

## FELSZÍNI VÍZ VIZSGÁLATA

### Feldolgozási útmutató

#### 2023. III. 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. 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.

A **fenolindex** mintákat (IV/FSZ-Org-1, IV/FSZ-Org-2) a **kézhezvétel után azonnal el kell kezdeni feldolgozni**.

#### **1.2. Minták feldolgozása:**

A mintákat a vizsgálandó komponensek tulajdonságainak megfelelően az MSZ EN ISO 5667-3:2018 szabvány szerint tartósítottuk, kivéve: a **fenolindex (IV/FSZ-Org-1 és IV/FSZ-Org-2 jelű)** mintákat, amelyek tartósítása az MSZ 1484-1:2009 szabványnak megfelelően történt, valamint az **összes N (FSZ-N-1 és FSZ-N-2 jelű)** minták, ahol kénsav helyett sósavval savanyítottuk a mintákat.

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

A mintákat külön-külön kell feldolgozni. A minták egy része természetes felszíni víz, amely hígítás nélkül, közvetlenül analizálandó, más része pedig műoldat, mely esetében az oldatokat a vizsgálandó komponenseknél feltüntetett hígítási aránynak megfelelően kell elkészíteni az analízishez.

Felhívjuk figyelmüket a pH ellenőrzésének fontosságára az analízisek megkezdése előtt.

A biológiai oxigénigény vizsgálatára kiadott oldatok (FSZ-Org-1 és FSZ-Org-2 jelű minták) nem tartalmaznak mikroorganizmust.

***A mérési eredményeket műoldatok esetében az egyes komponensekre előírt hígításoknak megfelelő koncentrációra, a természetes minták esetén (ahol nincsen előírt hígítás) pedig az eredeti mintára vonatkoztatva kérjük megadni.***

### 2. Minták

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

**2.1.1. Minták jele: FSZ/FV-G/M-3, FSZ/FV-G/M-4 Hígítás nélkül**

Vizsgálandó paraméterek:

**SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu**

A NAH által NAH-8-0003/2023 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

---

<b>2.1.2. Minták jele: IV/FSZ-M-1, IV/FSZ-M-2</b>	<b>Hígítás: 100-szoros</b>	
Vizsgálandó paraméterek és várható méréstartomány:		
<b>Sb</b>	<b>1,0 – 10</b>	<b>µg/dm<sup>3</sup></b>
<b>Se</b>	<b>2,0 – 20</b>	<b>µg/dm<sup>3</sup></b>
<b>Sn</b>	<b>1,0 – 20</b>	<b>µg/dm<sup>3</sup></b>

## 2.2. Tápanyag:

<b>Minták jele: FSZ-N-1, FSZ-N-2</b>	<b>Hígítás nélkül</b>
Vizsgálandó paraméter:	
<b>Összes N</b>	

A méréseket elemanalizátorral javasoljuk elvégezni.

## 2.3. Szerves szennyezők:

<b>2.3.1. Minták jele: (FSZ-Org-1, FSZ-Org-2)</b>	<b>Hígítás nélkül</b>
Vizsgálandó paraméterek:	
<b>KOI<sub>k</sub>, cBOI<sub>5</sub>, TOC</b>	
(A KOI <sub>k</sub> várható méréstartománya:	10 – 50 mg/dm <sup>3</sup> )
<b>Figyelem!</b> Az elemzéseket a minta megérkezése után <b>2 héten belül</b> el kell végezni.	

<b>2.3.2. Minták jele: IV/FSZ-Org-1, IV/FSZ-Org-2</b>	<b>Hígítás: 10 000-szeres</b>
Vizsgálandó paraméter és várható méréstartomány:	
<b>Fenolindex</b>	<b>5 – 40</b> <b>µg/dm<sup>3</sup></b>

**Figyelem!** A mintákat a kézhezvétel után azonnal el kell kezdeni feldolgozni.

A NAH által NAH-8-0003/2023 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

---

### **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:**

- **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 körvizsgálati rendszerben történt rögzítésének megtörténtéről, mely kinyomtatható, illetve elmenthető (ha a visszaigazolás nem jelenik meg a képernyőn, a rögzítés nem sikerült).
- **E-mailben ([info@qualcopt.eu](mailto:info@qualcopt.eu))** a honlapunkról letölthető **adatlap** kitöltésével (**Letölthető dokumentumok** menüpont).

**Beküldési határidő: 2023. október 10.**

**A határidőn túl feladott, a „<” és a „>” jelölésű értékeket az értékelésnél nem tudjuk figyelembe venni, az adatlapon levőtől eltérő mértékegységekben megadott eredményeket nem számoljuk át.** Hivatkozás: ISO 13528:2022. Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.

Felhívjuk a figyelmet, hogy **amennyiben a Résztvevő vizsgálati eredményként nullát („0”) ad meg, az értéket fizikailag hibás eredménynek tekintjük, és kiértékeljük.**

Budapest, 2023. augusztus 25.

dr. Bélavári Csilla  
a jártassági vizsgálat koordinátora