

## 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet

### az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről

A Kormány a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 45. §-a (7) bekezdésének *k*) pontjában kapott felhatalmazás alapján - figyelemmel az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról szóló 1991. évi XI. törvény 4. §-a (1) bekezdésének *b*) pontjában foglaltakra - a következőket rendeli el:

#### *A rendelet hatálya*

**1. §** (1) E rendelet hatálya - a (2)-(4) bekezdésben foglaltak kivételével - az emberi fogyasztásra szolgáló víz (a továbbiakban: ivóvíz) minőségi követelményeire és a vízminőség-ellenőrzés rendjére terjed ki.

(2) A jelen rendelet hatálya nem terjed ki:

*a*) a természetes ásványvízre;

*b*) az 1. számú mellékletben foglalt vízminőségi határértékek kivételével a palackozott természetes vagy kezelt ivóvízre;

*c*) az 1. számú mellékletben foglalt azon vízminőségi határérték kivételével, amelyet a dúsítás nem érint, az ásványi anyaggal dúsított palackozott ivóvízre;

*d*) a gyógyvízre;

*e*) arra a vízre, amelyet kizárólag olyan célra használnak, amely nem jelent sem közvetlen, sem közvetett káros hatást a vízhasználók egészségére és a víz felhasználását az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (a továbbiakban: ÁNTSZ) fővárosi/megyei intézete (a továbbiakban: ÁNTSZ megyei intézete) engedélyezte;

*f*) arra a nem közüzemi vízellátó rendszerből származó vízre, amely napi  $10\text{ m}^3$ -nél kevesebb vizet szolgáltat vagy 50 főnél kevesebb személyt lát el, és a vizet közösségi létesítményben vagy kereskedelmi célra szánt élelmiszer előállítására nem használják.

(3) A (2) bekezdés *f*) pontja szerinti esetben az ÁNTSZ megyei intézete - szakhatóságként - meghatározza azokat a feltételeket, amelyek elősegítik a fogyasztók egészségének védelmét a víz esetleges szennyeződéséből eredő káros hatásokkal szemben.

(4) Ha a (3) bekezdésben foglaltak átmenetileg nem teljesíthetők és az ivóvíz fogyasztása az emberi egészséget károsíthatja, a vízellátó rendszer üzemeltetője haladéktalanul köteles erről az érintett lakosságot és az érintett települési önkormányzat(ka)t tájékoztatni.

#### *Fogalom meghatározások*

**2. §** E rendelet alkalmazásában:

*a*) *ivóvíz*: e rendeletben meghatározott minőségű olyan víz:

*aa*) amely ivásra, főzésre, élelmiszer-készítésre vagy egyéb háztartási célra szolgál, tekintet nélkül az eredetére, valamint arra, hogy vízvezetékbeli vagy tartályból származik,

*ab*) amelyet élelmiszer előállításához használnak fel, beleértve mindazon anyagoknak és termékeknek a gyártását, feldolgozását, konzerválását és forgalmazását, amelyek emberi fogyasztásra szolgálnak; kivéve, ha az ÁNTSZ megyei intézete azt állapítja meg, hogy a víz minősége nem befolyásolhatja a késztermék (élelmiszer) minőségét;

*b*) *kifogásolt minőségű ivóvíz*: olyan víz, amely az emberi egészséget veszélyeztető anyagot vagy szerveget nem tartalmaz, de amelyben a vízfelhasználást zavaró, például esztétikai vagy egyéb panaszt okozó anyag és/vagy szerveget előfordul;

*c*) *vízellátó rendszer*: az ivóvíz beszerzését és szolgáltatását biztosító vízellátási létesítmények összessége;

*d*) *vízellátó rendszer üzemeltetője* (a továbbiakban: *üzemeltető*): a vízellátó rendszer üzemeltetésére jogszabály, illetve hatósági engedély alapján jogosult személy, illetőleg szervezet;

*e*) *hatósági vízminőség-ellenőrző vizsgálat*: az ÁNTSZ által végzett ellenőrző vagy részletes vízminőség vizsgálat, amelynek célja a jelen rendeletben az üzemeltető számára előírt kötelezettségek teljesítésének ellenőrzése;

*f*) *vízminőségi jellemzők*: a víz minőségének leírására és értékelésére szolgáló mutatók (paraméterek).

#### *Minőségi követelmények*

**3. §** (1) Az ivóvíz minőségére vonatkozó határértékeket az 1. számú melléklet tartalmazza.

(2) A víz akkor felel meg az ivóvíz minőségnek, ha

*a*) nem tartalmaz olyan mennyiségben vagy koncentrációban mikroorganizmust, parazitát, kémiai vagy fizikai anyagot, amely az emberi egészségre veszélyt jelenthet, és

*b*) megfelel az 1. számú melléklet A) és B) részében meghatározott követelményeknek, továbbá

c) az a)-b) pontokban, valamint a 4-6. és 8. §-okban meghatározott követelmények teljesülnek, és minden szükséges intézkedés megtörtént annak érdekében, hogy az ivóvíz minősége megfeleljen a jelen rendeletben meghatározott előírásoknak.

(3) Ha a szolgáltatott víz az 1. számú melléklet A) és B) részében meghatározott határértékeknek megfelel, azonban az 1. számú melléklet C), D) és/vagy E) részében előírt valamely határértéknek nem felel meg, akkor kifogásolt minőségű ivóvíznek kell tekinteni.

(4) Az 1. számú melléklet C), D) és E) részében megadott határértékek elsősorban üzemellenőrzésre, valamint a 6. §-ban foglaltak teljesítésének értékelésére szolgálnak.

(5) A jelen rendelet végrehajtása során tett intézkedések hatására az ivóvíz minősége nem romolhat az emberi egészség védelme szempontjából lényeges tényezők tekintetében, és nem növekedhet az ivóvíz előállítására használt vizek szennyezettsége.

**4. § (1)** A víz minőségének az alábbi pontokon kell megfelelnie a 3. §-ban foglalt előírásoknak:

a) elosztó hálózathoz származó víz esetében a létesítményen belül azon - a külön jogszabály szerinti - vízkivételi helyen, ahol emberi fogyasztás céljára rendeltetésszerűen vételeznek vizet;

b) tartályból történő vízellátás esetén, ahol a vizet a tartályból kieresztik;

c) kereskedelmi forgalomba kerülő edény (tartály, ballon) esetén azon a ponton, ahol a vizet az edénybe töltik;

d) élelmiszer előállítása esetén, ahol a vizet felhasználják.

(2) A külön jogszabályban meghatározott karszt-, talaj- és partiszűrűsű vízbázisból vízkezelés nélkül szolgáltatott ivóvíz esetén minden vízkivételi pontnál külön-külön, valamint a felszíni vízbázisból származó, víztisztító műben termelt ivóvíz esetén az 1. számú melléklet D) részében meghatározott követelményeknek teljesülniük kell.

(3) Az (1) bekezdés a) pontjában foglalt előírás - szükség esetén az ÁNTSZ megyei intézete véleményének kikérése után - teljesítettnek tekinthető, ha a vízminőségi előírásoktól való eltérés oka a külön jogszabály szerinti házi ivóvízhálózat nem megfelelő anyaga, állapota vagy karbantartási hibája.

(4) Községi létesítmény (különösen oktatási, egészségügyi, vendéglátó) esetében a (3) bekezdésben foglaltak nem alkalmazhatók, a 3. §-ban meghatározott követelményeknek a vízvételezési helynél kell teljesülniük.

(5) A (3) bekezdés szerinti esetben a vízminőségi határértékek túllépése miatt fennálló egészségügyi kockázat csökkentése érdekében az ÁNTSZ megyei intézete:

a) tájékoztatja az ingatlan tulajdonosokat/fenntartókat a vízminőség javítása érdekében szükséges intézkedésekről és/vagy

b) felszólítja az üzemeltetőt, hogy a víz hálózatba táplálása előtt tegye meg a szükséges intézkedéseket - például megfelelő tisztítási technológia alkalmazása - annak érdekében, hogy a víz minősége a fogyasztási pontokon megfeleljen az előírt követelményeknek;

c) tájékoztatja az érintett fogyasztókat a vízminőség javítása érdekében az általuk tehető további intézkedésekről, beavatkozási lehetőségekről.

## ***A vízminőség ellenőrzése***

**5. § (1)** Az üzemeltető köteles gondoskodni arról, hogy az ivóvíz minőségét ivóvízvizsgálatra akkreditált laboratórium a 2. számú mellékletben meghatározottak alapján az ÁNTSZ megyei intézetével egyeztetett vizsgálati program szerint ellenőrizze. Ha az ivóvizet fertőtlenítik, az üzemeltető köteles gondoskodni az alkalmazott fertőtlenítés hatékonyságának ellenőrzéséről és biztosítani, hogy a fertőtlenítőszer melléktermékeiből származó szermaradvány az ivóvízben - a fertőtlenítő hatás veszélyeztetése nélkül - a lehető legalacsonyabb szintű legyen, az 1. számú melléklet B) részében megadott határértékeket ne lépje túl.

(2) Az (1) bekezdésben foglaltak végrehajtását az ÁNTSZ megyei intézete legalább évente ellenőrzi.

(3) A hatósági vízminőség-ellenőrző vizsgálatok mintaszáma a 2. számú melléklet B) részében megadott értékek 5%-a, azonban az 1000 m<sup>3</sup>/nap-nál (a továbbiakban: m<sup>3</sup>/d) nagyobb kapacitású vízműveknél évente legalább egy minta, 10 000 m<sup>3</sup>/d-nél nagyobb kapacitású vízműveknél legalább 2 minta részletes vizsgálatát kell elvégezni. Több települést ellátó vízmű esetében minden településről évente legalább egy mintát meg kell vizsgálni, a szolgáltatott víz mennyiségétől függetlenül.

(4) Az üzemeltető az általa végzett, illetve végeztetett valamennyi fogyasztásra szánt ivóvízre vonatkozó vizsgálat eredményét negyedévenként - papíralapú adathordozón és elektronikus úton is - megküldi az ÁNTSZ megyei intézetének. Ha a vizsgálatok során az 1. számú melléklet A) és B) részében meghatározott határértékeket meghaladó érték fordul elő vagy az 1. számú melléklet C), D), E) részében meghatározott jelző vízminőségi jellemzők (indikátor paraméterek) szennyezést jeleznek, illetve szennyezés veszélyével járó rendkívüli esemény fordul elő, a vízellátó rendszer üzemeltetője azonnal tájékoztatja az ÁNTSZ megyei intézetét annak érdekében, hogy az a 6. § (3) bekezdés szerinti intézkedést megtegye.

(5) A vizsgálati eredmények összesítését, feldolgozását és értékelését, valamint jelentések készítését az ÁNTSZ megyei intézete, illetve az ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatala (a továbbiakban: OTH) végzi. A nyilvántartást és a jelentést a 4. számú melléklet szerint kell elkészíteni.

(6) Az ivóvíz minőségének ellenőrzésére szolgáló vizsgálati módszereknek meg kell felelniük a 3. számú mellékletben meghatározott feltételeknek.

(7) A 3. számú melléklet 1. részében meghatározottakon kívül más módszer akkor használható, ha bizonyított, hogy az így kapott eredmény legalább annyira megbízható, mint a megadott módszer szerinti eredmény. Alternatív módszer alkalmazását a „Fodor József” Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Intézetének (a továbbiakban: OKK-OKI) szakvéleménye alapján az OTH engedélyezi. A 3. számú melléklet 2. és 3. részében meghatározott vízminőségi jellemzők esetén bármely analitikai módszer alkalmazható, ha megfelel a mellékletben előírt követelményeknek.

(8) Az ÁNTSZ megyei intézete olyan vízminőségi jellemző vizsgálatát is elrendelheti, amelyre nincs a 3. § szerint meghatározott határérték, amennyiben feltételezhető, hogy olyan mennyiségben, illetőleg koncentrációban van jelen az ivóvízben, amely egészségügyi szempontból kockázatot jelenthet.

(9) A hatósági vízminőség-ellenőrző vizsgálatok költségét az ÁNTSZ viseli.

## ***Minőségjavító beavatkozás és a vízhasználat korlátozása***

**6. § (1)** Az ivóvíz minőségére vonatkozó, a 3. §-ban meghatározott határértékek bármelyikének túllépése, illetve szennyezés veszélyével járó rendkívüli esemény esetén az ÁNTSZ megyei intézete köteles a túllépés okát kivizsgálni és a szükséges intézkedések megtételét elrendelni. Az intézkedést a határérték-túllépésből, illetve a rendkívüli esemény által előidézett szennyezésből eredő egészségügyi kockázat mértékére figyelemmel kell elrendelni. Az elrendelt intézkedésről és az alapjául szolgáló vízminőség-ellenőrző vizsgálat eredményéről az ÁNTSZ megyei intézete valamennyi érintett települési önkormányzatot egyidejűleg értesíti.

(2) Az üzemeltető köteles a vizsgálat költségét az ÁNTSZ-nek megtéríteni, amennyiben arra az 5. § (1) bekezdése szerinti vizsgálat elmulasztása miatt kerül sor, valamint ha a vizsgálat során bebizonyosodik, hogy a határérték-túllépés az üzemeltető jogellenes magatartásának a következménye.

(3) Az egészségre veszélyt jelentő ivóvíz fogyasztását - függetlenül attól, hogy határérték-túllépés fordult-e elő - az ÁNTSZ megyei intézete megtilthatja, korlátozhatja, vagy - ha az az emberi egészség védelme érdekében szükséges - egyéb módon intézkedhet. Az üzemeltető a fogyasztókat és a helyi önkormányzat(oka)t köteles haladéktalanul tájékoztatni a vízellátás korlátozásáról vagy betiltásáról, valamint az átmeneti vízellátás módjáról és rendjéről.

(4) Ha a (3) bekezdés szerint a víz ivásra, főzésre való felhasználását meg kell tiltani, az üzemeltető köteles az érintettek számára ivóvizet biztosítani

a) palackos (tasakos stb.) ellátás esetén legalább 3 liter/fő/nap,

b) egyéb (pl. tartálykocsis) ellátás esetében 5 liter/fő/nap mennyiségben, a lakóépülettől számított 500 m-en belül.

(5) A (4) bekezdés szerinti vízszolgáltatás költségét a helyi önkormányzat viseli, amennyiben a (3) bekezdés szerinti intézkedésre nem az üzemeltető jogellenes magatartása következtében került sor.

(6) Ha a vízszolgáltatás 6 óra időtartamot meghaladó leállítására kerül sor, az üzemeltető saját költségén - a külön jogszabályban meghatározottak szerint - köteles ivóvizet biztosítani.

(7) Ha a 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisok valamely vízkivételi pontjánál az 1. számú melléklet D) részében meghatározott határértékek valamelyikének túllépése fordul elő, meg kell vizsgálni a túllépés okát. Ha a határérték-túllépés természeti folyamatok következménye, vagy olyan ismert oka van, amely nem jelez váratlan szennyezést és a vízbázis külön jogszabály szerint biztonságban van - védelme (védőterület) biztosított - nincs szükség külön intézkedésre. Egyéb - nem természeti ok által kiváltott - esetben a várható szennyezés kiküszöbölése érdekében megfelelő, biztonságosan üzemeltetett technológia alkalmazása szükséges, vagy - a szennyezés kizárásáig vagy a technológia megvalósításáig - a szennyezett vizet szolgáltató kuta(kat) ki kell kapcsolni a szolgáltatásból.

(8) Az üzemeltető köteles a fogyasztókat, valamint az érintett település(ek) önkormányzatát a vízminőség-javító intézkedésekről tájékoztatni, kivéve, ha az ÁNTSZ megyei intézetének állásfoglalása szerint a határértékektől való eltérés elhanyagolható.

(9) A határértékektől való eltérés akkor tekinthető elhanyagolható mértékűnek, ha nem haladja meg a mérés megengedett hibahatárát és a határérték-túllépés az emberi egészségre nem jelent veszélyt.

## ***Átmeneti engedély***

**7. § (1)** Az üzemeltető kérelmére az OTH az OKK-OKI szakvéleménye alapján, egy alkalommal, korlátozott időtartamra - legfeljebb 3 évre - engedélyt adhat arra, hogy a vízellátó rendszer olyan vizet szolgáltatson, amelynek minősége az 1. számú melléklet B) részében előírt vagy e rendelet hatálybalépését követően megállapított határértékeknek nem felel meg, feltéve, hogy az ivóvíz fogyasztása nem jelent veszélyt az emberi egészségre, és az ivóvízellátás az érintett területen más ésszerű módon nem biztosítható. Ebben az esetben az OTH az érintett vízminőségi jellemzőre ideiglenes határértéket állapít meg.

