

QualcoDuna interkalibráció

„VITUKI” Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet
Nonprofit Közhasznú Kft.
1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.
Tel: 06-1-215-6140/2199, 2318 m. Fax: 06-1-215-6046
E-mail: mecs@vituki.hu. Web: www.vituki.hu/mecs.
Cjsz.: 01-09-913657



A QualcoDuna interkalibrációs program keretén belül kínált kémiai vizsgálatok 2010.

A 2010. évi **QualcoDuna interkalibrációs** programban kémiai vizsgálatok területén az alábbi témakörök szerepelnek:

- ivóvíz (jele: IV),
- felszíni víz (jele: FSZ),
- szennyvíz (jele: SZV),
- szennyvíziszap/fenéküledék (jele: ISZ).

A témaköröket részletesen az alábbiakban ismertetjük.

A különböző paramétertípusok rövidítése a témakörökön belül:

G	- általános paraméterek
N	- tápanyagok
NS	- egyéb paraméterek
M	- fémek
Org	- szerves szennyezők

1. témakör: IVÓVÍZ vizsgálata

Felhívjuk figyelmüket a 47/2005. sz. (III. 11.) Kormányrendelet 4. § - ban leírtakra (megjelent a Magyar Közlöny 2005/31. számában). Kérjük, hogy az ivóvíz témakörből csak ennek ismeretében rendeljenek meg vizsgálatokat!

Minták jele: **IV**

Minták mennyisége: \cong 20 ml (koncentrált műoldat).

Minták csomagolásának módja : a kiküldendő paraméter jellegétől függően műanyag vagy üveg edény.

Minták összetétele: ha a szabvány nem ír mást elő, ioncserélt illetve ultratiszta vízzel készített műoldat koncentrátumok, szükség esetén tartósítva, illetve sterilizelve. Amennyiben a szabvány egyedi előírást ad meg, akkor a minta annak megfelelően készül.

A meghatározandó paraméterek az alábbi csoportosításban kerülnek kiadásra:

- 1.1. csoport: Általános paraméterek (IV-G): pH, fajl. elektromos vezetőképesség
Cl⁻, SO₄²⁻, összes keménység,
K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn
- 1.2. csoport: Tápanyagok (IV-N): NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻
- 1.3. csoport: Egyéb paraméterek (IV-NS): F⁻, CN⁻, zavarosság
- 1.4.1. csoport: Alapfémek (IV-M): Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn
- 1.4.2. csoport: Egyéb fémek (IV-M): Sb, Se, Sn
- 1.5.1. csoport: Szerves szennyezők I. (IV-Org.): KOI_{ps}, TOC
- 1.5.2. csoport: Szerves szennyezők II. (IV-Org.): fenolindex, AOX

Részvételi díj:

8.500,- Ft / paraméter + áfa

Fizetési díjkezdvezmény több paraméter együttes megrendelése esetén:

Ivóvíz alapparaméterek (általános paraméterek+tápanyagok+szerves szennyezők I.)
(pH, fajl. elektromos vezetőképesség, Cl⁻, SO₄²⁻, összes keménység, K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, KOI_{ps}, TOC, NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻): **120.000,- Ft /év + áfa**

Ivóvíz alapfémek
(Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn): **60.000,- Ft/év + áfa**

Ivóvíz egyéb fémek
(Sb, Se, Sn): **20.000,- Ft/év + áfa**

2. témakör: FELSZÍNI VÍZ vizsgálata

Minták jele: **FSZ**

Minták mennyisége: \cong 500 -1000 ml

Minták csomagolásának módja: a kiküldendő paraméter jellegétől függően műanyag vagy üveg edény.

Minták összetétele: természetes eredetű (szűrt) felszíni vízminta, szükség esetén addíciónálva, a kiküldendő paraméter jellegétől függően tartósítva illetve sterilizelve. Egyes paraméterek esetében koncentrált műoldat.

