

## QualcoDuna interkalibráció

VITUKI Nonprofit Kft.

Minőségbiztosítási és Ellenőrzési Csoport

1095 BUDAPEST, Kvassay Jenő út. 1.

Tel: 06-1-215-6140/2199 és 2318 m. Fax: 06-1-215-6046

E-mail: mecs@vituki.hu. Web: www.vituki.hu/mecs.

Cjsz.: 01-09-913657



### SZENNYVÍZ VIZSGÁLATA

Feldolgozási útmutató

2010. I. negyedév

## 1. Általános előírások

### 1.1 *Minták tárolása:*

Az analíziseket a minta megérkezése után a lehető leghamarabb célszerű elvégezni. Amennyiben ez nem lehetséges, a mintákat feldolgozásig sötét helyen, 4 ° C-on (hűtőben) kell tárolni. Az **(SZV-Org-1, SZV-Org-2)** jelű mintákat nem kell hűtőben tárolni, de az analízist minél előbb el kell kezdeni.

### 1.2. *Minták feldolgozása:*

A mintákat a vizsgálandó komponensek tulajdonságainak megfelelően az MSZ EN ISO 5667-3 szabvány szerint tartósítottuk, illetve nem tartósítottuk **(IV/SZV-NS-1 és IV/SZV-NS-2, valamint SZV-M-5 és SZV-M-6)**.

A **biológiai oxigénigény** vizsgálatra kiadott oldat nem tartalmaz mikroorganizmust .

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 aránynak megfelelően kell elkészíteni az analízishez.

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

## 2. Minták:

### 2.1. Tápanyagok:

***Figyelem! A szennyvíz tápanyagok vizsgálati eredményeit Nitrogénben (N) illetve Foszforban (P) kérjük megadni!***

#### 2.1.1. *Minták jele: (SZV-N-1, SZV-N-2)*

Hígítás: 100-szoros

Vizsgálandó paraméterek és várható méréstartomány:

NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2 – 15	mg N /l
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5,0 – 45	mg N /l
Kjeldahl-N	3,0 – 20	mg N /l
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1,5 – 9	mg P /l
Összes P	2,0 – 14	mg P /l

#### 2.1.2. *Minták jele: (SZV-N-3, SZV-N-4)*

Hígítás: NO<sub>2</sub><sup>-</sup> -re 50-szeres  
Hg-ra 1000-szeres

Vizsgálandó paraméterek és várható méréstartomány:

NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,15 – 0,85	mg N /l
Hg	10 – 120	µg/l

## **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) 0,7 - 2,2 mg/l**

**2.2.2. Minták jele: (SZV-NS-1, SZV-NS-2) Hígítás: 100-szoros**

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

**Zavarosság 0,5 - 6,0 NTU (FNU)**

## **2.3. Fémek:**

**2.3.1. Minták jele: (SZV-M-1, SZV-M-2) Hígítás: 50-szeres**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

<b>As</b>	<b>0,01 - 1,0</b>	<b>mg/l</b>
<b>Cd</b>	<b>0,01 - 0,40</b>	<b>mg/l</b>
<b>Co</b>	<b>0,1 - 1,5</b>	<b>mg/l</b>
<b>Cr</b>	<b>0,3 - 2,0</b>	<b>mg/l</b>
<b>Cu</b>	<b>0,8 - 3,5</b>	<b>mg/l</b>
<b>Ni</b>	<b>0,2 - 2,5</b>	<b>mg/l</b>
<b>Pb</b>	<b>0,05 - 1,0</b>	<b>mg/l</b>
<b>Zn</b>	<b>1,0 - 8,0</b>	<b>mg/l</b>

**2.3.2. Minták jele: (SZV-M-3, SZV-M-4) Hígítás: 50-szeres**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

<b>Sb</b>	<b>0,2 - 3,0</b>	<b>mg/l</b>
<b>Se</b>	<b>0,05 - 1,5</b>	<b>mg/l</b>
<b>Sn</b>	<b>0,05 - 1,3</b>	<b>mg/l</b>

Az oldatokat **sósavval** tartósítottuk (10 <sup>v/v</sup> %).

**2.3.3. Minták jele: (SZV-M-5, SZV-M-6) Hígítás: 1000-szeres**

Vizsgálendő paraméter és várható mérésstartomány:

**Cr(VI) 0,05 - 1,2 mg/l**

**2.3.4. Minták jele: (SZV-M-7, SZV-M-8) Hígítás: 50-szeres**

Vizsgálendő paraméterek és várható mérésstartomány:

Mo

0,2 - 2,6 mg/l

A minta tartósítása 0,7 % NH<sub>4</sub>OH-dal történt.

#### **2.4. Szerves szennyezők:**

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

**Hígítás: 50-szeres (kivéve a TOC, amely 500-szoros)**

Vizsgálandó paraméterek és várható mérésstartomány:

KOI <sub>k</sub>	400 – 1200 mg/l
BOI <sub>5</sub>	200 - 800 mg/l
TOC	10 - 60 mg/l

#### **3. Eredmények megküldése:**

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

- **Elektronikus úton honlapunkon ([www.vituki.hu/mecs](http://www.vituki.hu/mecs)) 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).
- **Faxon (06-1-215-6046) vagy postai úton a mellékelt adatlap** kitöltésével (az adatlapok pdf formátumban letölthetők honlapunk **Letölthető dokumentumok** menüpontjából is) a VITUKI Nonprofit Kft. Minőségbiztosítási és Ellenőrzési Csoport címére.

**Beküldési határidő: 2010. április 01.**

**A határidőn túl feladott, vagy az adatlapon levőtől eltérő mértékegységekben megadott eredményeket, valamint a „<” jelölésű értékeket az értékelésnél nem tudjuk figyelembe venni.** Hivatkozás: ISO 13528:2005. Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.

Budapest, 2010. február 26.

Dr. Bélavári Csilla  
csoportvezető