(2) Az (1) bekezdés szerinti engedély iránti kérelemhez a következő iratokat és adatokat kell benyújtani:

a) kérelem indoklása;

b) az érintett vízminőségi jellemző(k), korábbi mérési adat(ok) és betartható érték(ek) a kérdéses időszakban;

c) az érintett földrajzi terület;

d) az érintett népesség;

e) a szolgáltatott víz napi átlagos mennyisége;

f) az esetlegesen érintett élelmiszer-termelés;

- g) a vízminőség ellenőrzés módja és gyakorisága;
- h) intézkedési terv a szükséges vízminőség-javító megoldásokra és a végrehajtás határideje;
- i) milyen időtartamra kéri az engedélyt.
- j)

(3) Nem kell engedélyt kérni, ha az ÁNTSZ megyei intézetének megítélése szerint a vízminőségi jellemzők értékeitől való eltérés elhanyagolható, és a 6. § (1) bekezdése alapján megtett intézkedések alkalmasak 30 napon belül a megfelelő vízminőség biztosítására. Ebben az esetben az ÁNTSZ megyei intézete - az OKK-OKI szakvéleménye alapján - az érintett vízminőségi jellemzőre ideiglenes határértéket állapít meg.

(4) A (3) bekezdés szerinti rendelkezések nem alkalmazhatók, ha az adott vízellátó rendszerben az előző 12 hónap folyamán bármely vízminőségi jellemző értéke 30 napnál hosszabb ideig nem felelt meg az 1. számú melléklet A) vagy B) részében szereplő vagy a jelen rendelet hatálybalépése után megállapított határértékeknek.

(5) Az (1) bekezdésben meghatározott esetben az üzemeltető köteles az érintett terület lakosságát és a települési önkormányzatot azonnal és megfelelő módon tájékoztatni, továbbá szükség esetén tanácsadással segíteni azokat a lakosságcsoportokat, amelyek számára az ivóvíz fogyasztása kockázatot jelenthet.

(6) A (3) bekezdésben meghatározott esetekben a lakosság és a települési önkormányzat tájékoztatására vonatkozó rendelkezéseket akkor kell alkalmazni, ha azt az ÁNTSZ megyei intézete ezt előírja.

(7) Az (1)-(6) bekezdésekben foglalt előírások nem alkalmazhatók palackban vagy tartályban forgalomba kerülő ivóvíz esetében.

## ***A vízkezelésre és a vízzel érintkező anyagokra vonatkozó előírások***

**8. § (1)** Az ivóvíz kezelése, tárolása, elosztása során gondoskodni kell arról, hogy ne juthasson a vízbe olyan szennyező anyag, amely a víz minőségét rontja, illetve a jelen rendeletben meghatározott egészségvédelmi követelmények teljesülését korlátozhatja.

(2) Az ivóvíz előállításánál használt hagyományos technológiák, valamint az ivóvízzel érintkezésbe kerülő hagyományos szerkezeti anyagok listáját és az ezekre vonatkozó előírásokat az 5. számú melléklet 2. része tartalmazza.

(3) Az ivó- és használati melegvíz-ellátásban, valamint a medencés közfürdőkben a vízzel közvetlenül érintkező anyagok, termékek és a víz kezelésére alkalmazni kívánt technológiák alkalmazását - az 5. számú melléklet 2. részében felsorolt hagyományos anyagok és technológiák kivételével - közegészségügyi szempontból az OTH engedélyezi. A kérelem tartalmi követelményeit az 5. számú melléklet 1. része tartalmazza.

(4) A (3) bekezdés szerint kiadott engedélyekről az OTH nyilvántartást vezet.

(5) Az egészségügyi, szociális és családügyi miniszter az új engedélyeket, valamint a nyilvántartásból való törlést évente, az engedélyezett anyagok, berendezések teljes listáját pedig öt évente tájékoztatóban, az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium hivatalos lapjában közzéteszi.

(6) A hagyományos technológiák és anyagok jegyzéke visszavonásig, illetőleg az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium hivatalos lapjában megjelenő módosításig érvényes. Az egyéb engedélyk - ha az engedély ettől eltérő határidőt nem tartalmaz - a kiadás időpontjától számított öt évig érvényesek, és kérelemre újabb öt évre meghosszabbíthatók. Az érvényességi idő meghosszabbítására vonatkozó kérelem hiányában az OTH törli az adott ivóvíz-kezelési technológiát, anyagot vagy terméket a (4) bekezdés szerinti nyilvántartásból.

(7) Az ivó- és használati melegvíz-ellátásban alkalmazott fertőtlenítőszerre külön jogszabály előírásai vonatkoznak.

## ***Tájékoztatás és jelentés***

**9. § (1)** Az ivóvíz minőségére vonatkozó adatok nyilvánosak. Kérelemre a víz minőségéről az üzemeltető, a víz egészségre gyakorolt hatásáról pedig az ÁNTSZ városi vagy megyei intézete ad felvilágosítást. A műszaki-gazdasági célra történő adatgyűjtés és értékelés a külön jogszabályban meghatározottak szerint térítésköteles.

(2) Az ÁNTSZ megyei intézete - az 5. §-ban előírt vizsgálatok és adatgyűjtés alapján - a megye ivóvíz-minőségi helyzetére vonatkozó adatokat negyedévenként összesíti és megküldi az OTH-nak, valamint évente elektronikusan és településsorosan az illetékes területi statisztikai igazgatóságnak, kérelemre a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségnek (a továbbiakban: felügyelőség) és a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságnak, továbbá évente írásos jelentést készít a megye ivóvíz-minőségi helyzetéről, amelyről tájékoztatja a vízszolgáltatókat, a felügyelőségeket és a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságokat.

(3) Az OTH a kapott adatok alapján évente értékeli az ivóvízminőség országos helyzetét, és az erről szóló összefoglalót évente közleményben közzéteszi.

## ***Záró rendelkezések***

**10. § (1)** Ez a rendelet - a (2)-(9) bekezdésekben foglalt kivételekkel - a kihirdetését követő 30. napon lép hatályba.

(2) Az 1. számú melléklet B) és C) részében csillaggal (\*) megjelölt vízminőségi jellemzők határértékei az Európai Unióhoz történő csatlakozásról szóló nemzetközi szerződést kihirdető törvény hatálybalépésével egyidejűleg lépnek hatályba.

(3) A 6. számú melléklet A) részében felsorolt településeken az arzén, bór, fluorid és nitrit 1. számú melléklet B) részében meghatározott határértékeinek betartását legkésőbb 2006. december 25-ig kell biztosítani.

(4) A 6. számú melléklet B) részében felsorolt településeken az arzén és ammónium 1. számú melléklet B) és C) részében meghatározott határértékeinek betartását legkésőbb 2009. december 25-ig kell biztosítani.

(5) A (3)-(4) bekezdésben foglaltak nem vonatkoznak az arzén 1. számú melléklet B) részében megjelölt határértékére, amennyiben a vizet élelmiszer előállítására használják fel.

(6) A 4. § (1) bekezdésének a), b) és d) pontja szerinti víz esetében a bromát 1. számú melléklet B) részében meghatározott határértéke 2008. december 25-én lép hatályba.

(7) A (2)-(4) és (6) bekezdések szerinti vízminőségi jellemzők hatálybalépéséig az 1. számú melléklet F) részében foglalt ideiglenes határértékeket kell alkalmazni.

(8) Az 1. számú melléklet B) részében két csillaggal (\*\*) megjelölt, valamint ugyanezen melléklet E) részében szereplő vízminőségi jellemzők meghatározására irányuló vizsgálatokra és az ezekkel kapcsolatos adatszolgáltatásra vonatkozó előírások az Európai Unióhoz történő csatlakozásról szóló nemzetközi szerződést kihirdető törvény hatálybalépésével egyidejűleg lépnek hatályba.

(9) Az 1. számú melléklet C) részében meghatározott radioaktivitásra vonatkozó határértékek hatálybalépésének feltételeit és időpontját külön jogszabály határozza meg.

(10) A jelen rendeletben előírt, illetve vízminőség-ellenőrző vizsgálatot 2006. január 1. napját követően kizárólag a Nemzeti Akkreditációs Testület által a tevékenységre akkreditált és az OTH megbízásából az OKK-OKI által szervezett körvizsgálatokban eredményesen részt vevő laboratórium végezhet.

(11) Az ivó- és használati melegvíz-ellátásban, valamint a medencés közfürdőkben a vízzel közvetlenül érintkező anyagoknak, termékeknek és a víz kezelésére alkalmazni kívánt technológiáknak a jelen rendelet hatálybalépésének időpontját megelőző öt évnél régebben kiadott engedélyek 2001. december 31-én veszítik hatályukat.

(12) A 8. § előírásait az e rendelet hatálybalépése után indult eljárásokban kell alkalmazni.

(13) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg

a) a ivóvízellátásban felhasznált anyagok és technológiák egészségügyi engedélyezéséről szóló 3/1971. (VII. 17.) EüM rendelet;

b) a víziközművek üzemeltetésének követelményeiről szóló 18/1992. (VII. 14.) KHVM rendelet 2. számú melléklete;

c) az ivóvíz vizsgálatáról és szennyeződéstől való megóvásáról szóló 163/1955. (Eü. K. 17.) EüM utasítás;

d) a közműves ivóvízellátás egészségügyi ellenőrzéséről szóló 35/1960. (Eü. K. 20.) EüM utasítás, és

e) a nemzeti szabványok kötelező alkalmazásáról szóló 58/1999. (XI. 26.) EüM rendelet mellékletében található következő szabványok:

MSZ 450-1:1989 Ivóvízminősítés fizikai és kémiai vizsgálat alapján,

MSZ 450-2:1991 Ivóvízminősítés mikroszkopikus biológiai vizsgálat alapján,

MSZ 450-3:1991 Ivóvízminősítés mikrobiológiai vizsgálat alapján

hatályukat veszítik.

(14) Ez a rendelet a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek és azok tagállamai közötti társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16-án aláírt Európai Megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvény 3. §-ával összhangban összeegyeztethető szabályozást tartalmaz a Tanácsnak az emberi fogyasztásra szolgáló víz minőségéről szóló 98/83/EK irányelve rendelkezéseivel.

## 1. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

### **Paraméterek és határértékek**

#### **A) Mikrobiológiai vízminőségi jellemzők**

Vízminőségi jellemző	Határérték (szám/100 ml)
Escherichia coli (E. coli)	0
Enterococcusok	0

Tartályban forgalmazott vízre vonatkozó értékek:

Vízminőségi jellemző	Határérték
Escherichia coli (E. coli)	0/250 ml
Enterococcusok	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Telepszám 22 °C-on	100/ml
Telepszám 37 °C-on	20/ml

## B) Kémiai vízminőségi jellemzők

Vízminőségi jellemző	Határérték	Egység	Megjegyzés
Akrilamid	0,10	µg/l	1. megjegyzés
Antimon**	5,0	µg/l	
Arzén	10	µg/l	2. megjegyzés
Benzol	1,0	µg/l	
Benz(a)pirén	0,010	µg/l	
Bór	1,0	mg/l	3. megjegyzés
Bromát**	10	µg/l	4. megjegyzés
Kadmium	5,0	µg/l	
Króm	50	µg/l	
Réz	2,0	mg/l	5. megjegyzés
Cianid	50	µg/l	
1,2-diklór-etán**	3,0	µg/l	
Epiklórhidrin	0,10	µg/l	1. megjegyzés
Fluorid	1,5	mg/l	3. megjegyzés
Ólom*	10	µg/l	5. megjegyzés
Higany	1,0	µg/l	
Nikkel	20	µg/l	5. megjegyzés
Nitrát	50	mg/l	6. megjegyzés
Nitrit	0,50	mg/l	3., 6. és 7. megjegyzés
Peszticidek*	0,10	µg/l	8. és 9. megjegyzés
Összes peszticid*	0,50	µg/l	8. és 9. és 10. megjegyzés
Policiklusos aromás szénhidrogének	0,10	µg/l	Meghatározott vegyületek koncentrációjának összege; 11. megjegyzés
Szelén	10	µg/l	
Tetraklór-etilén és triklór-etilén	10	µg/l	A két vegyület koncentrációjának összege
Összes trihalo-metán	50	µg/l	Meghatározott vegyületek koncentrációjának összege; 12. megjegyzés
Vinil-klorid	0,50	µg/l	1. megjegyzés
Cisz-1,2-diklór-etilén	50	µg/l	
Klorit	0,20	mg/l	13. megjegyzés
Kötött aktív klór	3,0	mg/l	13. megjegyzés

\*Hatálybalépése a 10. § (2) bekezdése szerint.

\*\* Hatálybalépése a 10. § (8) bekezdése szerint.

### Megjegyzések:

1. A határérték a vízben várható maradék monomer koncentrációra vonatkozik, amely az adott, vízzel érintkező polimerből származó, maximális kioldódásból számolható. A vinil-kloridot a szolgáltatott vízben is mérni kell abban az esetben, ha 1,2-diklór-etilén (> 10 µg/l) van a vízben.

2. Hatálybalépés a 10. § (3)-(5) bekezdésében foglaltak szerint. A 6. számú melléklet A) és B) részében felsorolt településeken a határérték betartásának biztosításáig az 1. számú melléklet F) részében foglalt ideiglenes határértéket kell alkalmazni.

3. A 6. számú melléklet A) részében felsorolt településeken a határérték betartásának biztosításáig az 1. számú melléklet F) részében foglalt ideiglenes határértéket kell alkalmazni.

4. Törekedni kell minél kisebb érték elérésére anélkül, hogy a fertőtlenítés biztonsága csökkenne. Csak ott kell mérni, ahol a vizet ózonnal kezelik. Hatálybalépés a 10. § (6) bekezdése szerint.

5. A határérték a megfelelő mintavételi módszerrel a fogyasztói csapnál vett vízmintára vonatkozik és jellemző kell, hogy legyen a fogyasztó szervezetébe jutó heti átlagos mennyiségre. Ahol kivitelezhető, az 5. § (6) bekezdésével összhangban megállapított egységes mintavételi és vizsgálati módszereket kell alkalmazni. Az ÁNTSZ megyei intézete köteles figyelembe venni, hogy az előfordulási csúcsertékek okozhatnak káros egészségügyi hatást.

6. A nitrát és nitrit együttes koncentrációjára a következő feltételeknek teljesülnie kell:

$$[\text{nitrát}]/50 + [\text{nitrit}]/3 \leq 1$$

A szögletes zárójelben a megfelelő koncentrációk mg/l-ben kifejezett értékei szerepelnek. Ha a víz ennek az előírásnak nem felel meg, csecsemők ételének, tápszerének készítéséhez nem szabad felhasználni.

A nitrit koncentrációja a hálózatba táplált vízben nem lehet nagyobb 0,10 mg/l-nél.

7. A 4. § (2) bekezdés szerinti vízbázisok esetében a jelen melléklet D) részében szereplő határértékek érvényesek.

8. A peszticidek a következőket jelentik:

- szerves rovarirtók (inszekticidek)
- szerves gyomirtók (herbicidek)
- szerves gombaölők (fungicidek)
- szerves féregirtók (nematocidek)
- szerves atkairtók (akaricidek)
- szerves algairtók (algicidek)
- szerves rágcsálóirtók (rodenticidek)
- szerves csigairtók (szlimicidek)
- egyéb hasonló termékek (többek között növekedésszabályozók), valamint metabolitjaik, bomlási és reakció termékeik.

Csak azokat a peszticideket kell rendszeresen vizsgálni, amelyek az adott vízellátó rendszerben jelen lehetnek. Ennek eldöntéséhez évente ad támpontot - hivatalos közlönyben - az OTH, de a helyi információk (környezetvédelmi felügyelőségek, ÁNTSZ intézetek, növényvédelmi állomások véleményének) figyelembevétele is szükséges.

9. A határérték az egyes peszticidekre külön-külön vonatkozik. Aldrin, dieldrin, heptaklór és heptaklór-epoxid esetében a határérték 0,030 µg/l.

10. Az „összes peszticid” a kimutatott és mennyiségileg mért peszticidek koncentrációjának összegét jelenti.

11. A „meghatározott vegyületek” a következők:

- benz(b)fluorantén
- benz(k)fluorantén
- benz(ghi)perilén
- indeno(1,2,3-cd)pirén

12. Törekedni kell minél kisebb érték elérésére anélkül, hogy a fertőtlenítés biztonsága csökkenne.

A „meghatározott vegyületek”: kloroform, bromoform, dibrom-klórmetán, bróm-diklórmetán.