A meghatározandó paraméterek az alábbi csoportosításban kerülnek kiadásra:

2.1. csoport: Általános paraméterek (FSZ-G): Cl^- , SO_4^{2-} , összes keménység
K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn

2.2. csoport: Tápanyagok (FSZ-N): NH_4^+ , NO_3^- , PO_4^{3-}

2.3. csoport: Egyéb paraméterek (FSZ-NS): CN^- , zavarosság

2.4.1. csoport: Alapfémek (FSZ-M): **Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn**

2.4.2. csoport: Egyéb fémek (FSZ-M): **Sb, Se, Sn**

2.5.1. csoport: Szerves szennyezők I. (FSZ-Org.): KOI_{ps} , KOI_{k} , BOI_5 , TOC,
ANA-detergens

2.5.2. csoport: Szerves szennyezők II. (FSZ-Org.): AOX, fenolindex, olajindex

2.6. csoport: Radiokémiai vizsgálatok: (FSZ-R): összes β -aktivitás (K, bepárlási maradék)

Részvételi díj:

8.500,- Ft / paraméter + áfa

Kivéve radiokémiai vizsgálatok:

28.000,- Ft/év + áfa

(14.000,-Ft/mintapár + áfa)

Fizetési díjkezdvezmény több paraméter együttes megrendelése esetén:

Felszíni víz alapparaméterek (általános paraméterek+tápanyagok+szerves szennyezők I.)
(Cl⁻, SO₄²⁻, összes keménység, K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, KOI_{ps}, KOI_k, BOI₅, TOC, ANA-detergens):

130.000, Ft/év + áfa

Felszíni víz alapfémek

(Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn):

60.000,- Ft/év + áfa

Felszíni víz egyéb fémek

(Sb, Se, Sn):

20.000,- Ft/év + áfa

3. témakör: SZENNYVÍZ vizsgálata

Minták jele: **SZV**

Minták mennyisége: ≅ 20 ml (koncentrált műoldat).

Minták csomagolásának módja: a kiküldendő paraméter jellegétől függően műanyag vagy üveg edény.

Minták összetétele: ha a szabvány nem ír mást elő, ioncserélt illetve ultratiszta vízzel készített műoldat koncentrátumok, szükség esetén tartósítva, illetve sterilizelve. Amennyiben a szabvány egyedi előírást ad meg, akkor a minta annak megfelelően készül.

A meghatározandó paraméterek az alábbi csoportosításban kerülnek kiadásra:

3.1. csoport: Általános paraméterek (SZV-G): pH, fajl. elektromos vezetőképesség
összes oldott anyag, Cl⁻, SO₄²⁻
K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn

3.2. csoport: Tápanyagok (SZV-N): NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, Kjeldahl-N
PO₄³⁻, összes P, összes N (elem-
analizátorral rendelkezőknek javasolt)

3.3. csoport: Egyéb paraméterek (SZV-NS): CN⁻, F⁻, zavarosság

3.4.1. csoport: Alapfémek (SZV-M): **Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn**

3.4.2. csoport: Egyéb fémek (SZV-M): *Ag, B, Ba, Co, Cr(VI), Mo, Sb, Se, Sn*

3.5.1. csoport: Szerves szennyezők I. (SZV-Org.): KOI_k, BOI₅, TOC, ANA-detergens

3.5.2. csoport: Szerves szennyezők II. (SZV-Org.): fenolindex, SZOE, AOX

Részvételi díj:

8.500,- Ft / paraméter + áfa

Fizetési díjkezdvezmény több paraméter együttes megrendelése esetén:

Szennyvíz alapparaméterek (általános paraméterek+tápanyagok+szerves szennyezők I.)
(pH, fajl. elektromos vezetőképesség, összes oldott anyag, Cl⁻, SO₄²⁻, K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, Kjeldahl-N, PO₄³⁻, összes P, összes N, KOI_k, BOI₅, TOC, ANA-detergens): **140.000,- Ft/év + áfa**

Szennyvíz alapfémek
(Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn): **60.000,- Ft/év + áfa**

Szennyvíz egyéb fémek
(Ag, B, Ba, Co, Cr(VI), Mo, Sb, Se, Sn): **60.000,- Ft/év + áfa**

4. témakör: SZENNYVÍZISZAP/FENÉKÜLEDEK vizsgálata

Minták jele: **ISZ**

Minták mennyisége: $\cong 10 - 12$ g

Minták csomagolásának módja: a kiküldendő paraméter jellegétől függően műanyag vagy üveg edény.

Minták összetétele: természetes eredetű folyóüledék és szennyvíztisztítás után keletkezett szilárd iszapminta keveréke, homogenizálás és homogenitásvizsgálat után.

