



**NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT
KÖZEGÉSZSÉGÜGYI LABORATÓRIUM ÉS MÓDSZERTANI FŐOSZTÁLY
KÖZEGÉSZSÉGÜGYI FŐOSZTÁLY**

Tájékoztató tápvizek engedélyezéséről közhasználatú fürdők esetén, egyedi határértékek meghatározásáról

Tartalom

Tartalom	1
1. Bevezetés	2
2. Nem ivóvíz minőségű egyedi kútvezek, illetve egyéb vizek közegészségügyi értékelése, NNGYK szakhatósági állásfoglalása	4
2.1. Benyújtandó dokumentumok és értékelésük	5
2.2. Nem ivóvíz minőségű kútvezek, illetve egyéb vizek egészségkockázatának értékelése	8
2.3. Nem ivóvíz minőségű kútvízzel vagy egyéb vízzel töltött fürdési célú létesítmények egyedi szűrt- vagy medencevíz határértékei	9
1. számú melléklet: Vizsgálandó paraméterek	11

1. Bevezetés

Magyarországon a medencés fürdővízellátásban használható tápvizek, valamint a medencevizek, fürdővizek minőségi követelményeit az 510/2023. (XI.20.) Kormányrendelet, az ivóvíz minőségi követelményeit és ellenőrzésének rendjét az 5/2023. (I.12.) Kormányrendelet, a természetes ásványvizek, gyógyvizek kitermelésének, felhasználásának előírásait az 509/2023 (XI.20.) Kormányrendelet rögzíti.

Az 510/2023 (XI.20.) Kormányrendelet alapján tápvíznek nevezzük a fürdési célú létesítmények töltésére, valamint az üzemi szintre feltöltött létesítmények üzem közbeni vízpótlására használt vizek összességét. Tápvízként csak olyan víz használható, amely nem tartalmaz kórokozókat vagy fizikai, kémiai, biológiai, radiológiai anyagokat az emberi egészségre káros koncentrációban.

A közhasználatú fürdő üzemeltetőjének a közhasználatú fürdő szakszerű és biztonságos üzemeltetésével kapcsolatos részletes műszaki, technológiai, biztonságtechnikai, környezetvédelmi és egészségügyi előírásait, továbbá az egyes tevékenységek személyi feltételeit közegészségügyi-technológiai szabályzatban (a továbbiakban: KTSZ) kell rögzítenie. A KTSZ megfelelését a népegészségügyi feladatkörében eljáró járási (fővárosi kerületi) hivatal (a továbbiakban: járási hivatal) ellenőrzi és hagyja jóvá.

Tápvízként felhasználható közműves ivóvíz vagy egyedi kút vize vagy ezek keveréke, vagy természetes ásványvíz, gyógyvíz vagy gyógyhatású víz az alábbi feltételekkel:

- Közműves ivóvíz tápvízként korlátlanul felhasználható.
- Olyan egyedi kútvíz, mely ivóvíz minőségű, azaz minősége megfelel az 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. melléklet 1. és 2. táblázat határértékeinek tápvízként korlátlanul felhasználható. A kútvíz összetételét a KTSZ-ben rögzíteni kell. A kútvíz használatát a járási hivatal a KTSZ jóváhagyásával engedélyezi.
- Egyedi kutak kevert vize vagy egyedi kút és közműves ivóvíz kevert vize korlátlanul használható tápvízként, ha eredeti állapotában vagy elkülönített műtárgyban végzett előkezelést követően megfelel az ivóvízminőségi követelményeknek, azaz minősége megfelel az 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. melléklet 1. és 2. táblázat határértékeinek. A közműves ivóvíz és egyedi kút vagy kutak vizének keverése csak a jóváhagyott KTSZ-ben rögzített arányban és módon lehetséges. A kevert víz összetételét a KTSZ-ben rögzíteni kell. A kevert vizek használatát a járási hivatal a KTSZ jóváhagyásával engedélyezi.

- Olyan egyedi kút vize, vagy kutak kevert vize, melynek minősége nem felel meg az ivóvízminőségi követelményeknek, tápvízként a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (a továbbiakban: NNGYK) támogató szakhatósági állásfoglalásának megléte esetén, az abban meghatározott feltételek betartása mellett használható fel. A kútvíz, illetve a kevert vizek használatát a járási hivatal a KTSZ jóváhagyásával engedélyezi. Az NNGYK a szakhatósági állásfoglalást *az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről* szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 531/2017. Korm. rendelet) 1. melléklet 13. táblázat Népegészségügyi ügyek 25. pont alapján adja ki. A szakhatósági állásfoglalásban meghatározott követelményeket, valamint az egyedi kút minőségét, vagy a kevert víz minőségét a KTSZ-ben rögzíteni kell.
- Természetes ásványvizek, gyógyvizek, gyógyhatású vizek tápvízként a népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala által a természetes gyógytényező megnevezés használatára kiadott engedélyben felsorolt feltételekkel, korlátozásokkal használhatók fel.
 - Egyéb, a fent felsorolt típusba nem tartozó vizek (egyéb vizek) az NNGYK támogató szakhatósági állásfoglalásának megléte esetén, az abban meghatározott feltételek betartása mellett használhatók fel. A vizek felhasználásáról, és a felhasználási feltételekről a KTSZ jóváhagyási eljárásában a járási hivatal dönt. Az NNGYK a szakhatósági állásfoglalást az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 13. táblázat Népegészségügyi ügyek 25. pont alapján adja ki.