13. Törekedni kell minél kisebb érték elérésére anélkül, hogy a fertőtlenítés biztonsága csökkenne.

### C) Indikátor vízminőségi jellemzők

Vízminőségi jellemző	Határérték	Egység	Megjegyzés
Alumínium	200	µg/l	
Ammónium	0,50	mg/l	1. megjegyzés
Klorid	250	mg/l	1. és 2. megjegyzés
Clostridium perfringens (spórákkal együtt)	0	szám/100 ml	3. megjegyzés
Szín	A fogyasztók számára elfogadható és nincs szokatlan változás		
Vezetőképesség	2500	µS cm <sup>-1</sup> 20 °C-on	2. megjegyzés
pH	≥6,5 és ≤9,5		2. és 4. megjegyzés
Vas*	200	µg/l	
Mangán*	50	µg/l	
Szag	A fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		
Permanganát index (KOIps)	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	1. megjegyzés
Szulfát	250	mg/l	2. megjegyzés
Nátrium	200	mg/l	

Íz	A fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		
Telepszám 22 °C és 37 °C-on	Nincs szokatlan változás	szám/ml	5. és 6. megjegyzés
Coliform baktériumok	0	szám/100 ml	7. megjegyzés
Pseudomonas aeruginosa	0	szám/100 ml	5. megjegyzés
Összes szerves szén (TOC)	Nincs szokatlan változás		9. megjegyzés
Zavarosság	A fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás		10. megjegyzés
Keményesség	min. 50 max. 350	mg/l CaO	11. megjegyzés
Fenolindex	20	µg/l	12. megjegyzés
Olajszármazékok	50	µg/l	12. megjegyzés
RADIOAKTIVITÁS			
Trícium	100	Bq/l	13. és 14. megjegyzés
Összes indikatív dózis	0,10	mSv/év	14. és 15. megjegyzés

\* Hatálybalépése a 10. § (2) bekezdése szerint.

#### *Mejegyzések:*

1. A 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisból származó víz esetében a jelen melléklet *D)* részében foglalt határértékek az irányadók.

A permanganát-index (KOI<sub>ps</sub>) határértéke felszíni vízből nyert ivóvízben (az egyéb vizekkel való keveredés előtt) 3,5 mg/l és 5,0 mg/l közötti érték azzal, hogy - e tartományon belül - a nyers vízben mért érték 65%-át nem haladja meg.

A 6. számú melléklet *B)* részében felsorolt településeken a határérték betartásának biztosításáig az 1. számú melléklet *F)* részében foglalt ideiglenes határértéket kell alkalmazni.

2. A víz nem lehet agresszív.

3. Ezt a vízminőségi jellemzőt csak akkor kell mérni, ha a víz felszíni vízből származik vagy felszíni víz által befolyásolt. Amennyiben Clostridiumot kimutatnak, az ÁNTSZ megyei intézete köteles megvizsgálni, hogy a vízellátás kórokozó mikroorganizmus például Cryptosporidium jelenléte miatt nem jelenthet-e veszélyt az emberi egészségre. Az ÁNTSZ megyei intézete köteles a vizsgálat eredményéről beszámolni a 9. § szerinti jelentésében.

4. Tartályokban forgalmazott vízben a minimális pH érték 4,5; szénsavval dúsított vízben még alacsonyabb lehet.

Olyan vízműveknél, ahol klórozással fertőtlenítenek, a pH értéke a 8,5-öt nem haladhatja meg.

5. Tartályban forgalmazott vízre a jelen melléklet *A)* részében foglaltak vonatkoznak.

6. Az ÁNTSZ megyei intézete vízműre, illetve mintavételi pontra határértéket szabhat meg, amelyet 90%-os gyakorisággal kell betartani; az eseti túllépés e határértéknek legfeljebb a 4-szerese lehet. A 37 °C-os telepszámot csak a 2. számú melléklet szerinti esetekben kell meghatározni.

7. Tartályban forgalmazott vízre az egység: szám/250 ml.

8.

9. 10 000 m<sup>3</sup>/napnál kisebb kapacitású vízműveknél ezt a vízminőségi jellemzőt nem kötelező mérni. Másol a mérések feltételét a hatálybalépést követő harmadik évtől kell biztosítani.

10. Felszíni vízből nyert víz esetében törekedni kell arra, hogy a zavarosság a kezelő művet elhagyó vízben ne legyen nagyobb 1,0 NTU-nál (nefelometriás turbiditási egység). A mérések feltételét a hatálybalépést követő harmadik évtől kell biztosítani.

11. A minimális határértéket palackozott ivóvíznél, újonnan létesített vízműnél, továbbá minden olyan esetben be kell tartani, ahol a vizet sótalánítással vagy lágyítással kezelik.

12. Csak akkor kell mérni, ha szag vagy íz panasz eredetének tisztázásához szükséges. Ha a panasz súlyos, a megadottnál szigorúbb határérték betartására lehet szükség.

13. A vizsgálati gyakoriságot külön jogszabály fogja tartalmazni [10. § (9) bekezdés].

14. A trícium, kálium-40, radon és a radon bomlástermékei nélkül; a vizsgálati gyakoriságot és módszereket, valamint a legalkalmasabb vizsgálati pontokat a rendelet 10. § (9) bekezdésében meghatározott külön jogszabály fogja tartalmazni.

15. A 13. megjegyzés szerinti vizsgálati gyakoriságra vonatkozó, valamint a 14. megjegyzés szerinti, a vizsgálati gyakoriságra és módszerekre, illetve a legalkalmasabb vizsgálati pontokra vonatkozó javaslatokat a rendelet 10. § (9) bekezdésében meghatározott külön jogszabály határozza meg.



Nem kell vizsgálni az ivóvizet a tríciumra vagy a radioaktivitásra az összes indikatív dózis meghatározása érdekében abban az esetben, ha más vizsgálat szerint a számított indikatív dózis trícium szintje messze a határérték alatt van.

#### D) Szennyezésjelző vízminőségi jellemzők és határértékek karszt-, talaj- és partiszűrészű vízbázisok esetében

Vízminőségi jellemző	Határérték	Egység
permanganát-index KOI <sub>ps</sub>	3,5	mg/l
ammónium	0,20	mg/l
nitrit	0,10	mg/l
klorid	100	mg/l

#### E) Biológiai vízminőségi jellemzők és határértékek

Vízminőségi jellemzők	Határértékek	Egység	Megjegyzés
üledék	0,10	ml/l	1.
véglények	0	szám/l	2.
férgek	0	szám/l	3.
baktériumok	0	szám/l	1.
gombák	0	szám/l	1.
vas- és mangánbaktériumok	$2 \cdot 10^4$	szám/l	
egyéb baktériumok	$10^2$	szám/l	5.
algák és cianobaktériumok	$10^4$	szám/l	6.

##### Megjegyzések:

1. Legalább 1 liter vízmintából 0,45 µm-es membránszűrőn kiszűrt, lemosott, majd centrifugálva tömörített anyagként mérve.

Ez az üledék sem tartalmazhat

- háztartási, ipari vagy mezőgazdasági eredetű anyagokat;
- natív készítményben meghatározható, szennyezettséget jelző baktériumokat (pl. Spirillum, Spirochaeta, Sarcina, Zooglea), baktériumtelepeket, gombákat (pl. Fusarium, Leptomitus).

Ha az üledékben csak elpusztult szervezeteket lehet kimutatni, célszerű deklórozott mintából víztoxikológiai ellenőrző vizsgálatot is végezni.

Az üledék mennyisége a vezetékrendszerben nem emelkedhet lényegesen a betáplált vízben mért értékhez képest.

A betáplált vízben levő szervezetektől eltérő élőlények a vízfogyasztás helyén nem válhatnak jellemzővé.

2. Szennyezettséget jelző alfamezoszaprób, poliszaprób szervezetek: Flagelláták, Ciliáták, Rhizopodák stb., különös tekintettel a patogénekre, a fakultatív patogénekre és cisztáikra.

3. Nematoda-, Oligochaeta-, Ascarida-, Gastrotricha- stb. fajok és petéik, cocconjaik.

4. Telepes baktériumok esetén ennek 100-ad része.

5. Kénbaktériumok.

6. Felszíni vízből nyert ivóvíz esetén, egyéb esetben a határérték ennek tizedrésze.

#### F) Ideiglenes határértékek

arzén	50 µg/l
bór B	5,0 mg/l
bromát	25 µg/l
fluorid	1,7 mg/l
nitrit	1,0 mg/l
peszticidok	
atrazin (Aktinit PK)	
bentazon	
2-4 D	

karbaril	
lindán	
malation	
MCPA	
metilparation	
metolaklór	
metoxiklór	
molinát	
pendimetalin	
propanil	
propaklór	
simazin (Aktinit DT)	
trifluralin	
triklórfon	
ammónium	2,0 mg/l

2. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

**Vízminőség-ellenőrzési követelmények**

**A) Vizsgálandó vízminőségi jellemzők**

*I. Ellenőrző vizsgálatok*

Az ellenőrző vizsgálat célja az, hogy rendszeresen tájékoztasson az emberi fogyasztásra szolgáló ivóvíz organoleptikus és mikrobiológiai minőségéről, egyes kémiai vízminőségi jellemzőkről, a vízminőség esetleges változásáról [különösen a 4. § (2) bekezdés szerinti vízbázisoknál], a vízkezelés hatékonyságáról (különösen a fertőtlenítéséről) annak érdekében, hogy ahol ilyen kezelést végeznek, megállapítható legyen, hogy az ivóvíz minősége megfelel-e a jelen rendeletben előírt határértékeknek.

Az ellenőrző vizsgálat keretében a következő vízminőségi jellemzőket kell meghatározni:

I. oszlop: mindig vizsgálandók,

II. oszlop: a megjegyzésekben leírt feltételektől függően vizsgálandók,

III. oszlop: a megjegyzésekben leírtaktól függő esetekben, de kisebb gyakorisággal vizsgálandók (lásd a B) rész megjegyzését).

I.	II.		III	
Vízminőségi jellemző	Vízminőségi jellemző	Megjegyzés	Vízminőségi jellemző	Megjegyzés
Szín	Alumínium	1	Arzén	11
Szag	Klorid	2	Lúgosság	
Íz	Mangán	3	Keménység	
Ammónium	Nitrát	4	Klorit	12
Nitrit	pH	5	Kötött aktív klór	13
Permanganát-index (KOI <sub>ps</sub> )	Zavarosság	6	Szabad aktív klór	13
Vas	Enterococcusok	7	Szulfát	
Vezetőképeség	Clostr.perfr. (spórák is)	8	Trihalometánok	13
E. coli	Ps. aeruginosa	9	Összes szerves szén (TOC)	
Telepszám 22 °C-on	Mikroszkópos biológiai vizsgálat	10		
Coliform bakt.	Mikroszkópos biológiai vizsgálat	10		
	Telepszám 37 °C-on	9		

### Megjegyzések:

1. Csak ott vizsgálandó, ahol flokkulálószerként használják.
  2. A 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisból nyert víznél rendszeresen kell vizsgálni, egyébként csak a III. oszlop szerinti gyakorisággal.
  3. Csak ott kell vizsgálni, ahol - a korábbi vizsgálatok szerint - jelenléte várható (>0,03 mg/l), továbbá ott, ahol a vízkezelés során mangánvegyületet adagolnak.
  4. A 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisból származó, továbbá ilyen vizet is tartalmazó hálózatok esetében mindig vizsgálni kell, más esetben csak a III. oszlop szerinti gyakorisággal.
  5. Csak ott kell vizsgálni, ahol - a korábbi vizsgálatok szerint - várható <7,0 vagy >8,5 értékek előfordulása.
  6. Felszíni vízből nyert víznél mindig vizsgálni kell, más esetben csak panasz esetén.
  7. Csak akkor kell vizsgálni, ha akut szennyezésre van gyanú, vagy az I. oszlopbeli bakteriológiai vízminőségi jellemzők az előző vizsgálatok során szennyezést jeleztek, más esetben vizsgálatát csak a III. oszlop szerinti gyakorisággal kell elvégezni.
  8. Felszíni vízből nyert víznél mindig vizsgálni kell, más esetben csak akkor, ha akut szennyezésre van gyanú, vagy a bakteriológiai vízminőségi jellemzők az előző vizsgálatok során szennyezést jeleztek.
  9. Vizsgálni kell tartályban forgalmazott víznél és minden olyan vízműnél, ahol a hálózatba táplált víz hőmérséklete a 20 °C-ot meghaladja; továbbá abban az esetben, ha akut szennyezésre van gyanú, vagy a bakteriológiai vízminőségi jellemzők az előző vizsgálatok során szennyezést jeleztek.
  10. Szennyezés vagy szennyezés gyanúja esetén soron kívül vizsgálni kell, más esetben vizsgálatát a jelen melléklet B) részében meghatározottak szerint kell elvégezni.
  11. Ott kell vizsgálni, ahol - a korábbi vizsgálatok szerint - 10 µg/l-t meghaladó érték előfordult.
  12. Csak ott kell vizsgálni, ahol klór-dioxidos fertőtlenítés történik.
  13. Csak ott kell vizsgálni, ahol klórozzák a vizet.
- Az ÁNTSZ megyei intézete szükség esetén más vízminőségi jellemzők esetenkénti vagy rendszeres vizsgálatát is előírhatja.

### 2. Részletes vizsgálatok

A részletes vizsgálatnak célja annak megállapítása, hogy az ivóvíz minősége megfelel-e a jelen rendeletben foglalt valamennyi követelménynek. A részletes vizsgálat során - a 3. § (4) bekezdésével összhangban - minden vízminőségi jellemzőt mérni kell, kivéve, ha az OTH - az üzemeltető kérésére - meghatározott időre felmentést ad abban az esetben, ha a kérdéses vízminőségi jellemző valószínűleg nincs jelen az adott vízellátó rendszerben olyan koncentrációban, amely a határérték túllépésének veszélyével járna. A radioaktivitásra vonatkozó határértékek az 1. számú melléklet C) részében található 13., 14. és 15. megjegyzés az irányadó.

Felszín alatti, nem a 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisok vize esetében a peszticidek, benzol, 1,2-diklór-etán, tetraklór-etilén, triklór-etilén, cisz-1,2-diklór-etilén és - nem klórozott vizek esetében - a trihalometánok csak az első felméréskor - és ha nem voltak kimutathatók az alsó mérés határárt, illetve a határérték 10%-át meghaladó koncentrációban -, akkor utána csak 10 évenként egyszer, illetve vízszennyezés gyanúja esetén mérendők. A 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázisok vizére ugyanez vonatkozik, de 5 évenként kell elvégezni a mérést. Benz(a)pirént és policiklusos aromás szénhidrogéneket felszín alatti vízbázisok vize esetében ugyanilyen gyakorisággal, de csak akkor kell mérni, ha a permanganát index (KOI<sub>ps</sub>) értéke a 3,5 mg/l-t (a TOC a 2,0 mg/l-t) meghaladja.

A részletes vizsgálat során mérendő egyéb vízminőségi jellemzők rendszeres mérése alól az első felmérés eredményétől függően lehet felmentést kérni.

## B) Minimális mintavételi és vizsgálati gyakoriság vízellátó hálózat vagy élelmiszer előállításra használt ivóvíz esetében

A vízmintavételi helyeket a vízellátó rendszer üzemeltetője (élelmiszert előállító, feldolgozó stb. üzemben maga az üzem) a 4. § (1) bekezdése szerinti pontokon az ÁNTSZ megyei intézetével egyeztetve jelöli ki.

A víznyerő helyek (kutak), a vízkezelési technológia, a vízellátó rendszerbe betáplálás vagy más hálózati pont (pl. tárolók) mintázása is célszerű, azonban az itt vett minták az alábbi követelmény teljesítése szempontjából nem vehetők figyelembe.

