

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

## SZENNYVÍZ VIZSGÁLATA

### Feldolgozási útmutató

2022. IV. 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 (SZV-Org-9, SZV-Org-10) a kézhezvétel után azonnal el kell kezdeni feldolgozni.

##### **1.2. Minták feldolgozása:**

A mintákat a vizsgálandó paraméterek tulajdonságainak megfelelően az MSZ EN ISO 5667-3:2018 szabvány szerint tartósítottuk, illetve nem tartósítottuk (Cr (VI) meghatározás mintái **SZV-M-11** és **SZV-M-12** jelű minták). A vizsgálandó komponensek 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 arálynak megfelelően kell elkészíteni az analízishez.

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

#### 2. Minták:

##### **2.1. Általános paraméterek:**

Minták jele: SZV-G-1, SZV-G-2

Hígítás: 100-szoros, kivéve a  
K, amely 1000-szoros

Vizsgálandó paraméterek és várható mérésstartomány:

Cl <sup>-</sup>	60 - 300	mg/dm <sup>3</sup>
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100 - 400	mg/dm <sup>3</sup>
K	3 - 25	mg/dm <sup>3</sup>
Na	60 - 250	mg/dm <sup>3</sup>

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

## 2.2. Általános paraméterek és elemek:

### 2.2.1. Minták jele: SZV-G/M-1, SZV-G/M-2

Hígítás: 50-szeres

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

Ca	30 - 200	mg/dm <sup>3</sup>
Mg	5 - 35	mg/dm <sup>3</sup>
Összes keménység	100 - 300	CaO mg/dm <sup>3</sup>
Fe	3 - 25	mg/dm <sup>3</sup>
Mn	0,5 - 8	mg/dm <sup>3</sup>
Al	0,5 - 6	mg/dm <sup>3</sup>
Ba	0,3 - 3,0	mg/dm <sup>3</sup>

### 2.2.2. Minták jele: SZV-M-5, SZV-M-6

Hígítás: 50-szeres

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

Ag	0,03 - 0,4	mg/dm <sup>3</sup>
----	------------	--------------------

### 2.2.3. Minták jele: SZV-M-7, SZV-M-8

Hígítás: 50-szeres

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

B	0,1 – 2,5	mg/dm <sup>3</sup>
---	-----------	--------------------

### 2.2.4. Minták jele: SZV-M-9, SZV-M-10

Hígítás: 50-szeres

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

Mo	0,1 – 1,5	mg/dm <sup>3</sup>
----	-----------	--------------------

A minta tartósítása literenként 7 cm<sup>3</sup> 25 m/m %-os ammónia-oldattal történt.

### 2.2.5. Minták jele: SZV-M-11, SZV-M-12

Hígítás: 1000-szeres

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

Cr(VI)	0,05 - 1,5	mg/dm <sup>3</sup>
--------	------------	--------------------

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

---

### 2.3. Tápanyagok és szerves paraméterek:

Minták jele: SZV-N/Org-1, SZV-N/Org-2

Hígítás: összes N-re és szerves N-re: 100-szoros  
TOC-ra: 10-szeres

Vizsgálandó paraméterek és várható mérésstartomány:

Összes N	10 – 70	mg/dm <sup>3</sup>
Szerves N	1– 5	mg/dm <sup>3</sup>
TOC	20 – 200	mg/dm <sup>3</sup>

**Figyelem!** Az elemzéseket a minta megérkezése után 2 héten belül el kell végezni.

### 2.4. Szerves szennyezők:

2.4.1. Minták jele: SZV-Org-7, SZV-Org-8

Hígítás: 50-szeres

Vizsgálandó paraméter és várható mérésstartomány:

ANA-detergens	0,3 – 3,0	mg/dm <sup>3</sup>
---------------	-----------	--------------------

2.4.2. Minták jele: SZV-Org-9, SZV-Org-10

Hígítás: 5000-szeres

Vizsgálandó paraméter és várható mérésstartomány:

Fenolindex	0,05– 2,0	mg/dm <sup>3</sup>
------------	-----------	--------------------

A mintákat a kézhezvétel után azonnal el kell kezdeni feldolgozni.

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

### 3. Eredmények beküldése:

A vizsgálati eredményeket 3 értékes jeggyel kérjük megadni.

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).
- **E-mailben ([info@qualcopt.eu](mailto:info@qualcopt.eu)) vagy postai úton** a honlapunkról letölthető **adatlap** kitöltésével (**Letölthető dokumentumok** menüpont) a **WESSLING Nonprofit Kft. Jártassági Vizsgáló Osztály** címére (1045 Budapest, Anonymus utca 6.).

**Beküldési határidő: 2022. november 15.**

**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.

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

Budapest, 2022. szeptember 9.

dr. Bélavári Csilla  
a jártassági vizsgálat koordinátora