13528:2015. Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.

Budapest, 2019. március 08.

Szegény Zsigmond  
a jártassági vizsgálat koordinátora