### 1. Az üzemeltető által végzett (vagy végeztetett) vízkémiai vizsgálatok minimális mintaszáma

Naponta termelt (szolgáltatót) ivóvíz mennyisége egy körzeten belül (1. és 2. megjegyzés) m <sup>3</sup>	Ellenőrző vizsgálatra évente vett minták száma (3., 4. és 5. megjegyzés)	Részletes vizsgálatra évente vett minták száma (3. és 5. megjegyzés)
<10	(6. megjegyzés)	(6. megjegyzés)
10-100	4 minta	
100-1000	3 minta, + 1 minta minden	

	megkezdett 100 m <sup>3</sup> /d mennyiségre	
1000-10 000	10 minta, + 5 minta minden megkezdett 500 m <sup>3</sup> /d mennyiségre	1 minta, + 1 minta minden megkezdett 3300 m <sup>3</sup> /d mennyiségre
10 000-100 000	100 minta, + 5 minta minden megkezdett 1000 m <sup>3</sup> /d mennyiségre	3 minta, + 1 minta minden megkezdett 10 000 m <sup>3</sup> /d mennyiségre
>100 000	200 minta, + 3 minta minden megkezdett 1000 m <sup>3</sup> /d mennyiségre	10 minta, + 1 minta minden megkezdett 25 000 m <sup>3</sup> /d mennyiségre

#### Megjegyzések:

1. Az ellátási körzet olyan földrajzilag meghatározott terület, amelyen belül az ivóvíz egy vagy több forrásból származik, és a vízminőség hozzávetőlegesen azonosnak tekinthető.

2. A vízmennyiséget a naptári év átlagában kell számolni. A minimális gyakoriság víztérfogat helyett az ellátási zónába eső lakosságszám segítségével is meghatározható, 120 l/nap/fő vízfogyasztást feltételezve.

3. Rendkívüli esetben (pl. üzemzavar miatti tartályos ellátás) a vizsgálatok gyakoriságát és a vizsgált vízminőségi jellemzőket az ÁNTSZ megyei intézete a táblázatban foglaltaktól eltérően határozhatja meg.

4. Az 1. számú melléklet szerinti egyes vízminőségi jellemzők esetében az üzemeltető kérésére az ÁNTSZ megyei intézetének engedélyével - az OTH előzetes hozzájárulásával - csökkenthető a táblázatban megadott mintaszám, ha

a) legalább két egymást követő éven keresztül vett minták vizsgálati eredménye állandó, és lényegesen jobb, mint az 1. számú mellékletben megadott határérték, valamint

b) valószínűsíthető, hogy nincs olyan tényező, amely vízminőség romlást okozna.

A legkisebb alkalmazott gyakoriság sem lehet kisebb, mint a táblázatban megadott mintaszám 50%-a.

5. A mintavételeket időben és térben lehetőleg egyenletesen kell elosztani.

6. A gyakoriságot, illetve a mintaszámot az ÁNTSZ megyei intézete határozza meg.

A fenti táblázat ellenőrző vizsgálatokra vonatkozó mintaszáma a jelen melléklet A) részének I. és II. oszlopában felsorolt kémiai vízminőségi jellemzőkre vonatkozik; a bakteriológiai vizsgálatok mintaszáma a táblázatban szereplő értékek kétszerese.

Az A) rész III. oszlopában meghatározott vízminőségi jellemzők esetében a mintaszám a fenti táblázatban szereplő szám kb. 20%-a lehet, de a legkisebb közüzemi vízműnél is legalább 4 mintát kell évente megvizsgálni.

#### 2. Az előírt mintázási gyakoriság biológiai vizsgálat esetében

Biológiai vizsgálatot (az 1. számú melléklet E) rész) - az akut szennyezés vagy annak gyanúja esetén kívül - az alábbi esetekben kell rendszeresen végezni:

- a 4. § (2) bekezdése szerinti vízbázis vize;

- másodlagos biológiai szennyezés kialakulásának lehetősége esetén [ $>20$  °C, és a nyersvíz sok ammóniumot ( $>0,5$  mg/l) vagy szerves anyagot ( $>5,0$  mg/l KOI<sub>ps</sub> vagy 2,0 mg/l TOC) tartalmaz];

Ezekben az esetekben az 1. pontban szereplő táblázat szerinti mintaszám kb. 10%-át (de évente legalább egyszer; 5000 m<sup>3</sup>/d-nál nagyobb kapacitású vízműveknél kétszer) kell vizsgálni;

- egyéb esetekben két évente, az 1. pont táblázata szerinti mintaszám kb. 5%-át, de vízművenként legalább 2 mintát kell vizsgálni;

Szennyezés vagy ennek gyanúja esetén, feltehetően biológiai szennyezésre visszavezethető eredetű (íz és szag) panaszok esetén soron kívül el kell végezni a vizsgálatot.

Pangó vagy rossz műszaki állapotban lévő hálózat esetében e hibák kiküszöböléséig, illetve a biológiai kifogásoltság megszűnéséig a fentiekben meghatározott gyakoriság kétszeresével kell a vizsgálatokat elvégezni.

### C) Minimális mintavételi és vizsgálati gyakoriság tartályban forgalomba hozott vízre

Tartályba töltött vízmennyiség naponta <sup>1</sup> m <sup>3</sup>	Ellenőrző vizsgálat céljából évente vett minták száma <sup>2</sup>	Részletes vizsgálat céljából évente vett minták száma
≤10	3	1
10-60	24	2
>60	2, minden megkezdett 5 m <sup>3</sup> -re	2, minden megkezdett 100 m <sup>3</sup> -re

<sup>1</sup> A térfogatot a naptári év átlagaként kell kiszámítani.

<sup>2</sup> A vízkémiai vizsgálatok mintaszáma. Ellenőrző vízbakteriológiai vizsgálat esetén háromszor ennyi mintát kell venni.

A vizsgálatot az üzemeltetőnek kell elvégeznie vagy elvégeztetnie.

### 3. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

## **A vízminőség vizsgálatára szolgáló módszerekkel szemben támasztott követelmények**

A vizsgáló laboratóriumoknak olyan minőségellenőrző rendszere legyen, amelyben az ellenőrzést a laboratórium vezetésétől független személy(ek) végzi(k).

### **1. A mikrobiológiai vizsgálatok módszerei**

A vizsgálatokat nemzetközileg elfogadott módszerek szerint kell végezni. A rendelet kiadásakor elfogadott módszereket az alábbi lista tartalmazza. Új nemzetközi (CEN vagy ISO) módszer honosítása esetén azonban a honosítástól kezdődően az új módszert kell alkalmazni.

A laboratóriumok ezektől eltérő módszert akkor használhatnak, ha azokat ellenőrzik (validálják) és az 5. § (7) bekezdésében foglaltak szerint alkalmazásukat az OTH jóváhagyja.

Coliform baktériumok és *Escherichia coli* (*E. coli*): MSZ EN ISO 9308-1:2001)

Fekális *Enterococcus* (MSZ EN ISO 7899-2:2000)

*Pseudomonas aeruginosa* (MSZ EN 12780:2003)

Tenyészhető mikroorganizmusok - Telepszám 22 °C-on (MSZ-ISO 6222:2000)

Tenyészhető mikroorganizmusok - Telepszám 37 °C-on (MSZ-ISO 6222:2000)

*Clostridium perfringens* (spórákkal együtt):

Membrán szűrést követően a membrán anaerob inkubálása m-CP agaron (1. megjegyzés) 44±1 °C-on 21±3 óráig. Azokat az átlátszatlan sárga telepeket kell megszámolni, amelyek 20-30 másodperces ammónium-hidroxid gőz expozíció után rózsaszínűre vagy pirosra változnak.

Az m-CP agar összetétele:

Alap táptalaj

Triptóz	30 g
Élesztő kivonat	20 g
Szaccharóz	5 g
L-cisztein-hidroklorid	1 g
MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	0,1 g
Brómkrezol bíbor	40 mg
Agar	15 g
Víz	1000 g

Az alaptáptalaj összetevőit fel kell oldani, a pH-t 7,6-ra be kell állítani és autoklávozni kell 121 °C-on 15 percig. Hagyni kell lehűlni és hozzá kell adni az alábbiakat:

D-cikloszerin	400 mg
Polimixin-B szulfát	25 mg
Indoxil-β-D-glukozid hozzáadás előtt 8 ml steril vízben kell feloldani	60 mg
Szűrőssel-sterilizett 0,5% fenoltalein difoszfát oldat	20 ml
Szűrőssel-sterilizett 4,5% FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	2 ml

### **2. Egyes kémiai vízminőségi jellemzők meghatározásának jellemzői**

A táblázatban felsorolt vízminőségi jellemzők esetében olyan analitikai módszert kell alkalmazni, amely - minimum követelményként - alkalmas a határértéknek megfelelő koncentráció mérésére a táblázatban megadott hibának, szórásnak és kimutatási határnak megfelelően. Az elemzési módszer érzékenységétől függetlenül az eredményt legalább annyi jeggyel kell kifejezni, ahogy a határértéket az 1. számú melléklet B), C) vagy D) része tartalmazza.

2.1. A vizsgálatok során előnyben kell részesíteni a nemzetközileg elfogadott (MSZ-ISO, MSZ-ISO-EN, MSZ-EN) vizsgálati módszereket.

Paraméter	Pontosság% * (1. megjegyzés)	Precizitás% * (2. megjegyzés)	Kimutatási határ%* (3. megjegyzés)	Feltételek	Megjegyzés
Akrilamid	-	-	-	A termék minősítésével kell ellenőrizni.	
Alumínium	10	10	10		
Ammónium	10	10	10		
Antimon	25	25	25		
Arzén	10	10	10		
Benz(a)pirén	25	25	25		
Benzol	25	25	25		
Bór	10	10	10		
Bromát	25	25	25		
Kadmium	10	10	10		
Klorid	10	10	10		
Króm	10	10	10		
Vezetőképeség	10	10	10		
Réz	10	10	10		
Cianid	10	10	10		4. megjegyzés
1,2-diklór-etán	25	25	10		
Epiklórhidrin	-	-	-	A termék minősítésével kell ellenőrizni.	
Fluorid	10	10	10		
Vas	10	10	10		
Ólom	10	10	10		
Mangán	10	10	10		
Higany	20	10	20		
Nikkel	10	10	10		
Nitrát	10	10	10		
Nitrit	10	10	10		
Permanganát-index	25	25	10		5. megjegyzés
Peszticidek	25	25	25		6. megjegyzés
Policiklikus aromás szénhidrogének	25	25	25		7. megjegyzés
Szelén	10	10	10		
Nátrium	10	10	10		
Szulfát	10	10	10		
Tetraklór-etilén	25	25	10		
Triklór-etilén	25	25	10		
Összes trihalometán	25	25	10		7. megjegyzés
Vinil-klorid	-	-	-	A termék minősítésével kell ellenőrizni.	

\* A határérték (1. számú melléklet B) és C) részében meghatározott érték) %-ában kifejezve.

2.2. A pH mérésre vonatkozó követelmény az, hogy az alkalmazott vizsgálati módszernek alkalmasnak kell lenni a mérésre 0,2 pH egységnek megfelelő pontossággal, illetve precizitással.

#### Megjegyzések:

1. A pontosság (módszerhiba): nagy számú ismételt mérés átlagértéke, valamint a valódi érték közötti különbség.
2. A precizitás (véletlen hiba vagy szórás): az eredmények átlagérték körüli (egy sorozaton belüli és sorozatok közötti) szórásának standard deviációjaként fejezzük ki. Az elfogadható precizitás a standard deviáció kétszerese.
3. A kimutatási határ: vagy

- a paraméter kis koncentrációját tartalmazó természetes minta egy sorozaton belüli standard deviációjának a háromszorosa, vagy
- a vakpróba egy sorozaton belüli standard deviációjának ötszöröse.
- 4. A módszernek az összes cianidot kell meghatároznia.
- 5. Az oxidációt 10 percig 100 °C-on savas közegben permanganátot használva kell elvégezni.
- 6. A módszerrel szembeni követelmények egy-egy peszticidre vonatkoznak, és teljesíthetőségük az adott peszticidről függ. A kimutatási határ jelenleg nem teljesíthető minden peszticidre, de törekedni kell ennek elérésére.
- 7. A módszerrel szembeni követelmény az egyes anyagokra vonatkozik, és meg kell hogy feleljen az 1. számú mellékletben szereplő határérték 25%-ának.

### 3. Paraméterek, amelyekre nincs meghatározott vizsgálati módszer

Szín

Szag

Íz

Összes szerves szén (TOC)

Zavarosság (1. Megjegyzés)

A zavarosság kezelt felszíni vízben történő vizsgálatánál az alkalmazott módszernek alkalmasnak kell lenni a határérték mérésére 25% pontossággal, 25% precizitással és 25% kimutatási határral.

### 4. Biológiai vizsgálatok

A biológiai vizsgálatokat a vonatkozó (nemzetközi vagy hazai) szabványok szerint kell végezni.

#### 4. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

<b>Jelentés</b>  <b>az ivóvízellátó rendszer</b>  <b>mérési adatairól<sup>1</sup></b>	2	<b>Azonosító</b>	KEIV0001
	3	verziósz.:	1.0
	4	lapok sz.:	4
	5	lap srsz.:	1/4
	6	Intézet kód	

A jelentő törzsszáma: <sup>7</sup> <input style="width: 100px;" type="text"/>		A jelentés dátuma: <sup>8</sup> <input style="width: 100px;" type="text"/>	
Településazonosító törzsszám: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
A jelentő (cég) neve: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
ir. szám	helység neve	utca, tér neve	házsám
A jelentő címe: <sup>9</sup> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
A jelentés vonatkozási időszaka: <sup>10</sup>		kezdő dátum	vége dátum
		<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Az ellátandó népesség száma: <sup>11</sup> <input style="width: 100px;" type="text"/>		Szolgáltatott összes vízmennyiség: <sup>12</sup> <input style="width: 100px;" type="text"/>	
		fő <span style="float: right;">m<sup>3</sup></span>	
<b>A víztípus szerinti megoszlás<sup>14</sup></b>			
A vízfelhasználás %-os megoszlása <sup>13</sup>		fajtája	mennyiség (m <sup>3</sup> )
		arány (%)	
ivó	élelmiszer-előállítás	egyéb	felszíni vízkivétel

			parti szűrés		
			karsztos		
			talajvíz		
			rétegvíz		

## KITÖLTÉSI ÚTMUTATÓ

Jelentésre kötelezett az 50-nél több főt ellátó vízellátó rendszer üzemeltetője. „Egységnyi” jelentésre kötelezett ivóvízellátó rendszer a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 1. számú melléklet fogalom meghatározása szerint olyan közműves ivóvízellátó víziközmű, amely lehet a 14. pont szerinti regionális víziközmű is, függetlenül a 25. pont szerinti vízellátási mélyvízvezeték számától.

A jelentés az ÁNTSZ területileg illetékes Megyei Intézetéhez továbbítandó a rendeletben meghatározott gyakorisággal és határidővel. A továbbítás történhet a jelen melléklettel egyező méretű és formátumú, kézzel kitöltött papíron (pl. annak másolásával) postai úton vagy elektronikus úton interneten keresztül, e-maillal. Ez utóbbi eljárás végrehajtásához szükséges üres formanyomtatványt KEIV0001 néven az Országos Tisztifőorvosi Hivatal othls.antsz-oth.hu ftp helyéről letölthető. A jelentésre kötelezett a letöltött és kitöltött jelentést a területileg illetékes Megyei Intézet e-mail címére, elektronikus levél formájában megküldheti (az e-mail címet a küldő egyezteti a Megyei Intézettel).

Sem a papír alapon, sem az elektronikus úton történő jelentés továbbításánál a formátumok nem változtathatók. A kézi kitöltésnél nyomtatott betűk használata kötelező.

*Útmutató az egyes adatmezők kitöltéséhez (hivatkozás a felső indexben lévő számok szerint)*

<sup>1-6</sup> Az ÁNTSZ tölti ki, a <sup>6</sup> sorszámú rovat utólag kerül kitöltésre, a többi a bizonylat kialakításakor.

<sup>7</sup> Törzsszám: az üzemeltető adószám és a statisztikai számjelének első 8 számjegye, amennyiben az üzemeltető több vagy több tagból áll, az ÁNTSZ felé kapcsolattartásra kijelölt szervezet törzsszáma.

<sup>8</sup> A jelentés összeállításának dátuma, a dátum formátuma (minden esetben: évszám 4 számjeggyel, hónap, nap 2-2 számjeggyel).

<sup>9</sup> Annak a jelentőnek a címe, akinek a törzsszáma került kitöltésre.

<sup>10</sup> Azon időszak kezdő és vég dátuma, amelyek a jelentési időszakot behatárolják.

<sup>11, 12</sup> A népesség számát, a vízmennyiséget a vonatkozási (jelentési) időszakra vonatkoztatva kell megadni.

