



**KÖZÉP-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG**  
**REGIONÁLIS LABORATÓRIUM**  
**a NAT által NAT-1-1327/2008 számon akkreditált vizsgálólaboratórium**

Cím: 5000 Szolnok, Tiszaliget út 1.  
5002 Pf. 63.

E-mail: reglab@kotikovizig.hu  
Tel.: (56) 343-763; (56) 501-940

Jegyzőkönyv száma: **00377/2011**

Kiállítás dátuma: **2011.03.29.**

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Oldalszám: **1**

Összes oldalszám: **2**

Minta típusa: **felszíni víz** Iktatószám: **00377/2011**  
Minta származása: **saját labor által vett** Mintavétel dátuma: **2011.03.21.**  
Mintavétel típusa: **pontminta**  
Mintavétel módja: **műtárgyról, vagy vízpartról** Minta beérkezésének dátuma: **2011.03.21.**  
Mintavétel tervezése: **MSZ EN ISO 5667-1:2007 szerint** Vizsgálat befejezésének dátuma: **2011.03.29.**  
Mintavételi technika: **MSZ EN ISO 5667-1:2007 szerint** Minta kódja: **KRII-BCS/1**  
Minták tartósítása és kezelése: **MSZ EN ISO 5667-3:2004 szerint**  
Mintavétel végrehajtása: **MSZ ISO 5667-6:1995 [vízfolyások] (Visszavont) szerint**  
Mintavevő berendezés:  
Mintavétel minősítése: **Akkreditált**  
Mintavevő neve: **Kovács Pál**  
Vízter neve: **Karcag II. belvíz főcsatorna**  
Térség neve: **Karcag**  
Mintavétel helye: **a 4-es főútnál bfcs 5+700-nál**  
Vizsgálat típusa: **halastó tápvíz**  
  
Megrendelő neve: **Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság**  
Megrendelő címe: **5002 Szolnok, Ságvári krt. 4.**  
Minősítés (komponensenként): A(z) 24/2004.(XII.18.) KvVM rend. (dévérés) szerint

**Helyszíni eredmények**

| Vizsgált<br>Komponens          | Vizsgálati<br>eredmény | Mérték-<br>egység | Minő-<br>sítés | Alkalmazott szabvány             | Vizsgálati<br>módszer | Alkalmazott<br>Készülék |
|--------------------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| mintavétel időpontja           | 11:30                  | (óra:perc)        |                |                                  |                       |                         |
| időjárás (égbolt)              | derült                 | (szöveges)        |                | H1 egyedi módszer                | megfigyelés           | érzékszervek            |
| időjárás (csapadék)            | nincs                  | (szöveges)        |                | H1 egyedi módszer                | megfigyelés           | érzékszervek            |
| víz színe                      | sárga                  | (szöveges)        |                | MSZ 448-2:1967.(Visszavont)      | megfigyelés           | érzékszervek            |
| víz színe (kísérő)             | barnás                 | (szöveges)        |                | MSZ 448-2:1967 (2.1)(Visszavont) | megfigyelés           | érzékszervek            |
| víz szaga (erőssége)           | szagtalan              | (szöveges)        |                | MSZ 260-2:1955(Visszavont)       | megfigyelés           | érzékszervek            |
| víz szaga                      | nincs                  | (szöveges)        |                | MSZ 260-2:1955 (Visszavont)      | megfigyelés           | érzékszervek            |
| levegő hőfoka                  | 10,5                   | (°C)              |                | MSZ 448-2:1961 (1)(Visszavont)   | hőfokmérés            | higanyos hőmér          |
| víz hőfoka                     | 7,7                    | (°C)              | megfele        | MSZ 448-2:1967 (1)(Visszavont)   | hőfokmérés            | higanyos hőmér          |
| pH (helyszíni)                 | 7,98                   | (-log(H+))        | megfele        | MSZ 448-22:1985 2.pont(V)        | potenciometria        | WTW Multi 350i          |
| fajlagos vezetőképesség (h)    | 720                    | (μS/cm)           | megfele        | MSZ EN 27888:1998                | konduktometria        | WTW Multi 350i          |
| oldott oxigén (helyszíni)      | 12,5                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ EN 25814:1998                |                       | WTW Multi 350i          |
| oxigén telítettség (helyszíni) | 104                    | (%)               | megfele        | MSZ EN 25814:1998                |                       | WTW Multi 350i          |

**Kémiai eredmények**

| Vizsgált<br>Komponens   | Vizsgálati<br>eredmény | Mérték-<br>egység | Minő-<br>sítés | Alkalmazott szabvány | Vizsgálati<br>módszer | Alkalmazott<br>Készülék |
|-------------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| pH                      | 8,07                   | (-log(H+))        | megfele        | MSZ 1484-22:2009     | potenciometria        |                         |
| fajlagos vezetőképesség | 690                    | (μS/cm)           | megfele        | MSZ EN 27888:1998    | konduktometria        | WTW Multilab 5          |
| oldott oxigén           | 11,2                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ ISO 5813:1992    | jodometria            | automata buretta        |
| oxigén telítettség      | 93                     | (%)               | megfele        |                      | számítás              |                         |
| "m" lúgosság            | 4,4                    | (mmol/L)          |                | MSZ 448-11:1986      | acidimetria           | automata buretta        |
| "p" lúgosság            | —                      | (mmol/L)          |                | MSZ 448-11:1986      | acidimetria           | automata buretta        |
| hidrogénkarbonát ion    | 267,6                  | (mg/L)            |                |                      | számítás              |                         |
| hidrogénkarbonát ion    | 4,39                   | (mmol/L)          |                |                      | számítás              |                         |
| ammónium-N              | 0,19                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ ISO 7150-1:1992  | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| ammónium ion            | 0,25                   | (mg/L)            |                |                      | számítás              |                         |
| nitrit ion              | 0,03                   | (mg/L)            |                | MSZ 1484-13:2009     | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| nitrit-N                | 0,01                   | (mg/L)            | megfele        |                      | számítás              |                         |
| nitrát ion              | 0,72                   | (mg/L)            |                | MSZ 1484-13:2009     | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |



**KÖZÉP-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG**  
**REGIONÁLIS LABORATÓRIUM**  
**a NAT által NAT-1-1327/2008 számon akkreditált vizsgálólaboratórium**

Cím: 5000 Szolnok, Tiszaliget út 1.  
5002 Pf. 63.

E-mail: reglab@kotikovizig.hu  
Tel.: (56) 343-763; (56) 501-940

Jegyzőkönyv száma: **00377/2011**  
Kiállítás dátuma: **2011.03.29.**

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Oldalszám: **2**  
Összes oldalszám: **2**

**Kémiai eredmények**

| Vizsgált<br>Komponens   | Vizsgálati<br>eredmény | Mérték-<br>egység | Minő-<br>sítés | Alkalmazott szabvány           | Vizsgálati<br>módszer | Alkalmazott<br>Készülék |
|-------------------------|------------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| nitrát-N                | 0,16                   | (mg/L)            | megfele        |                                | számítás              |                         |
| szervetlen-N            | 0,37                   | (mg/L)            |                |                                | számítás              |                         |
| oldott ortofoszfát-P    | 0,03                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ 12750-17:1974 (8. módszer) | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| oldott ortofoszfát ion  | 0,08                   | (mg/L)            |                |                                | számítás              |                         |
| összes foszfor          | 0,24                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ 12750-17:1974 (8. módszer) | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| KOlep                   | 11,6                   | (mg/L)            |                | MSZ 12750-21:1971 (2. módszer) | permanganometria      | automata buretta        |
| összes lebegő anyag     | 20                     | (mg/L)            | megfele        | MSZ 12750-6:1971               | gravimetria           | Sartorius R-200         |
| fenolindex              | 0,002                  | (mg/L)            | megfele        | MSZ 1484-1:2009                | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| ANA detergens           | 0,04                   | (mg/L)            |                | MSZ 12750-24:1973              | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| UV SZOE(hexán) 230 nm-e | 0,05                   | (mg/L)            |                | MSZ 12750-23:1976 (2.)(Viszzav | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| oldott szulfid          | < 0,01                 | (mg/L)            |                | MSZ 12750-14:1973              | spektrofotometria     | UNICAM UV4 sp           |
| vas                     | < 0,1                  | (mg/L)            | megfele        | MSZ 1484-3:2006 (6. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (SP. A-220-         |
| mangán                  | 0,03                   | (mg/L)            | megfele        | MSZ 1484-3:2006 (6. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (SP. A-220-         |
| réz (oldott)            | 3,1                    | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |
| kadmium (oldott)        | < 0,10                 | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |
| nikkel (oldott)         | 5,4                    | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |
| cink (oldott)           | < 10,00                | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (6. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (SP. A-220-         |
| ólom (oldott)           | < 1,0                  | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |
| króm (oldott)           | < 2,0                  | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |
| higany (oldott)         | < 0,10                 | (µg/L)            |                | MSZ EN 13506-2002(V)           | atomfluoreszcens      | s Millennium Merli      |
| arzén (oldott)          | < 1,0                  | (µg/L)            |                | MSZ 1484-3:2006 (7. módszer)   | atomabszorpció        | AAS (GTA)               |

**Ökotoxikológiai eredmények**

| Vizsgált<br>Komponens       | Vizsgálati<br>eredmény | Mérték-<br>egység | Minő-<br>sítés | Alkalmazott szabvány | Vizsgálati<br>módszer | Alkalmazott<br>Készülék |
|-----------------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Daphnia teszt (0%-os im.)   | 1                      | x-es híg.         |                | MSZ EN ISO 6341:1998 | hígításos             | érzékszervek            |
| Daphnia teszt (0%-os im.)   | 100                    | V/V%              |                |                      | számítás              |                         |
| Daphnia teszt (100%-os im.) | —                      | x-es híg.         |                | MSZ EN ISO 6341:1998 | hígításos             | érzékszervek            |
| Daphnia teszt (100%-os im.) | —                      | V/V%              |                |                      | számítás              |                         |
| Daphnia teszt (48h-DILTI)   | —                      | x hígítás         |                | MSZ EN ISO 6341:1998 | hígításos             | érzékszervek            |
| Daphnia teszt (48h-EC50)    | —                      | V/V%              |                |                      | számítás              | érzékszervek            |

Jegyzőkönyv műszaki tartalmáért felelős személy: Kémia: Aranyiné Rózsavári Anikó

Jegyzőkönyv műszaki tartalmáért felelős személy: Biológia: Kovács Pál

Kérem, hogy észrevételeit, reklamációját az eredmények kézhezvételétől számított 15 napon belül tegye meg !

Ezen jegyzőkönyv a KÖTI-KÖVIZIG Regionális Laboratóriumának írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható !

PH.

Kmf.

**dr. Teszárné dr. Nagy Mariann**  
Regionális laboratóriumvezető