

SZENNYVÍZISZAP/FENÉKÜLEDÉK VIZSGÁLATA

Feldolgozási útmutató 2025. évi program

1. Általános előírások

1.1. Minták tárolása:

A minták természetes eredetűek, különböző forrásokból származó kommunális szennyvíziszapok és folyami fenéküledékek keverékei. A minták szemcsemérete $< 200 \mu\text{m}$. A minták légszárazak, megérkezést követően feldolgozásig sötét helyen, felbontatlanul, hűtve ($4 \pm 2^\circ\text{C}$) tárolandóak. Az edények tartalmát felnyitás előtt alaposan össze kell rázni az esetleges szegregáció megszüntetése érdekében. **A mintatartó üvegekben legalább 2 db 5 mm-es átmérőjű üveggolyót helyeztünk el a homogenizálás hatékonyságának növelése érdekében. Kérjük, ezeket a minta-előkészítés bemérésénél kerüljék.** A minták kezelésével kapcsolatban 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 külön-külön kell feldolgozni. Az előkészítést és a mérést a laboratóriumban szokásos módon kell elvégezni. A komponensek nagy száma miatt a minta jelében külön nem tüntettük fel a vizsgálandó komponenscsoportokat, az egységes jelölés valamennyi komponensnél: **ISZ-1 és ISZ-2, ISZ-3 és ISZ-4.** A minták mennyisége: $\sim 18 \text{ g}$.

1.3. Eredmények megadása:

Az eredményeket abszolút szárazanyag-tartalomra vonatkoztatva kell megadni, amelyet külön mintarészletből szükséges bemérni és 105°C -on meghatározni (ahol értelmezendő).

2. Minták

2.1. Minták jele: ISZ-1, ISZ-2

Vizsgálandó komponensek: Ca, Mg, K, Na, Fe, Mn, As, Pb, Zn valamint B

Nem értékeljük külön az eredményeket feltárási módszer szerint (salétromsav - hidrogén-peroxidos és a királyvizes), mert a tapasztalatok alapján az alkalmazott teljesítményértékeléshez használt szórásértékek mellett nem jelentős a különbség közöttük. Tehát **vagy a salétromsav – hidrogén-peroxidos, vagy a királyvizes feltárási eredményét kérjük megadni** a laboratórium szokásos rutin módszerét alkalmazva a vizsgálatokhoz. Javasolt bemérés: 0,5-1 g.

Mértékegység: **mg/kg sz.a.**, kivéve Ca, Mg, és a Fe, ahol **g/kg sz.a.**

A vizsgálati eredmények mellett kérjük az alkalmazott szabványt és mérés technikát is megadni.

2.2. Minták jele: ISZ-3, ISZ-4

- Egyéb paraméterek:

Vizsgálendő paraméterek: **Szárazanyag-tartalom (105 °C)**
Izzítási maradék / veszteség (600 °C)
Hamutartalom (800 °C)

A vizsgálatokhoz a laboratóriumban szokásos mennyiségeket kérjük bemérni. **Az izzítási maradékot/veszteséget és a hamutartalmat szárazanyag-tartalomra** (105 °C-on tömegállandóságig szárított iszapmintára) **vonatkoztatva kérjük megadni** az adatlapon feltüntetett mértékegységben. A szárazanyag-tartalmat külön mintarészletből kérjük meghatározni.

- Tápanyagok:

Vizsgálendő paraméterek: **összes N, összes P.**

Az eredményeket **szárazanyag-tartalomra** (105 °C-on tömegállandóságig szárított iszapmintára) vonatkoztatva kérjük megadni az adatlapon feltüntetett mértékegységben.

- Toxikus, vagy toxikussá váló elemek:

Vizsgálendő paraméterek: **Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Se, Hg.**

Nem választjuk el a kétféle feltárás (salétromsav- hidrogén-peroxidos és a királyvizes feltárás) elemeinek az értékelését, mert a tapasztalatok alapján elenyésző a különbség közöttük. Tehát vagy a salétromsav- hidrogén-peroxidos, vagy a királyvizes feltárás eredményét kérjük megadni a laboratórium szokásos rutin módszerét alkalmazva a vizsgálatokhoz.

Az eredményeket **szárazanyag-tartalomra** (105 °C-on tömegállandóságig szárított iszapmintára) vonatkoztatva kérjük megadni az adatlapon feltüntetett mértékegységben.

3. Eredmények beküldése:

A mérési eredmények mellett kérjük azok kiterjesztett mérési bizonytalanságát is megadni (kiterjesztési tényező: $k = 2$). Kérjük, hogy a kiterjesztett mérési bizonytalanságok **ugyanolyan mértékegységben** legyenek, mint a mérési eredmények.

Az eredményeket **elektronikus úton, honlapunkon** (www.qualcoduna.hu) keresztül kérjük megadni. Az **Elektronikus ügyintézés** menüpontra kattintva az e-mailben megküldött bejelentkezési név és jelszó megadásával léphetnek be a résztvevők személyes elektronikus

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

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). Kérjük, őrizték meg ezt a visszaigazolást és ellenőrizték adattartalmát.

Amennyiben elektronikus úton történő adatközlés átmenetileg akadályozott, az eredmények e-mailben is megküldhetők az info@qualcopt.eu címre, a honlapunkról letölthető adatlap kitöltésével (Letölthető dokumentumok menüpont).

Beküldési határidő: 2025. október 21., 16:00

A határidőn túl feladott, a „<” és a „>” jelölésű értékeket az értékelésnél nem tudjuk figyelembe venni, az adatlapon lévőől 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 Résztevő vizsgálati eredményként nullát („0”) ad meg, az értéket fizikailag hibás eredménynek tekintjük, és kiértékeljük.**

Budapest, 2025. szeptember 13.



Dr. Mátrai Norbert
koordinátor