<sup>13</sup> A %-os megoszlások összegének egyenlőnek kell lennie a 100%-kal, %-ok egész értékek.

<sup>14</sup> A mennyiség a vonatkozási időszakra határozandó meg, az arányok %-os meghatározása mint a <sup>13</sup>-nál.

<b>Jelentés az ivóvízellátó rendszer mérési adatairól<sup>1</sup></b>	<b>Azonosító</b>	KEIV0001
	verziósz.:	1.0
	lapok sz.:	4
	lap srsz.:	2/4
	Intézet kód	

### *Kötelezően mért paraméterek*

Paraméter	A jelentési időszak alatt <sup>1</sup>		
	összes vizsgálat (db)	határérték <sup>2</sup>	
		alatt vagy egyenlő (db)	felett (db)
Escherichia coli (E. coli)			
Enterococcusok			
Akrilamid			
Antimon			
Arzén			
Benzol			
Benz(a)pirén			
Bór			
Bromát			
Kadmium			



Króm			
Réz			
Cianid			
1,2-diklór-etán			
Epiklórhidrin			
Fluorid			
Ólom			
Higany			
Nikkel			
Nitrát			
Nitrit			
Peszticidek			
Összes peszticid			
Policiklusos aromás szénhidrogének			
Szelén			
Tetraklór-etilén és triklór-etilén			
Összes trihalo-metán			
Vinil-klorid			
Cisz-1,2-diklór-etilén			
Klorit			
Kötött aktív klór			

<sup>1</sup> A jelentési időszak alatt az 1/4 lapsorszám 10-es felső indexű mezőiben szereplő dátumok által meghatározott időszak értendő.

<sup>2</sup> Határértékként a rendelet 1. számú mellékletének A) és B) részében megadott értékeket és mértékegységeket kell figyelembe venni.

<b>Jelentés az ivóvíz-ellátó rendszer mérési adatairól<sup>1</sup></b>	<b>Azonosító</b>	KEIV0001
	verziósz.:	1.0
	lapok sz.:	4
	lap srsz.:	3/4
	Intézet kód	

### *Indikátor paraméterek*

Paraméter	A jelentési időszak alatt		
	összes vizsgálat száma (db)	határérték	
		alatt vagy egyenlő (db)	felett (db)
Alumínium			
Ammónium			
Klorid			
Clostridium perfringens (spórákkal együtt)			
Szín			
Vezetőképesség			
pH			
Vas			
Mangán			
Szag			
Permanganát index (KOI <sub>ps</sub> )			
Szulfát			

Nátrium			
Íz			
Telepszám 22 °C és 37 °C-on			
Coliform baktériumok			
Pseudomonas aeruginosa			
Összes szerves szén (TOC)			
Zavarosság			
Keményesség			
Fenolindex			
Olajszármazékok			
RADIOAKTIVITÁS			
Trícium			
Összes indikatív dózis			

### *Szennyezésjelző paraméterek sérült vízbázisoknál*

Paraméter	A jelentési időszak alatt		
	összes vizsgálat száma (db)	határérték	
		alatt vagy egyenlő (db)	felett (db)
Permanganát-index KOI <sub>ps</sub>			
Ammónium			
Nitrit			
Klorid			

<b>Jelentés az ivóvízellátó rendszer mérési adatairól<sup>1</sup></b>	<b>Azonosító</b>	KEIV0001
	verziósz.:	1.0
	lapok sz.:	4
	lap srsz.:	4/4
	Intézet kód	

### *Mikroszkópos biológiai vizsgálatok*

Paraméter	A jelentési időszak alatt		
	összes vizsgálat száma (db)	határérték	
		alatt vagy egyenlő (db)	felett (db)
Üledék			
Véglények			
Férgek			
Baktériumok			
Gombák			
Fonális baktériumok			
Egyéb baktériumok			
Algák			

### *Vízminták szerinti értékelés*

	db	%
Vizsgált vízminták száma összesen: <sup>1</sup>		
Bakteriológiai vizsgálat		

mintaszám:		
ebből nem megfelelő A) rész szerint:		
kifogásolt C) rész szerint:		
Kémiai vizsgálat mintaszám:		
ebből nem megfelelő B) rész szerint:		
kifogásolt C) rész szerint:		
kifogásolt D) rész szerint:		
Biológiai vizsgálat mintaszám:		
ebből kifogásolt E) rész szerint:		

<sup>1</sup> Csak a kormányrendelet szerinti, az elosztóhálózati (fogyasztói) pontokon vett mintákra vonatkozó adatokat szabad jelenteni!

## 5. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

### ***Ívó- és használati melegvíz-ellátásban, valamint a medencés közfürdőkben a vízzel közvetlenül érintkező termékek és a víz kezelésére alkalmazni kívánt anyagok és technológiák engedélyezésének követelményei***

#### **1. Az OTH-hoz benyújtott kérelem tartalmi követelményei**

1.1. Az anyag megnevezését, kémiai összetételét (szerkezetét), fizikai, kémiai tulajdonságait (szín, szag, sűrűség stb.).

1.2. Az előállításához felhasznált anyagok jegyzékét (kémiai elnevezések).

1.3. A gyártó cég nevét, telephelyét.

1.4. A termék előállításának technológiáját, beleértve az esetleges utókezelést.

1.5. A gyártásra vonatkozó minőségbiztosítást.

1.6. A nem kívánatos, nem reagált monomerek és egyéb maradékok, szennyezőanyagok, melléktermékek kimutatására szolgáló analitikai módszerek leírását és határértékeket (minőségi bizonyítványt).

1.7. A termék felhasználási területét (részletezve).

1.8. Az OKK-OKI vizsgálati eredményeit és szakvéleményét.

2. A külön jogszabály hatálya alá nem tartozó, vízkezelésben használt vegyszer esetében az 1.1-1.8. pontokban felsoroltakon kívül:

2.1. Az adagolható mennyiséget - normál, maximális dózis.

2.2. Az adagolás módját és ennek ellenőrzését.

2.3. A termék ivóvízben lévő koncentrációja meghatározásának módszerét.

2.4. Biztonságtechnikai adatlapját.

2.5. A keletkező hulladék elhelyezésének tervét.

3. Szerkezeti anyag, bevonat (rendszer) esetében az 1.1-1.8. pontokban felsoroltakon kívül:

3.1. Az anyag beépítési módjára vonatkozó leírást (utasítást).

3.2. Az anyag karbantartására, tisztítására, fertőtlenítésére vonatkozó utasítást.

4. Technológia esetében a kérelemben a technológia olyan leírása szükséges, aminek alapján az új eljárás által elérhető vízminőség-változás megítélhető. Meg kell adni az eljárás során használni kívánt anyagokat (új anyag esetében az 1.1-1.8. és 2.1-2.5. pontokban foglaltak szerint), a technológia jellemzésére szolgáló számszerű értékeket, a folyamat ellenőrzésének módját, eszközeit, a várható eredményt igazoló adatokat (kísérleti, félüzemi berendezésnél mért értékek, referenciák).

5. A kérelemhez benyújtott segédanyagok, referenciák magyar vagy angol nyelvűek lehetnek. Egyéb külföldi dokumentum esetén magyar fordítás és az eredeti anyag másolata is mellékelendő.

#### **2. Hagyományos technológiák, anyagok jegyzéke**

Hagyományos vízkezelési technológiának tekintendők azok az eljárások, amelyeket az illető egyetemi tankönyvek (jegyzetek) ilyen címmel (megnevezéssel) tárgyalnak, illetve a vonatkozó szakkönyvek bevált eljárásaként mutatnak be. Vítás esetben az OKI véleménye mértékadó.

*Az ivóvizek termelése, szállítása, vezetése, tárolása, kezelése során használatos hagyományos anyagok listája:*

A) Korlátozás nélkül felhasználhatóak:

saválló acél  
acél  
öntöttvas  
beton  
vasbeton  
azbeszt-cement  
homok  
kavics  
márványzúzalék  
zeolit  
mészke  
égetett, oltott mész  
kerámiatermék (üveg, porcelán, kőedény)  
alumínium 99,9%-os.

(A termékek minősége tekintetében az EN, illetve EN-MSZ szabványok mérvadók.)

B) Termékek, amelyek előállítása nemzetközi előírásoknak megfelelő minőségbiztosítás mellett történik:

vörösréz  
bronz  
sárgaréz  
horganyozott vas  
alumínium-ötvözetek  
alumínium-szulfát  
nátrium-aluminát  
egyéb szervesetlen alumíniumvegyületek  
vas (III)-klorid  
vas (II)-szulfát  
aktivált kovasav  
kovasav  
szóda  
nátrium-hidroxid  
kálium-permanganát  
nátrium-klorit.

A B) csoportba sorolt anyagoknál nyilvántartásba vételhez a következőket kell benyújtani:

- a termék neve,
- a gyártó cég,
- a termék leírása, kémiai összetétele (az előállításához felhasznált alap- és segédanyagok jegyzéke) CAS-szám megadásával,
- biztonságtechnikai adatlap,
- a termék felhasználási területe,
- használati utasítás,
- a gyártásra vonatkozó minőségbiztosítás,
- az anyag tisztaságára vonatkozó előírások és annak dokumentálása (minőségi bizonylat),
- az adagolt mennyiség ellenőrzésének módja,
- a keletkező hulladék elhelyezése.

### 3. Szempontok a vízellátásban használni kívánt szerkezeti anyagok vizsgálatához

A vízkioldási vizsgálatok arra terjednek ki, hogy az engedélyezni kért termékből milyen mértékben oldódnak ki anyagok, amelyek a víz ízét, szagát, színét megváltoztatják, szerves anyagok, amelyek mikroorganizmusok szaporodását, megtelepedését elősegítik, vagy esetleg toxikus anyagok, amelyek a víz felhasználását kockázatosá tehetik.

Vízellátás területén alkalmazni kívánt termékek esetében az áztatást  $23 \pm 2$  °C-on végzik az ISO 8795 és EN 852-1 figyelembevételével.

Használati melegvízellátás területén történő engedélyeztetés esetén  $60 \pm 2$  °C-on vagy  $80 \pm 2$  °C-on történik az áztatás.

A csövek vizsgálatához egyik oldalon saját anyagával vagy semleges (pl. PTFE) anyaggal lezárt csövek kerülnek felhasználásra.

Egyéb anyagnál (korróziógátló bevonatrendszer, beton adalékanyagok, tömítő anyagok stb.) olyan próbatestek kerülnek áztatásra, ahol a próbatest teljes felületét borítja a minősítésre váró termék. Az áztatott felületet és az áztató víz mennyiségét a vizsgáló laboratórium határozza meg.

A vizsgálandó anyagokat az áztatási hőmérsékleten egynapi előáztatásnak vetik alá. Ezt a vizet elöntik, és utána a mintát, illetve a próbatesteket mossák.

A kioldási vizsgálat során általában az 1., 2. és 6. napos áztató vizeket vizsgálják. Kedvezőtlen eredmény esetén az áztatást folytatják, és a kritikus komponenseket a 7., 8. és 9. nap után is mérik.

A vizsgálat során kioldódó anyagok mennyiségét felületegységre átszámítva értékelik attól is függően, hogy milyen a felhasználás módja. Műanyagok esetén a kioldódó szerves anyagot (TOC) minden esetben mérni és értékelni kell.

6. számú melléklet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelethez

A) 2006. december 25-ig teljesítendő feladatok

1.1. A 0,05-0,03 mg/l közötti koncentrációjú arzéntartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakosság	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)													
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05- 0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluorid (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03- 0,01 mg/l)	Ammó- - nium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Man- gán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Ke- mény- ség (>350 CaO mg/l)	
Baranya	GILVÁNFA	385		X										X		
Baranya	IBAFA	248		X								X				
Baranya	KISSASSZONYFA	226		X												
Baranya	LÚZSOK	249		X								X				
Baranya	MAGYARMECSKE	355		X										X		
Baranya	MAGYARTELEK	241		X												
Baranya	NAGYCSÁNY	169		X												
Baranya	PISKÓ	277		X												
Baranya	VEJTI	202		X								X	X			
Bács-Kiskun	BÁCSALMÁS	7 694		X								X		X		
Bács-Kiskun	BÁCSSZŐLŐS	429		X								X	X	X		
Bács-Kiskun	BOROTA	1 608		X								X				
Bács-Kiskun	FÜLÖPSZÁLLÁS	2 531		X								X				
Bács-Kiskun	HAJÓS	3 560		X										X		
Bács-Kiskun	HAJÓS-Pincefalu	2		X								X	X	X		
Bács-Kiskun	JAKABSZÁLLÁS	2 634		X										X		
Bács-Kiskun	JÁNOSHALMA	9 866		X										X		
Bács-Kiskun	KATYMÁR	2 401		X								X	X			
Bács-Kiskun	KELEBIA	3 019		X								X				
Bács-Kiskun	KISSZÁLLÁS	2 878		X								X				
Bács-Kiskun	KISSZÁLLÁS-Újfalu	255		X								X	X	X		
Bács-Kiskun	KUNBAJA	1 802		X								X				
Bács-Kiskun	MADARAS	3 283		X												
Bács-Kiskun	MÁTÉTELKE	617		X								X		X		
Bács-Kiskun	PIRTÓ	992		X								X				
Bács-Kiskun	SOLTVADKERT	7 782		X								X	X	X		

Bács-Kiskun	TATAHÁZA	1 532		X							X		X		
Bács-Kiskun	TÁZLÁR	2 007		X							X	X	X		
Bács-Kiskun	TOMPA	4 899		X							X		X		
Bács-Kiskun	ZSANA	875		X							X	X	X		
Békés	CSORVÁS	5 765		X									X		
Békés	HUNYA	798		X							X	X	X	X	
Békés	KARDOS	795		X		X					X	X		X	
Békés	KERTÉSZSZIGET	465		X							X		X		
Békés	MEDGYESEGYHÁZA- Bánkút	411		X							X		X		
Békés	ÚJKÍGYÓS	5 723		X							X		X		
Borsod-Abaúj- Zemplén	BEKECS	2 487		X									X		
Borsod-Abaúj- Zemplén	KOMLÓSKA	337		X											
Borsod-Abaúj- Zemplén	PÁLHÁZA	1 114		X											
Borsod-Abaúj- Zemplén	TISZAKARÁD	2 564		X							X		X		
Csongrád	ÁRPÁDHALOM	605		X							X			X	
Csongrád	DÓC	813		X							X	X			
Csongrád	HÓDMEZŐVÁSÁRHEL Y- Erzsébet	178		X							X				
Csongrád	HÓDMEZŐVÁSÁRHEL Y- Kútvölgy	170		X							X				
Csongrád	HÓDMEZŐVÁSÁRHEL Y- Szikáncs	594		X											
Csongrád	MAKÓ	25 619		X							X				
Csongrád	NAGYMÁGOCS	3 476		X							X				
Csongrád	NAGYMÁGOCS- Ótompahát	155		X							X				
Csongrád	ÓFÖLDEÁK	522		X							X				
Csongrád	SZENTES-Lapistó	126		X							X	X			
Csongrád	ZÁKÁNYSZÉK	2 800		X								X			

Hajdú-Bihar	DARVAS	664		X													
Hajdú-Bihar	HAJDÚDOROG	9 595		X							X	X	X				
Hajdú-Bihar	HAJDÚNÁNÁS	18 185		X							X	X	X				
Hajdú-Bihar	PÜSPÖKLADÁNY	16 126		X													
Hajdú-Bihar	SÁP	1 061		X			X										
Hajdú-Bihar	SZENTPÉTERSZEG	1 241		X							X	X					
Heves	HEVESVEZEKÉNY	711		X													
Heves	POROSZLÓ	3 087		X							X						
Heves	SARUD	1 336		X							X	X	X				
Jász-Nagykun-Szolnok	KUNMADARAS	5 922		X							X						
Szabolcs-Szatmár-Bereg	MÁRIAPÓCS	2 186		X													
Szabolcs-Szatmár-Bereg	PÓCSPETRI	1 890		X													
<i>Összesen</i>	63 település	180 539															