A meghatározandó paraméterek az alábbi csoportosításban kerülnek kiadásra:

4.1. csoport: Általános paraméterek (ISZ-G): **K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn**

4.2. csoport: Tápanyagok (ISZ-N): **összes N, összes P**

4.3. csoport: Egyéb paraméterek (ISZ-NS): **izzítási maradék, izzítási veszteség, szárazanyag-tartalom, hamutartalom**

4.4.1. csoport: Alapfémek (ISZ-M): **Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn**

4.4.2. csoport: Egyéb fémek (ISZ-M): **B, Ba, Co, Mo**

4.5.1. csoport: Szerves szennyezők: (ISZ-Org.): **KOI_k, TOC**

4.6. csoport: Radiokémiai vizsgálatok: (ISZ-R): **összes β -aktivitás, (K)**

QualcoDuna interkalibráció

„VITUKI” Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet
Nonprofit Közhasznú Kft.
1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.
Tel: 06-1-215-6140/2199, 2318 m. Fax: 06-1-215-6046
E-mail: mecs@vituki.hu. Web: www.vituki.hu/mecs.
Cjsz.: 01-09-913657



Részvételi díj:

8.500,- Ft + áfa / paraméter

Kivéve radiokémiai vizsgálatok:

14.000,- Ft + áfa

egyéb paraméterek:

10.500,- Ft + áfa / paraméter

(izzítási maradék, izzítási veszteség, szárazanyag-tartalom, hamutartalom)

Fizetési díjkedvezmény több paraméter együttes megrendelése esetén:

Iszap alapparaméterek I. (egyéb paraméterek)

(izzítási maradék, izzítási veszteség, szárazanyag-tartalom, hamutartalom):

37.000,- Ft/év + áfa

Iszap alapparaméterek II. (általános paraméterek+tápanyagok+szerves szennyezők)

(K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, összes N, összes P, KO_l , TOC):

60.000,- Ft/év + áfa

Iszap alapfémek

(Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn):

60.000,- Ft/év + áfa

Szennyvíz egyéb fémek

(B, Ba, Co, Mo):

28.000,- Ft/év + áfa

A minták szétküldésének ütemezése:

A 2010. évi ütemtervet az **1. táblázat** tartalmazza. Szennyvízvizsgálatokra háromszor, ivóvíz, felszíni víz és szennyvíziszap/fenéküledék vizsgálatokra kétszer kerül sor évenként. Minden paraméter két koncentrációsinten kerül kiosztásra. A mintákat postán juttatjuk el a résztvevőkhöz. Amennyiben a laboratórium erre igényt tart, a minták személyes átvételére is lehetőség van előzetes bejelentés alapján.

A vizsgálati eredmények visszaküldése:

A vizsgálati eredményeket **közvetlenül honlapunkon** (www.vituki.hu/mecs) lehet beküldeni a megjelölt határidőig, a megrendelés visszaigazolásakor biztosított belépőnév és jelszó segítségével. Az eredményeket a mintákhoz mellékelt **eredeti „Adatlapon”** is vissza lehet küldeni, **faxon vagy postán**.

A vizsgálati eredmények kiértékelése:

Az eredmények kiértékelését legkésőbb 2 hónappal a vizsgálati eredmények beküldési határideje után **tesszük közzé honlapunkon**, ahol a résztvevők belépőnévük és jelszavuk megadásával tekinthetik meg és nyomtathatják ki azokat. Az eredmények kiértékelését **papíron csak külön kérésre postázzuk**.

Fizetési díjkedvezmények és fizetési feltételek:

A paraméterek egyenként történő megrendelése esetén **10-nél kevesebb paraméter megrendelésekor** a részvételi díjon felül **40.000,- Ft nyilvántartási és információs költséget** számítunk fel. A korábbi évekhez hasonlóan azok a laboratóriumok, amelyek több témakörben is részt vesznek a körvizsgálatokban, változatlanul **kedvezményben részesülnek**. A lehetséges kedvezmények mértékét a **2. táblázat** tartalmazza. Ezen túlmenően azon laboratóriumok számára, amelyek **honlapunkon keresztül küldik be eredményeiket**, valamint **az eredmények kiértékelését papíron nem kérik**, a részvételi díj végösszegéből **5% kedvezményt biztosítunk** fenti kedvezményeken túlmenően.

A megrendelés alapján a fentiek figyelembevételével, egyedileg megállapított fizetendő díjat írásban visszaigazoljuk, melyet a megrendelő laboratórium ellenkező irányú jelzése hiányában a kézhezvételtől számított 15 nap elteltével elfogadottnak tekintünk. Tekintettel a körvizsgálati tevékenység ismétlődő, folyamatos jellegére, a **számlázás egy összegben, szeptember hónapban** történik. A végszámla a határozott időre szóló elszámolásnak megfelelően kerül kiállításra, ezért az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. tv. 58.§-a alapján a benyújtott számla teljesítési időpontja megegyezik a számla fizetési határidejével.

QualcoDuna interkalibráció

„VITUKI” Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet
Nonprofit Közhasznú Kft.
1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.
Tel: 06-1-215-6140/2199, 2318 m. Fax: 06-1-215-6046
E-mail: mecs@vituki.hu. Web: www.vituki.hu/mecs.
Cjsz.: 01-09-913657



A számlát a kézhezvételtől számított 15 napon belül kérjük teljesíteni banki átutalással a VITUKI Nonprofit Kft. számlán feltüntetett bankszámlájára. Amennyiben a megrendelő a megrendeléstől/annak egy részétől a minták kiküldése előtt, de a számla ellenértékének kifizetése után eláll, és ezt a mintakiküldés előtt 15 nappal írásban bejelenti, a befizetett összeget/annak megfelelő részét visszatérítjük. A minták kiküldésével és az eredmények értékelésével a szolgáltatást teljesítettnek tekintjük, függetlenül attól, hogy a laboratórium beküldött-e mérési eredményt az általa megrendelt mintákra vagy sem.

Az áfa- és adóügyi törvények módosításának függvényében a fizetési feltételek módosításának jogát fenntartjuk. Az esetleges módosításokról írásbeli értesítést küldünk, melyet visszajelzés hiányában 15 nap elteltével elfogadottnak tekintünk.

A **QualcoDuna interkalibrációs** program ügyintézői (kémiai vizsgálatok):

Dr. Bélavári Csilla és Dr. Biliczkiné Gaál Piroska

Elérhetőségeink:

Cím: VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet Nonprofit
Közhasznú Kft.
Minőségbiztosítási és Ellenőrzési Csoport
1095 BUDAPEST, Kvassay Jenő út. 1.
Tel: 06-1-215-6140/2199, 2318 mellék
Fax : 06-1-215-6046
E-mail: mecs@vituki.hu
Web: www.vituki.hu/mecs

A programajánlat mellékletei:

- 1. Táblázat:** **QualcoDuna interkalibrációs** program mintáinak szétosztási ütemterve – 2010. évi kémiai vizsgálatok
- 2. Táblázat:** Fizetési díjkezdvezmények. **QualcoDuna interkalibrációs** program - 2010. évi kémiai vizsgálatok

2009. november 25.

Dr. Bélavári Csilla
csoportvezető

**1. táblázat. A QualcoDuna interkalibrációs program mintáinak kiosztási ütemterve
2010. évi kémiai vizsgálatok**

Forduló	Postázás időpontja	Témakör	Meghatározandó paraméterek		
2010/I. negyedév	9. hét 03.01 - 03.05.	Ivóvíz	pH, fajlagos elektromos vezetőképesség		
			Ca, Mg, összes keménység, As, Ni, Pb, Zn		
			NH_4^+ , NO_3^- , PO_4^{3-}		
			NO_2^- , Hg		
			F ⁻		
			KOl_{os} , TOC		
		Szennyvíz	KOl_{k} , BOI_5 , TOC		
			NH_4^+ , NO_3^- , Kjeldahl-N, PO_4^{3-} , összes P		
			NO_2^- , Hg		
			As, Ni, Pb, Zn, Cd, Cr, Cu, Co, Mo		
			zavarosság		
			Cr(VI)		
			F ⁻		
			Sb, Se, Sn		
2010/II. negyedév	20. hét 05.17 - 05.20.	Felszíni víz	Cl ⁻ , Ca, Mg, összes keménység, Ni, Pb, Zn, Hg		
			KOl_{os} , TOC		
			NH_4^+ , NO_3^- , PO_4^{3-} , összes β aktivitás, K, bepárlási maradék		
			olajindex		
			ANA-detergens		
		Szennyvíz	pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, összes oldott anyag		
			ANA-detergens		
			SZOE		
			AOX		
		Iszap/üledék	KOl_{k} , TOC, K, Na, Ca, Mg, Al, As, B, Fe, Mn, Pb, Zn, összes β aktivitás		
		2010/III. negyedév	36. hét 09.06 - 09.10.	Ivóvíz	Cl ⁻ , SO_4^{2-} , K, Na
					Al, Fe, Mn, Cd, Cr, Cu
					fenolindex
CN ⁻					
zavarosság					
AOX					
Felszíni víz	Sb, Se, Sn				
	SO_4^{2-} , K, Na, Fe, Mn, Al, As, Cd, Cr, Cu				
	KOl_{k} , BOI_5 , TOC				
	fenolindex				
	CN ⁻				
	zavarosság				
	AOX				
	Sb, Se, Sn				
összes β aktivitás, K, bepárlási maradék					
2010/IV. negyedév	41. hét 10.11 - 10.15.	Szennyvíz	Cl ⁻ ; SO_4^{2-} , K, Na,		
			CN ⁻		
			összes N, TOC		
			Ca, Mg, Fe, Mn, Al, Ba, Ag, B		
			fenolindex		
		Iszap/üledék	szárazanyag, izzítási maradék és veszteség, hamutartalom, összes N, összes P, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Ba, Co, Mo		