## 1.2. A 0,05 mg/l koncentrációnál nagyobb arzéntartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakosság	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)														
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05-0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluorid (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03-0,01 mg/l)	Ammónium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Mangán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Keményesség (>350 CaO mg/l)		
Csongrád	EPERJES	697	X				X				X			X			
Hajdú-Bihar	BIHARNAGYBAJOM	2 961	X				X										
Hajdú-Bihar	CSÖKMŐ	2 188	X				X										
Hajdú-Bihar	NYÍRADONY-Tamásipuszta	250	X								X	X	X				
Hajdú-Bihar	SÁRRÉTUDVARI	3 049	X				X										
Hajdú-Bihar	SZEREP	1 672	X				X										
Heves	TARNASZENTMIKLÓS	1 014	X								X		X				
Heves	TISZANÁNA	2 656	X								X		X				
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZJÁKÓHALMA	3 139	X								X	X					
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZABÓ	2 033	X			X			X		X	X	X	X			
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KÁLLÓSEMJÉN	3 975	X								X	X	X				



Bereg														
Összesen	11 település	23 634												

## 2. Az 1,0 mg/l koncentrációnál nagyobb bórtartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakosság m	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)												
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05- 0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluori d (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03- 0,01 mg/l)	Ammó - nium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Man- gán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Ke- mény- ség (>350 CaO mg/l)
Baranya	KISHAJMÁS	222					X				X				
Bács-Kiskun	TISZAUG	920					X				X		X		
Békés	BUCSA	2 533					X			X					
Békés	ECSEGFALVA	1 449					X			X					
Békés	TÓTKOMLÓS	6 638					X			X	X	X	X		
Borsod-Abaúj- Zemplén	CIGÁND	3 299					X						X		
Borsod-Abaúj- Zemplén	PRÜGY	2 611					X			X					
Borsod-Abaúj- Zemplén	TAKTAKENÉZ	1 206					X			X					
Borsod-Abaúj- Zemplén	TISZACSERMELY	638					X			X					
Csongrád	AMBRÓZFALVA	537					X			X		X	X	X	
Csongrád	CSANÁDALBERTI	507					X							X	
Csongrád	FÁBIÁNSEBESTYÉN	2 320					X	X		X	X				
Csongrád	KÖVEGY	488					X				X			X	
Csongrád	MAKÓ-Rákos	122					X				X			X	
Csongrád	NAGYÉR	620					X							X	
Csongrád	NAGYLAK	619					X							X	
Csongrád	NAGYTÓKE	506					X				X				
Csongrád	PITVAROS	1 541					X			X	X	X	X	X	
Hajdú-Bihar	BÁRÁND	2 751					X			X				X	
Hajdú-Bihar	BIHARDANCSHÁZA	223					X		X	X	X				
Hajdú-Bihar	BIHARTORDA	986					X		X	X	X			X	
Hajdú-Bihar	ESZTÁR	1 417					X			X	X			X	
Hajdú-Bihar	FURTA	1 193					X								
Hajdú-Bihar	HENCIDA	1 349					X				X	X	X	X	

Hajdú-Bihar	HORTOBÁGY	1 760					X							
Hajdú-Bihar	NAGYKEREKI	1 382					X			X		X	X	
Hajdú-Bihar	NAGYRÁBÉ	2 400					X		X	X			X	
Hajdú-Bihar	NYÍRADONY	7 893			X		X		X	X		X		
Hajdú-Bihar	ÚJIRÁZ	585					X							
Hajdú-Bihar	VEKERD	156					X		X		X	X		
Hajdú-Bihar	ZSÁKA	1 726					X							
Heves	GYÖNGYÖSHALÁSZ	2 633					X							
Heves	GYÖNGYÖSPATA	2 775					X							
Heves	RÓZSASZENTMÁRTON	2 066			X		X		X					
Heves	SIROK	2 107					X					X		X
Jász-Nagykun-Szolnok	CSERKESZŐLŐ	2 218			X		X			X				
Jász-Nagykun-Szolnok	KARCAG	22 738					X		X					
Jász-Nagykun-Szolnok	KISÚJSZÁLLÁS	12 869					X		X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	KUNSZENTMÁRTON	9 764					X			X				
Jász-Nagykun-Szolnok	KUNSZENTMÁRTON-Kungyalu	322					X			X				
Jász-Nagykun-Szolnok	MESTERSZÁLLÁS	823					X		X				X	
Jász-Nagykun-Szolnok	NAGYIVÁN	1 248					X		X	X	X		X	
Jász-Nagykun-Szolnok	NAGYRÉV	872					X	X		X				
Jász-Nagykun-Szolnok	ÖCSÖD	3 791					X		X	X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	SZELEVÉNY	1 240					X		X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	SZELEVÉNY-Halesz	188					X			X				
Jász-Nagykun-Szolnok	SZELEVÉNY-Pálóczipusza	52					X		X	X	X	X	X	
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAFÜRED-Kócsújfalu	193					X		X	X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAINOKA	436					X	X		X				

Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAKÜRT	1 594					X	X			X				
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAKÜRT-Bogaras	428					X				X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZASAS	1 192					X				X	X			
<i>Összesen</i>	52 település	120 146													

### 3. Az 1,5 mg/l koncentrációjánál nagyobb fluoridtartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakosság	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)												
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05-0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluorid (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03-0,01 mg/l)	Ammónium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Mangán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Keményesség (>350 CaO mg/l)
Baranya	ÓBÁNYA	151						X			X				
<i>Összesen</i>	1 település	151													

### 4. A 0,5 mg/l koncentrációjánál nagyobb nitrittartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakosság	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)												
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05-0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluorid (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03-0,01 mg/l)	Ammónium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Mangán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Keményesség (>350 CaO mg/l)
Baranya	BARANYAJENŐ	531				X					X	X			
Baranya	BESENCE	147				X				X	X		X		
Baranya	BOLDOGASSZONYFA	523				X									
Baranya	BORJÁD	462				X									
Baranya	CSÁNYOSZRÓ	729				X				X	X				
Baranya	DRÁVAIVÁNYI	251				X				X	X		X		
Baranya	DRÁVASZABOLCS	752				X						X			
Baranya	DRÁVASZTÁRA	461				X				X			X		
Baranya	HIRICS	263				X					X		X		
Baranya	ILLOCSKA	264				X					X				

Baranya	KÁKICS	224				X				X	X	X		
Baranya	KATÁDFA	171				X			X	X				
Baranya	KEMSE	70				X			X	X	X	X		
Baranya	KISVASZAR	343				X				X				
Baranya	LAPÁNCSA	212				X				X				
Baranya	MAGYAREGREGY	849				X								
Baranya	MEZŐD	154				X				X				
Baranya	MINDSZENTGODISA	1 030				X				X		X		
Baranya	NAGYBUDMÉR	257				X								
Baranya	NAGYNYÁRÁD	870				X				X		X		
Baranya	OKORÁG	182				X				X		X		
Baranya	PÓCSA	181				X				X				
Baranya	SÁSD	3 570				X				X				
Baranya	SIKLÓS	10 384				X					X			
Baranya	SOMBEREK	1 574				X				X				
Baranya	SOMOGYHÁRSÁGY	514				X				X				
Baranya	SOMOGYHÁRSÁGY- Kishárság	206				X				X				
Baranya	SÖSVERTIKE	225				X			X					
Baranya	VAJSZLÓ	1 926				X			X	X				
Baranya	VÁSÁROSDOMBÓ	1 148				X					X			
Baranya	ZALÁTA	306				X			X	X		X		
Borsod-Abaúj- Zemplén	DAMAK	268				X				X				
Borsod-Abaúj- Zemplén	HEGYMEG	112				X				X	X	X		
Hajdú-Bihar	DEBRECEN-Bánk	545				X				X	X	X		
Hajdú-Bihar	HAJDÚSZOVÁT	3 194				X					X			
Jász-Nagykun- Szolnok	CSATASZÖG	314				X				X	X	X		
Jász-Nagykun- Szolnok	JÁSZSZENTANDRÁS	2 683				X			X	X	X	X		
Jász-Nagykun- Szolnok	TISZAFÖLDVÁR	12 068				X			X	X	X	X		
Jász-Nagykun- Szolnok	TISZAPÜSPÖKI	2 130				X				X		X		
Jász-Nagykun- Szolnok	TISZASÜLY	1 766				X				X		X		
Jász-Nagykun- Szolnok	TÖRÖKSZENTMIKLÓS-	348				X				X	X	X		

	Surjány														
Jász-Nagykun-Szolnok	TÜRKEVE	10 181				X				X		X	X		
Somogy	ANDOCS	1 200				X									
Somogy	BONNYA-Bonnyapuszta	47				X						X	X		
Somogy	CSOMBÁRD	313				X					X				
Somogy	DRÁVAGÁRDONY	159				X				X		X	X		
Somogy	FONÓ	372				X									
Somogy	GÁLOSFA	300				X					X				
Somogy	GÖLLE	1 170				X					X				
Somogy	HETES	1 170				X					X				
Somogy	KAPOLY	779				X									
Somogy	KÁRA	77				X					X				
Somogy	LAKÓCSA	565				X					X	X	X		
Somogy	LULLA	258				X					X	X			
Somogy	MIKLÓSI	253				X									
Somogy	NÁGOCS	723				X									
Somogy	PAMUK	273				X					X				
Somogy	SOMOYGESZTI	570				X					X	X			
Somogy	TÖRÖKKOPPÁNY	487				X					X				
Somogy	VÁRDA	552				X					X				
Somogy	ZICS	419				X									
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRLUGOS-Cserhágó	162				X									
Tolna	KESZÓHIDEGKÚT	262				X						X			
Tolna	MAGYARKESZI	1 403				X									
Tolna	SZAKÁLY	1 690				X						X			
Veszprém	MAGYARGENCS	630				X						X			
Veszprém	VÁRKESZŐ	233				X									
<i>Összesen</i>	67 település	76 455													

**B) 2009. december 25-ig teljesítendő feladatok**

**1. A 0,03-0,01 mg/l közötti koncentrációjú arzéntartalmú vízzel ellátott települések**

Megye	Település	Lakosszá	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)												
			Arzén (>0,05)	Arzén (0,05-)	Nitrát (>50)	Nitrit (>0,5)	Bór (>1,0)	Fluorid	Jodid (>0,5)	Arzén (0,03-)	Ammó -	Vas (>0,2)	Man-gán	KOIps index	Ke-mény-ség

		m	mg/l)	0,03 mg/l)	mg/l)	mg/l)	mg/l)	(>1,5 mg/l)	mg/l)	0,01 mg/l)	nium (>0,5 mg/l)	mg/l)	(>0,05 mg/l)	(>5,0 mg/l)	(>350 CaO mg/l)
Baranya	BÁNFA	210								X					
Baranya	BARANYAHIDVÉG	236								X					
Baranya	BOGDÁSA	346								X					
Baranya	BOLDOGASSZONYFA- Antalszállás	97								X					
Baranya	DENCSHÁZA	632								X	X	X			
Baranya	DRÁVAFOK	532								X					
Baranya	FELSŐSZENTMÁRTON	1 082								X		X	X		
Baranya	GYÖNGYFA	147								X			X		
Baranya	HETVEHELY	522								X					
Baranya	KIRÁLYEGYHÁZA	1 053								X	X				
Baranya	KISSZENTMÁRTON- Mailáthpuszta	124								X	X				
Baranya	MARKÓC	63								X	X				
Baranya	MATTY	378								X	X	X	X		
Baranya	PÁPRÁD	201								X					
Baranya	RÓZSAFA	410								X	X				
Baranya	SÁMOD	230								X					
Baranya	SELYE	3 248								X	X	X	X		
Baranya	SUMONY	516								X					
Baranya	SZENTEGÁT	436								X	X	X	X		
Baranya	TÓTSZENTGYÖRGY	197								X					
Bács-Kiskun	AKASZTÓ	3 520								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	BÁCSBOKOD	3 112								X	X				
Bács-Kiskun	BÁCSBORSÓD	1 295								X	X				
Bács-Kiskun	BÁCSSZENTGYÖRGY	188								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	BAJA-Mártonszállás	300								X		X	X		
Bács-Kiskun	BALLÓSZÖG	2 784								X					
Bács-Kiskun	BALOTASZÁLLÁS	1 670								X	X	X			
Bács-Kiskun	BUGAC	3 101								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	BUGACPUSZTAHÁZA	354								X	X		X		
Bács-Kiskun	CSÁSZÁRTÖLTÉS	2 679								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	CSÁVOLY	2 104								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	CSENGÖD	2 317								X	X	X	X		
Bács-Kiskun	CSIKÉRIA	1 003								X	X	X			
Bács-Kiskun	CSÓLYOSPÁLOS	1 867								X	X	X	X		

Bács-Kiskun	ÉRSEKCSANÁD	2 896							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	ÉRSEKHALMA	727							X	X	X			
Bács-Kiskun	FELSŐSZENTIVÁN	2 021							X	X				
Bács-Kiskun	FÜLÖPJAKAB	1 138							X		X	X		
Bács-Kiskun	GARA	2 686							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	HARKAKÖTÖNY	1 014							X					
Bács-Kiskun	HELVÉCIA	3 963							X					
Bács-Kiskun	IMREHEGY	845							X					
Bács-Kiskun	JÁSZSZENTLÁSZLÓ	2 632							X			X		
Bács-Kiskun	KASKANTYÚ	1 099							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KECEL	9 259							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KECSKEMÉT	107 267							X					
Bács-Kiskun	KÉLESHALOM	551							X	X		X		
Bács-Kiskun	KISKÖRÖS	15 263							X		X	X		
Bács-Kiskun	KISKÖRÖS-Ökördi	135							X		X	X		
Bács-Kiskun	KISKUNHALAS	29 688							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KISKUNMAJSA	12 091							X	X		X		
Bács-Kiskun	KISKUNMAJSA- Bodoglár	225							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KUNBARACS	670							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KUNFEHÉRTÓ	2 307							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	KUNSZÁLLÁS	1 716							X					
Bács-Kiskun	MÉLYKÚT	5 832							X	X				
Bács-Kiskun	MÉLYKÚT-Öregmajor	148							X	X		X		
Bács-Kiskun	MÓRICGÁT	567							X		X	X		
Bács-Kiskun	NEMESNÁDUDVAR	2 064							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	NYÁRLÖRINC	2 411							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	ORGOVÁNY	3 511							X		X	X		
Bács-Kiskun	PÁHI	1 260							X		X	X		
Bács-Kiskun	PÁLMONOSTORA	2 075							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	PETÓFISZÁLLÁS	1 666							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	RÉM	1 432							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	SOLTSZENTIMRE	1 440							X	X	X	X		
Bács-Kiskun	SZANK	2 534							X	X				
Bács-Kiskun	SZENTKIRÁLY-Ifjúsági lakótelep	77							X		X	X		
Bács-Kiskun	TABDI	1 196							X					
Bács-Kiskun	ÚJTELEK	516							X					
Bács-Kiskun	VÁROSFÖLD	2 274							X		X	X		
Békés	BATTONYA	6 747							X			X		

Békés	BÉKÉSCSABA	67 383							X	X		X		
Békés	BÉKÉSSÁMSON	2 637							X				X	
Békés	CSABACSÚD	2 130							X			X		
Békés	CSABASZABADI	380							X	X		X		
Békés	CSANÁDAPÁCA	2 872							X					
Békés	DOMBEGYHÁZ	2 431							X					
Békés	ELEK	5 583							X	X				
Békés	FÜZESGYARMAT	6 565						X	X					
Békés	GÁDOROS	4 095							X			X		
Békés	GERENDÁS	1 576							X	X		X		
Békés	GESZT	865							X					
Békés	GYULA	32 967							X	X		X		
Békés	KARDOSKÚT	998							X			X		
Békés	KISDOMBEGYHÁZ	590							X					
Békés	KONDOROS	5 918							X	X				
Békés	MAGYARBÁNHEGYES	2 691							X					
Békés	MAGYARDOMBEGYHÁZ	309							X					
Békés	MEDGYESEGYHÁZA	4 124							X	X				
Békés	MEZŐGYÁN	1 291							X	X	X	X		
Békés	NAGYBÁNHEGYES	1 503							X					
Békés	NAGYSZÉNÁS	5 739							X			X		
Békés	OROSHÁZA	32 052							X			X		
Békés	ÖRMÉNYKÚT	549							X	X		X	X	
Békés	PUSZTAFÖLDVÁR	1 928							X			X		
Békés	PUSZTAOTTLAKA	471							X	X		X		
Békés	SZABADKÍGYÓS	3 023							X	X		X		
Békés	SZARVAS	18 563							X			X		
Békés	SZEGHALOM	10 201						X	X					
Békés	ZSADÁNY	1 813							X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	ABAÚJALPÁR	99							X		X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	ABAÚJKÉR	678							X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	ABAÚJSZÁNTÓ	3 422							X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	ABAÚJVÁR	325							X					