A meghirdetett paraméterek csak a 9/10 számú jelentkező esetén kerülnek kiosztásra!

2. táblázat. Fizetési díjkezdvezmények.
QualcoDuma interkalibrációs program, 2010. évi kémiai vizsgálatok

Kezdvezménycsomag		Alapparamétercsoportok egyenkénti árai (Ft)					Együttes rendeléskor	
Jele	Leírása	Ivóvíz	Szennyvíz	Iszap	Felszíni víz	Összesen	kedvezmény %	kedvezményes ár Ft
I./1.a.	Alapparaméterek (ivóvíz, szennyvíz)	120 000	140 000			260 000	15	221 000
I./1.b.	Alapparaméterek (ivóvíz, felszíni víz)	120 000			130 000	250 000	15	212 500
I./1.c.	Alapparaméterek (szennyvíz, iszap)		140 000	97 000		237 000	15	201 450
I./1.d.	Alapparaméterek (ivóvíz, iszap)	120 000		97 000		217 000	15	184 450
I./1.e.	Alapparaméterek (iszap, felszíni víz)			97 000	130 000	227 000	15	192 950
I./1.f.	Alapparaméterek (szennyvíz, felszíni víz)		140 000		130 000	270 000	20	216 000
I./2.a.	Alapparaméterek (ivóvíz, szennyvíz, iszap)	120 000	140 000	97 000		357 000	20	285 600
I./2.b.	Alapparaméterek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni víz)	120 000	140 000		130 000	390 000	25	292 500
I./2.c.	Alapparaméterek (szennyvíz, iszap, felszíni víz)		140 000	97 000	130 000	367 000	20	293 600
I./2.d.	Alapparaméterek (ivóvíz, iszap, felszíni víz)	120 000		97 000	130 000	347 000	20	277 600
I./3.	Alapparaméterek (ivóvíz, szennyvíz, iszap, felszíni víz)	120 000	140 000	97 000	130 000	487 000	30	340 900

Kezdvezménycsomag		Alapparaméter- és alapfémcsoportok egyenkénti ára (Ft)					Együttes rendeléskor	
Jele	Leírása	Ivóvíz	Szennyvíz	Iszap	Felszíni víz	Összesen	kedvezmény %	kedvezményes ár Ft
II./1.a.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, szennyvíz)	180 000	200 000			380 000	25	285 000
II./1.b.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, felszíni víz)	180 000			190 000	370 000	20	296 000
II./1.c.	Alapparaméterek és -fémek (szennyvíz, iszap)		200 000	157 000		357 000	20	285 600
II./1.d.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, iszap)	180 000		157 000		337 000	20	269 600
II./1.e.	Alapparaméterek és -fémek (iszap, felszíni víz)			157 000	190 000	347 000	20	277 600
II./1.f.	Alapparaméterek és -fémek (szennyvíz, felszíni víz)		200 000		190 000	390 000	25	292 500
II./2.a.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, szennyvíz, iszap)	180 000	200 000	157 000		537 000	30	375 900
II./2.b.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni víz)	180 000	200 000		190 000	570 000	30	399 000
II./2.c.	Alapparaméterek és -fémek (szennyvíz, iszap, felszíni víz)		200 000	157 000	190 000	547 000	30	382 900
II./2.e.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, iszap, felszíni víz)	180 000		157 000	190 000	527 000	30	368 900
II./3.	Alapparaméterek és -fémek (ivóvíz, szennyvíz, iszap, felszíni víz)	180 000	200 000	157 000	190 000	727 000	30	508 900