Borsod-Abaúj-Zemplén	BORSODIVÁNKA	767								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	FILKEHÁZA	107								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	FULÓKÉRC	394								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	FÜZÉRKAJATA	153								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	FÜZÉRKOMLÓS	407								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	GOLOP	671								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	GÖNC	2 254								X		X			
Borsod-Abaúj-Zemplén	HEJCE	298								X		X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	KISKINIZS	352								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	KORLÁT	323								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	KOVÁCSVÁGÁS	637								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	LEGYESBÉNYE	1 659								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	MÁD	2 632								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	MEZŐZOMBOR	2 591								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	MONOK	1 816								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	NAGYKINIZS	354								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	NYÍRI	460								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	OLASZLISZKA	1 829								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	PÁNYOK	106								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	PERE	400								X					

Borsod-Abaúj-Zemplén	RÁTKA	1 075								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	SÁROSPATAK	14 718								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	SÁTORALJAÚJHELY	18 352								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	SZENTISTVÁNBAKSA	293								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	SZERENCSS	10 213								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	TÁLLYA	2 205								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	TOLCSVA	2 000								X			X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	VÁMOSÚJFALU	923								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	VILMÁNY	1 426								X					
Borsod-Abaúj-Zemplén	VIZSOLY	951								X			X		
Csongrád	ÁSOTTHALOM	4 214								X	X	X			
Csongrád	BAKS	2 336								X	X	X			
Csongrád	BORDÁNY	3 157								X	X	X			
Csongrád	DEREKEGYHÁZ	1 815								X	X				
Csongrád	DEREKEGYHÁZ-Tompahát	200								X	X				
Csongrád	DESK	3 307								X	X				
Csongrád	DOMASZÉK	4 324								X	X	X			
Csongrád	FERENCZÁLLÁS	671								X	X	X			
Csongrád	FORRÁSKÚT	2 331								X	X	X			
Csongrád	FÖLDEÁK	3 318								X	X				
Csongrád	HÓDMEZŐVÁSÁRHELY	48 617								X	X				
Csongrád	HÓDMEZŐVÁSÁRHELY-Batida	235								X	X	X			
Csongrád	KISZOMBOR	4 210								X	X				
Csongrád	KLÁRAFALVA	516								X	X	X			

Csongrád	KÜBEKHÁZA	1 603								X	X	X		
Csongrád	MAGYARCSANÁD	1 629								X	X			X
Csongrád	MAROSLELE	2 199								X	X			
Csongrád	MÁRTÉLY	1 338								X				
Csongrád	MÓRAHALOM	5 550								X	X	X		
Csongrád	ÖTTÖMÖS	813								X	X	X		
Csongrád	PUSZTAMÉRGES	1 319								X	X	X		
Csongrád	RÖSZKE	3 303								X	X	X		
Csongrád	RUZSA	2 817								X	X	X		
Csongrád	SZEGED	163 699								X	X			
Csongrád	SZEGVÁR	4 991								X	X			
Csongrád	SZÉKKUTAS	2 636								X	X			
Csongrád	SZENTES	31 082								X	X			
Csongrád	ÚJSZENTIVÁN	1 578								X	X			
Csongrád	ÜLLÉS	3 206								X	X	X		
Fejér	HANTOS	979								X				
Fejér	LOVASBERÉNY	2 681								X		X		
Fejér	NAGYVENYIM- Mélykút	147								X				
Győr-Moson- Sopron	CSÁFORDJÁNOSFA	254								X				
Győr-Moson- Sopron	CSÉR	48								X			X	
Győr-Moson- Sopron	GYALÓKA	67								X				
Győr-Moson- Sopron	PÁSZTORI	409								X				
Győr-Moson- Sopron	RÁBACSANAK	602								X				
Győr-Moson- Sopron	RÉPCESZEMERE	344								X				
Győr-Moson- Sopron	RÉPCEVIS	407								X				
Győr-Moson- Sopron	SZAKONY	532								X				
Győr-Moson- Sopron	SZILSÁRKÁNY	733								X				
Győr-Moson- Sopron	ZSIRA	772								X				
Hajdú-Bihar	ÁLMOSD	1 695								X				

Hajdú-Bihar	BAGAMÉR	2 454							X		X	X		
Hajdú-Bihar	BAKONSZEG	1 246							X					
Hajdú-Bihar	BEREKBÖSZÖRMÉNY	1 842							X					
Hajdú-Bihar	BOCSKAIKERT	2 495							X					
Hajdú-Bihar	BOJT	586							X	X			X	
Hajdú-Bihar	EGYEK-Telekháza	590							X		X			
Hajdú-Bihar	FÜLÖP	1 899							X					
Hajdú-Bihar	HAJDÚBAGOS	1 976							X					
Hajdú-Bihar	HAJDÚHADHÁZ	13 001							X					
Hajdú-Bihar	HAJDÚSÁMSON	10 946							X	X	X	X		
Hajdú-Bihar	HOSSZÚPÁLYI	5 525							X	X		X		
Hajdú-Bihar	KABA	6 446							X	X				
Hajdú-Bihar	KOKAD	676							X					
Hajdú-Bihar	KOMÁDI	6 143							X			X		
Hajdú-Bihar	KOMÁDI-Dobaipusza	200							X		X	X		
Hajdú-Bihar	KOMÁDI-Gyártelep	8							X		X	X		
Hajdú-Bihar	KONYÁR	2 276							X			X		
Hajdú-Bihar	KÖRÖSSZEGAPÁTI	998							X			X		
Hajdú-Bihar	LÉTAVÉRTES	7 218							X	X	X	X		
Hajdú-Bihar	MAGYARHOMOROG	939							X			X		
Hajdú-Bihar	MONOSTORPÁLYI	2 240							X					
Hajdú-Bihar	NÁDUDVAR	9 213							X					
Hajdú-Bihar	NYÍRÁBRÁNY	3 973							X					
Hajdú-Bihar	POCSAJ	2 732							X	X			X	
Hajdú-Bihar	TÉGLÁS	6 338							X					
Hajdú-Bihar	TETÉTLÉN	1 470							X	X				
Hajdú-Bihar	ÚJLÉTA	1 093							X					
Hajdú-Bihar	VÁMOSPÉRC	5 497							X	X	X	X		
Heves	KISKÖRE	3 095							X					
Heves	KÖMLŐ	1 883							X	X	X	X		
Heves	PÉLY	1 571							X	X		X		
Heves	SZÚCSI	1 720							X					
Heves	ÚJLŐRINCFAVA	315							X	X		X		
Jász-Nagykun-Szolnok	ABÁDSZALÓK	4 731							X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	BEREKFÜRDŐ	893							X	X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	BESENYSZÖG	3 517							X	X				
Jász-Nagykun-	BESENYSZÖG-	40							X	X				

Szolnok	Szórópuszta														
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZAPÁTI	9 967							X	X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZIVÁNY	429							X	X	X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZKISÉR	5 835							X	X				X	
Jász-Nagykun-Szolnok	KÉTPÓ	820							X		X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	KÓTELEK	1 803							X	X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	MEZŐHÉK	401							X	X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	MEZŐTÚR	19 483							X	X	X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	PUSZTAMONOSTOR	1 664							X	X	X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZABURA	2 775							X	X		X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZABURA-Pusztataskony	339							X	X		X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZADERZS	1 387							X			X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAGYENDA	1 077							X			X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZASZŐLŐS	1 756							X	X	X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAVÁRKONY	1 751							X						
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAVÁRKONY-Szőlő	300							X	X	X				
Pest	ABONY	15 781							X						
Pest	APAJ	1 282							X						
Pest	ÁPORKA	1 152							X						
Pest	BUGYI	5 226							X						
Pest	DÉLEGYHÁZA	2 420							X						
Pest	DUNAVARSÁNY	5 810							X		X				
Pest	JÁSZKARAJENŐ	3 018							X	X					
Pest	KISKUNLACHÁZA	8 672							X						
Pest	KÖRÖSTETÉTLÉN	908							X	X					

Pest	LÓRÉV	310								X	X	X			
Pest	MAJOSHÁZA	1 202								X					
Pest	RÁCKEVE	8 912								X					
Pest	SZIGETCSÉP	2 371								X		X			
Pest	SZIGETSZENTMÁRTON	1 847								X		X			
Pest	TAKSONY	5 919								X					
Pest	TÖRTEL	4 571								X	X				
Pest	ÚJHARTYÁN	2 754								X					
Pest	ÚJLENGYEL	1 724								X			X		
Somogy	BABÓCSA	1 912								X					
Somogy	BARCS	12 343								X					
Somogy	BOLHÓ	833								X					
Somogy	BŐSZÉNFA	605								X	X		X		
Somogy	CSOKONYAVISONTA	1 790								X		X	X		
Somogy	DARÁNY	1 028								X		X	X		
Somogy	DRÁVATAMÁSI	375								X					
Somogy	KASTÉLYOSDOMBÓ	333								X					
Somogy	KOMLÓSD	212								X					
Somogy	PATALOM	389								X	X				
Somogy	PÉTERHIDA	201								X					
Somogy	RINYAÚJLAK	349								X		X	X		
Somogy	SOMOgyARACS	242								X		X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	APAGY	2 352								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	BESZTEREC	1 132								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	BESI	1 420								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	BÖKÖNY	3 315								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	BUJ	2 500								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	DEMECSER	4 566								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÉRPATAK	1 856								X					

Szabolcs-Szatmár-Bereg	FÁBIÁNHÁZA	1 922								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	FÜLPÖSDARÓC	324								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GÉBERJÉN	579								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GÉGÉNY	2 096								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GESZTERÉD	1 823								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GYÓRTELEK	1 750								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	HODÁSZ	3 495								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	JÁRMI	1 342								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KÁNTORJÁNOSI	2 248								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KÉK	2 047								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KEMECSE	5 037								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KISLÉTA	1 947								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KOCSORD	3 059								X		X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KÓTAJ	4 561								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	LEVELEK	2 953								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	MAGY	983								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	MAGY-Kauzsaytanya	136								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	MÁTÉSZALKA	18 749								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYDOBOS	2 286								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYECSED	6 930								X					

Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYKÁLLÓ	10 814								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRBÁTOR	13 456								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRBOGDÁNY	3 044								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRCSAHOLY	2 255								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRCSÁSZARI	1 267								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRDERZS	648								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍREGYHÁZA-Nyírszőlős	3 672								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍREGYHÁZA-Sóstóhegy	3 821								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRGYULAJ	2 134								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRIBRONY	1 138								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRKÁTA	1 796								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRMADA	4 751								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRMEGGYES	2 762								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRPARASZNYA	957								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRPAZONY	3 167								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRTÉT	1 119								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRTURA	1 795								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRVASVÁRI	1 974								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÓFEHÉRTÓ	2 732								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	OLCSVAAPÁTI	348								X					



Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÓPÁLYI	3 040								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÖKÖRITÓFÜLPÖS	2 037								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	PAPOS	863								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	PUSZTADOBOS	1 353								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	RÁPOLT	165								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	SÉNYŐ	1 401								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	SZAMOSKÉR	465								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	SZAMOSSZEG	2 087								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	SZÉKELY	1 106								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TEREM	709								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TIBORSZÁLLÁS	1 062								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TISZAADONY	747								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TISZARÁD	522								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TIVADAR	243								X	X	X	X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TUNYOGMATOLCS	2 633								X	X		X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÚJFEHÉRTÓ	13 657								X					
Szabolcs-Szatmár-Bereg	VÁSÁROSNAMÉNY-Gergelyiugornya	1 728								X			X		
Szabolcs-Szatmár-Bereg	VASMEGYER	1 644								X					
Tolna	CSIBRÁK	430								X	X				
Tolna	DÖBRÖKÖZ	2 152								X	X				
Tolna	DUNASZENTGYÖRGY	2 664								X					
Tolna	KURD	1 340								X	X				

Tolna	SZÁRAZD	285								X	X				
Vas	ACSÁD	733								X					
Vas	CSEPREG	3 640								X					
Vas	DARABOSHEGY	104								X					
Vas	DÖBÖRHEGY	201								X					
Vas	DÖRÖSKE	120								X					
Vas	GERSEKARÁT	791								X					
Vas	HALOGY	314								X					
Vas	HORVÁTZSIDÁNY	853								X					
Vas	IKLANBERÉNY	42								X					
Vas	KISZSIDÁNY	119								X					
Vas	KÖRMEND	12 616								X		X			
Vas	KÖRMEND- Horvátnádalja	898								X		X			
Vas	LÓCS	134								X					
Vas	MAGYARNÁDALJA	192								X		X			
Vas	MESZLEN	240								X					
Vas	NAGYMIZDÓ	150								X					
Vas	ÓLMOD	92								X					
Vas	PERESZNYE	679								X					
Vas	SAJTOSKÁL	454								X					
Vas	SIMASÁG	633								X					
Vas	SZARVASKEND	243								X					
Vas	SZENTGOTTHÁRD- Farkasfa	285								X					
Vas	TORMÁSLIGET	362								X					
Vas	VASALJA	328								X		X			
Vas	VASSZILVÁGY	407								X					
Zala	BAGOD	1 332								X					
Zala	BARLAHIDA	172								X		X			
Zala	BECSVÖLGYE	883								X					
Zala	BONCODFÖLDE	242								X					
Zala	CSONKAHEGYHÁT	338								X					
Zala	DOBRONHEGY	158								X					
Zala	GYŰRŰS	100								X					
Zala	HAGYÁROSBÖRÖND	297								X					
Zala	KÁVÁS	238								X					
Zala	KEMÉNFA	109								X					
Zala	KUSTÁNSZEG	586								X					
Zala	MILEJSZEG	416								X					

Zala	NÉMETFALU	222								X					
Zala	OZMÁNBÜK	229								X					
Zala	PÁLFISZEG	212								X					
Zala	SALOMVÁR	572								X					
Zala	VASPÖR	422								X					
Zala	ZALABOLDOGFA	363								X					
Zala	ZALACSÉB	580								X					
Zala	ZALAHÁSHÁGY	428								X					
Zala	ZALASZENTGYÖRGY	416								X					
Összesen	377 település	1 366 806													

## 2. A 0,5 mg/l koncentrációnál nagyobb ammóniumtartalmú vízzel ellátott települések

Megye	Település	Lakossá m	Vízszennyezők előfordulása (kombináció)												
			Arzén (>0,05 mg/l)	Arzén (0,05- 0,03 mg/l)	Nitrát (>50 mg/l)	Nitrit (>0,5 mg/l)	Bór (>1,0 mg/l)	Fluori d (>1,5 mg/l)	Jodid (>0,5 mg/l)	Arzén (0,03- 0,01 mg/l)	Ammó - nium (>0,5 mg/l)	Vas (>0,2 mg/l)	Man- gán (>0,05 mg/l)	KOIps index (>5,0 mg/l)	Ke- mény- ség (>350 CaO mg/l)
Baranya	ALMAMELLÉK	502										X			
Baranya	BOTYKAPETERD	393										X			
Baranya	BÜRÜS	99										X	X		
Baranya	CÚN	263										X			
Baranya	CSONKAMINDSZENT	167										X			
Baranya	DRÁVACSEHI	259										X			
Baranya	DRÁVAKERESZTÚR	172										X	X		
Baranya	DRÁVAPALKONYA	282										X			
Baranya	DRÁVAPISKI	106										X			
Baranya	ENDRÓC	421										X			
Baranya	GÖDRE	976										X	X		
Baranya	HIDAS	2 319										X	X		
Baranya	HOMORÚD	705										X	X		
Baranya	KÉMES	535										X	X		
Baranya	KÉTÚJFALU	726										X			
Baranya	KISLIPPÓ	322										X	X		
Baranya	KISSZENTMÁRTON	305										X			
Baranya	LIGET	470										X	X		
Baranya	MAGYARBÓLY	1 070										X	X	X	

Baranya	MAGYARLUKAFÁ	108								X				
Baranya	MARÓCSA	121								X	X	X		
Baranya	OROSZLÓ	334								X				
Baranya	PALÉ	116								X				
Baranya	SZAPORCA	269								X				
Baranya	SZENTDÉNES	334								X	X	X		
Baranya	SZENTLÁSZLÓ	888								X				
Baranya	SZENTLÓRINC	7 265								X	X			
Baranya	SZIGETVÁR-Becefa	164								X				
Baranya	SZÖRÉNY	76								X		X		
Baranya	TARRÓS	111								X	X	X		
Baranya	TÉSENFÁ	224								X				
Baranya	UDVAR	187								X	X	X		
Baranya	VÁRAD	139								X				
Baranya	VÁZSNOK	142								X	X			
Baranya	ZÁDOR	405								X		X		
Bács-Kiskun	ÁGASEGYHÁZA	1 920								X		X		
Bács-Kiskun	BÁTMONOSTOR	1 713								X	X	X		
Bács-Kiskun	CSÁTALJA	1 734								X	X	X		
Bács-Kiskun	DÁVOD	2 265								X		X		
Bács-Kiskun	DUNATETÉTLÉN	633								X				
Bács-Kiskun	FÜLÖPHÁZA	948								X	X			
Bács-Kiskun	GÁTÉR	1 043								X	X	X		
Bács-Kiskun	HARTA	3 758								X				
Bács-Kiskun	HERCEGSZÁNTÓ	2 334								X	X	X		
Bács-Kiskun	IZSÁK	6 187								X		X		
Bács-Kiskun	KEREKEGYHÁZA	6 051								X	X	X		
Bács-Kiskun	KISKUNFÉLEGYHÁZA	32 081								X				
Bács-Kiskun	KISKUNFÉLEGYHÁZA- Aranyhegy	250								X				
Bács-Kiskun	KÖMPÖC	803								X	X	X		
Bács-Kiskun	KUNADACS	1 768								X				
Bács-Kiskun	KUNPESZÉR	677								X				
Bács-Kiskun	LAJOSMIZSE	11 159								X	X	X		
Bács-Kiskun	LAKITELEK	4 485								X	X	X		
Bács-Kiskun	NAGYBARACSKA	2 473								X	X	X		
Bács-Kiskun	ORDAS	502								X				
Bács-Kiskun	PÁLMONOSTORA- Aranyhegy	188								X	X	X		

Bács-Kiskun	SOLT	7 063									X	X		
Bács-Kiskun	SÜKÖSD	4 032									X	X	X	
Bács-Kiskun	SZABADSZÁLLÁS	6 680									X			
Bács-Kiskun	SZEREMLE	1 578									X	X	X	
Bács-Kiskun	TISZAALPÁR	5 128									X			
Bács-Kiskun	VASKÚT	3 654									X		X	
Békés	ALMÁSKAMARÁS	985									X			
Békés	BÉKÉS	21 657									X		X	
Békés	BÉLMEGYER	1 162									X		X	
Békés	CSÁRDASZÁLLÁS	548									X		X	
Békés	DÉVAVÁNYA	8 986									X		X	
Békés	DOBOZ	4 563									X		X	
Békés	KAMUT	1 164									X		X	
Békés	GYOMAENDRŐD	15 523									X		X	
Békés	KÉTEGYHÁZA	4 425									X		X	
Békés	KÉTSOPRONY	1 594									X		X	
Békés	KEVERMES	2 453									X		X	
Békés	KÖRÖSLADÁNY	5 114									X		X	
Békés	KÖRÖSTARCSA	2 846									X		X	
Békés	KÖRÖSÚJFALU	718									X		X	
Békés	KÖTEGYÁN	1 598									X		X	
Békés	LÖKÖSHÁZA	2 061									X		X	
Békés	MEDGYESBODZÁS	1 239									X		X	
Békés	MEZŐBERÉNY	11 551									X		X	
Békés	MEZŐGYÁN- Nagygyanté	128									X			
Békés	MÉHKERÉK	2 323									X		X	
Békés	MURONY	1 477									X		X	
Békés	NAGYKAMARÁS	1 701									X			
Békés	OKÁNY	2 993									X		X	
Békés	SARKAD	10 929									X		X	
Békés	SARKADKERESZTÚR	1 877									X		X	
Békés	TARHOS	1 102									X		X	
Békés	TELEKGERENDÁS	1 673									X		X	
Békés	ÚJSZALONTA	141									X		X	
Békés	VÉSZTŐ	7 656									X		X	
Borsod-Abaúj- Zemplén	ABAÚJLAK	111									X		X	
Borsod-Abaúj- Zemplén	ALSÓGAGY	106									X			

Borsod-Abaúj-Zemplén	ARLÓ	4 198									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	BÜTTÖS	242									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	CSENYÉTE	405									X	X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	CSOBÁD	727									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	DOMAHÁZA	1 006									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	FELSŐGAGY	171									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	FELSŐVADÁSZ	542									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	GAGYAPÁTI	16									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	GAGYBÁTOR	289									X	X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	GAGYVENDEGI	224									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	HALMAJ	1 900									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	HEJÓKERESZTÚR	1 101									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	JÁRDÁNHÁZA	1 970									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	KÁZSMÁRK	1 023									X	X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	KERESZTÉTE	33									X	X			
Borsod-Abaúj-Zemplén	KISSIKÁTOR	362									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	KUPA	175									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	LAK	619									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	LÉH	508									X	X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	MONAJ	299									X	X	X		

Borsod-Abaúj-Zemplén	NYÉSTA	72									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	SELYEB	484									X	X	X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	SZAKÁLD	556									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	TISZABÁBOLNA	494									X				
Borsod-Abaúj-Zemplén	TOMOR	272									X		X		
Borsod-Abaúj-Zemplén	ZSUJTA	204									X		X		
Csongrád	APÁTFALVA	3 331									X			X	
Csongrád	BALÁSTYA	3 633									X				
Csongrád	CSANÁDPALOTA	3 286									X			X	
Csongrád	CSANYTELEK	2 994									X	X			
Csongrád	CSENGELE	2 043									X	X			
Csongrád	CSONGRÁD	18 937									X	X			
Csongrád	CSONGRÁD-Bokros	426									X	X			
Csongrád	KIRÁLYHEGYES	726									X				
Csongrád	KISTELEK	7 573									X	X			
Csongrád	MINDSZENT	7 382									X				
Csongrád	ÓPUSZTASZER	2 303									X	X			
Csongrád	PUSZTASZER	1 674									X	X			
Csongrád	SÁNDORFALVA	7 887									X	X			
Csongrád	SZATYMAZ	4 268									X	X			
Csongrád	SZENTES-Magyartés	119									X				
Csongrád	TISZASZIGET	1 726									X	X			
Csongrád	TÖMÖRKÉNY	1 981									X				
Csongrád	ZSOMBÓ	3 331									X	X			
Fejér	ALAP	2 155									X	X			
Fejér	CSŐSZ	1 064									X	X			
Fejér	IGAR	1 122									X				
Fejér	KÁLOZ	2 534									X	X			
Fejér	MÁTYÁSDOMB	808									X				
Fejér	MEZŐSZILAS	2 315									X				
Fejér	SÁRBOGÁRD-Pusztægres	743									X	X			
Fejér	SÁRBOGÁRD-Sárhatvan	270									X	X			

Fejér	SÁRBOGÁRD- Sárszentmiklós	3 800									X	X			
Győr-Moson- Sopron	JÁNOSSOMORJA	5 998									X				
Hajdú-Bihar	BALMAZÚJVÁROS	18 165									X	X	X		
Hajdú-Bihar	BEDŐ	321									X			X	
Hajdú-Bihar	BERETTYÓÚJFALU	16 227									X	X	X	X	
Hajdú-Bihar	DEBRECEN- Dombostanya	228									X	X	X		
Hajdú-Bihar	EGYEK	5 620									X	X	X		
Hajdú-Bihar	GÁBORJÁN	919									X				
Hajdú-Bihar	GÖRBEHÁZA	2 648									X	X			
Hajdú-Bihar	GÖRBEHÁZA-Bagota	103									X	X	X		
Hajdú-Bihar	HAJDÚBÖSZÖRMÉNY- Pród	378									X	X	X		
Hajdú-Bihar	HAJDÚHADHÁZ- Fényestelep	80									X	X			
Hajdú-Bihar	MIKEPÉRC	3 459									X				
Hajdú-Bihar	NYÍRADONY- Aradványpuszta	931									X	X	X		
Hajdú-Bihar	TISZACSEGE- Nagymajor	86									X	X			
Heves	ADÁCS	2 944									X				
Heves	BESENYŐTELEK	2 900									X		X		
Heves	DETK	1 296									X				
Heves	ERDŐTELEK	3 507									X		X		
Heves	KERECSEND	2 258									X	X			
Heves	SZÚCS	441									X				
Heves	SZÚCS-Bányatelep	182									X				
Heves	TÓFALU	649									X	X	X		
Heves	VERPELÉT	4 091									X				
Heves	VISZNEK	1 236									X	X			
Jász-Nagykun- Szolnok	ALATTYÁN	2 037									X	X		X	
Jász-Nagykun- Szolnok	CIBAKHÁZA	4 640									X				
Jász-Nagykun- Szolnok	CSEPA	1 867									X	X			
Jász-Nagykun-	HUNYADFALVA	230									X	X	X		



Szolnok															
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁNOSHIDA	2 754									X				X
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZALSÓ-SZENTGYÖRGY	3 839									X				X
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZBOLDOGHÁZA	1 844									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZDÓZSA	2 262									X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	JÁSZLADÁNY	6 317									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	KENDERES	5 329									X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	KENDERES-Bánhalma	577									X	X	X	X	
Jász-Nagykun-Szolnok	KUNCSORBA	742									X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	KUNHEGYES	8 601									X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	MARTFŰ	7 366									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	NAGYKÖRŰ	1 753									X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	ÖRMÉNYES	1 174									X	X			
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAFÜRED	12 197									X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAIGAR	946									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAJENŐ	1 699									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAÖRS	1 525									X				
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZAROFF	1 905									X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZASZENTIMRE	2 378									X			X	
Jász-Nagykun-Szolnok	TISZASZENTIMRE-Újszentgyörgy	306									X			X	
Jász-Nagykun-	TISZATENYŐ	1 857									X	X			X

Szolnok															
Jász-Nagykun-Szolnok	TOMAJMONOSTORA	753									X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	TÖRÖKSZENTMIKLÓS-Balla	142									X	X	X		
Jász-Nagykun-Szolnok	TÖRÖKSZENTMIKLÓS-Szakállas	93									X	X	X	X	
Komárom-Esztergom	ALMÁSFÜZITŐ	2 373									X				
Komárom-Esztergom	KOCS	2 683									X	X			
Komárom-Esztergom	MOCSA	2 289									X				X
Komárom-Esztergom	NAGYIGMÁND	3 165									X				
Nógrád	CERED	1 256									X	X			
Nógrád	CERED-Tótújfalu	120									X				
Nógrád	MÁTRANOVÁK-Cserkész	50									X				
Nógrád	MÁTRASZELE	1 046									X				
Nógrád	SALGÓTARJÁN-Eperjestelep	50									X				
Nógrád	SALGÓTARJÁN-Paptag	50									X				
Nógrád	SZILASPOGONY	393									X				
Nógrád	ZABAR	574									X	X			
Pest	DÖMSÖD	5 738									X				
Pest	KOCSÉR	2 024									X		X		
Pest	PILIS	10 721									X				
Pest	SZENTLŐRINCKÁTA	1 936									X				
Pest	TÁPIÓGYÖRGYE	3 686									X				
Pest	TATÁRSZENTGYÖRGY	1 815									X		X		
Pest	ÚJSZILVÁS	2 629									X				
Pest	ÜLLŐ	9 881									X				
Somogy	ÁDÁND	2 349									X	X	X		
Somogy	BONNYA	330									X	X			
Somogy	BUZSÁK	1 464									X	X			
Somogy	BÜSSÜ	469									X		X		

Somogy	CSERÉNFA	244									X			
Somogy	CSOMA	463									X		X	
Somogy	ECSENY	297									X	X		
Somogy	FELSŐMOCSOLÁD	542									X			
Somogy	HAJMÁS	252									X			
Somogy	KAPOSFŐ	1 798									X			
Somogy	KAPOSGYARMAT	134									X	X		
Somogy	KAPOSHOMOK	454									X			
Somogy	KAPOSVÁR	68 202									X			
Somogy	KISGYALÁN	253									X			
Somogy	MAGYARATÁD	1 008									X			
Somogy	MERNYE- Mernyeszentmiklós	139									X	X		
Somogy	MEZŐCSOKONYA	1 219									X	X		
Somogy	MOSDÓS	1 137									X	X	X	
Somogy	NAGYBERKI	1 571									X	X	X	
Somogy	NAGYKORPÁD	623									X	X		
Somogy	ORCI	553									X			
Somogy	ÖREGLAK	1 786									X	X		
Somogy	POLÁNY	238									X			
Somogy	RINYAKOVÁCSI	194									X	X	X	
Somogy	RINYASZENTKIRÁLY	443									X	X	X	
Somogy	SÁNTOS	604									X	X	X	
Somogy	SOMOGYACSA	236									X	X	X	
Somogy	SOMOGYDÖRÖCSKE	199									X	X		
Somogy	SOMOGYSÁRD	1 363									X	X		
Somogy	SOMOGYVÁR	2 061									X	X	X	
Somogy	SZABADI	324									X		X	
Somogy	SZENTBORBÁS	138									X			
Somogy	TASZÁR	2 051									X			
Somogy	TENGÓD	600									X	X		
Somogy	ÚJVÁRFALVA	400									X	X		
Somogy	VISZ	217									X	X	X	
Szabolcs-Szatmár- Bereg	BALSA	940									X		X	
Szabolcs-Szatmár- Bereg	DOMBRÁD-Kistiszahát	76									X	X	X	
Szabolcs-Szatmár- Bereg	DÖGE	2 185									X		X	
Szabolcs-Szatmár-	FÉNYESLITKE	2 429									X		X	

Bereg																			
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GÁVAVENCSELLŐ	3 958										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	GÉGÉNY-Tölgyestanya	63										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	HETEFEJÉRCSE	330										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KÉRSEMJÉN	336										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	KISAR	1 101										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	LASKOD	1 111										X							
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NÁBRÁD	991										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYAR	717										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYHALÁSZ-Homoktanya	211										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAGYHALÁSZ-Mágasor	178										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NAPKOR	3 792										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	NYÍRBOGÁT	3 342										X							
Szabolcs-Szatmár-Bereg	ÓFEHÉRTŐ-Ligettanya	122										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	OLCSVA	747										X							
Szabolcs-Szatmár-Bereg	PANYOLA	649										X	X		X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TISZAESZLÁR	2 862										X							
Szabolcs-Szatmár-Bereg	TISZATELEK	1 499										X			X				
Szabolcs-Szatmár-Bereg	VÁSÁROSNAMÉNY-Perényitanya	227										X	X		X				
Tolna	BÁTA	1 920										X							
Tolna	BELECSKA	383										X							
Tolna	BIKÁCS-	56										X							X

	Kistapé													
Tolna	CSIKÓSTÓTTÓS	984								X	X			
Tolna	DALMAND	1 475								X		X		
Tolna	DECS	4 275								X		X		
Tolna	DOMBÓVÁR	21 066								X				
Tolna	ÉRTÉNY	769								X				
Tolna	GYÖNK	2 181								X				
Tolna	GYÖRKÖNY	955								X				
Tolna	KAJDACS	1 340								X				
Tolna	KAPOSPULA	1 036								X	X	X		
Tolna	KAPOSPULA- Alsóhetény	265								X				
Tolna	KAPOSSZEKCSŐ	1 363								X	X			
Tolna	KOCSOLA	1 437								X				
Tolna	KOPPÁNYSZÁNTÓ	444								X	X			
Tolna	KÖLESD-Borjád	164								X				
Tolna	NAGYDOROG	2 830								X				
Tolna	NAGYKÖNYI	1 294								X				
Tolna	OZORA	1 769								X				
Tolna	PÁLFA	1 804								X				
Tolna	PÁLFA-Felsőrácegres	97								X				
Tolna	PINCEHELY	2 587								X				
Tolna	REGÖLY	1 335								X				
Tolna	SÁRPILIS	685								X		X		
Tolna	SÁRSZENTLŐRINC	1 034								X				
Tolna	SÁRSZENTLŐRINC- Úzd	288								X				
Tolna	SIMONTORNYA	4 606								X				
Tolna	SZAKADÁT	410								X		X		
Tolna	SZEDRES	2 516								X		X		
Tolna	TAMÁSI-Pári	691								X				
Tolna	TOLNANÉMEDI	1 258								X				
Tolna	UDVARI	527								X				
Tolna	VÁRDOMB	1 237								X	X	X		
Vas	BORGÁTA	159								X		X		
Vas	BÖGÖT	384								X	X			
Vas	CELLDÖMÖLK	11 650								X	X			
Vas	DUKA	289								X				
Vas	EGYHÁZASHETYE	433								X		X		
Vas	HEGYFALU	695								X				