Ivóvíz minőségű tápvíz esetén a fürdési célú létesítmények vizére, a szűrt víz, medencevíz kémiai és fizikai jellemzőire az 510/2023 (XI.20.) Kormányrendelet 6. melléklet 4. táblázatának határértékei vonatkoznak.

Nem ivóvíz minőségű tápvíz (egyedi kút vize, természetes ásványvíz, gyógyvíz, gyógyhatású víz) felhasználása esetén a szűrt vízre és a medencevízre vonatkozóan az NNGYK szakhatósági állásfoglalásában egyedi határértékeket szabhat meg (3.3 pont). Az NNGYK a szakhatósági állásfoglalást az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 13. táblázat Népegészségügyi ügyek 26. pont alapján adja ki.

Egyéb vizek tápvízként való engedélyezése esetén a szűrő-forgató technológia alkalmazásakor a szűrt vízre és a medencevízre vonatkozóan az NNGYK szakhatósági állásfoglalásában egyedi határértékeket szabhat meg (3.3 pont).

2. Nem ivóvíz minőségű egyedi kútvezek, illetve egyéb vizek közegészségügyi értékelése, NNGYK szakhatósági állásfoglalása

A nem ivóvíz minőségű egyedi kútvezek, valamint az egyéb vizek tápvízként való használatát a járási hivatal a KTSZ jóváhagyásával engedélyezi. A járási hivatal az eljárásban az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bekezdése, valamint az 531/2017. Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése és 1. melléklet 13. „Népegészségügyi ügyek” pontjának 25. alpontja alapján szakhatósági állásfoglalást kér az NNGYK-tól. Az NNGYK a szakhatósági állásfoglalás eljárásban közegészségügyi szempontból vizsgálja az egyedi kút vizének és egyéb vizek fürdési célú létesítmény tápvízként történő felhasználását.

Az Ákr. 57. § alapján **lehetőség van arra, hogy a közhasználatú fürdő tulajdonosa, üzemeltetője vagy fenntartója a KTSZ jóváhagyási eljárás megindítása előtt kérelmezze az NNGYK-tól előzetes szakhatósági állásfoglalás kiadását.** A járási hivatalhoz a kérelemhez egy évnél nem régebbi előzetes szakhatósági állásfoglalás csatolható be, és a járási hivatal a kérelemmel benyújtott előzetes szakhatósági állásfoglalást szakhatósági állásfoglalásként használja fel.

Amennyiben nem kerül sor előzetes szakhatósági állásfoglalás kiadására, akkor a szakhatósági értékeléshez szükséges dokumentumokat a KTSZ jóváhagyására benyújtott dokumentumokkal együtt kell a járási hivatalnak megküldeni, és azokat a járási hivatal továbbítja az NNGYK felé.

Emiatt felhívjuk a figyelmet, hogy a 2.1.) pontban felsorolt a szakhatósági állásfoglalás elkészítéséhez szükséges dokumentumokat teljes körűen, a részletezett feltételeknek teljes mértékben megfelelően szükséges benyújtani a járási hivatalnak, ugyanis az **engedélyezési eljárásban azok hiánypótlására (különösen az időigényes laboratóriumi vizsgálati eredmények pótlására) az engedélyezési eljárás hossza és feltételei miatt csak korlátozottan, esetlegesen az eljárás szüneteltetésével lesz csak lehetőség.**

Az eljárási határidő betartása érdekében a hiánypótlásra megszabott határidő elmulasztása az eljárás megszüntetését vonja maga után.

Fentiekre tekintettel, előzetes szakhatósági állásfoglalás beszerzése javasolt az NNGYK-tól.

2.1. Benyújtandó dokumentumok és értékelésük

Az egyedi kútvezek tápvízként történő felhasználására vonatkozó szakhatósági állásfoglalását az NNGYK a kútvíz minőségére vonatkozó vizsgálati eredmények , a kútvíz esetleges kezelésére vonatkozó adatok értékelése és a fürdési célú létesítmények (medencék) felhasználási módjára vonatkozó adatok alapján végzi. Az előzetes szakhatósági állásfoglalás kiadásához benyújtott kérelemnek tartalmaznia kell a kút, pontos azonosítására szolgáló adatokat (neve, kataszteri száma, település neve) és a talpmélységét.

A kérelemhez csatolandó dokumentumok:

- az 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. melléklet 1., 2., 3. és 4. táblázat szerinti teljeskörű vizsgálati eredmények, melyek vizsgálata ivóvízből nem kötött feltételhez (a paraméterlista jelen útmutató 2. mellékletében szerepel)
- >30°C feletti vizek (termálvizek) esetén továbbá toluol, etil-benzol, xiliolok, fenol, alkil-fenolok vizsgálati eredményei
- kútvíz kezelés technológiai leírása, technológiai folyamatára (ahol releváns)
- kútvíz felhasználási formája, kútvízzel töltött fürdési célú létesítmények jellemzői és információk arra vonatkozóan, hogy
 - * gyermekek fürdőzésére szánt medence, tanmedence is töltésre kerül-e a vízzel?
 - * illékony komponensek kipárolgását fokozó élményelemeket tartalmazó medence is töltésre kerül-e a vízzel?
 - * szauna, gőzkamra üzemeltetése során kívánják-e felhasználni a vizet?

Egyéb vizek tápvízként történő felhasználására vonatkozó szakhatósági állásfoglalását az NNGYK az egyéb víz minőségére vonatkozó vizsgálati eredmények, az egyéb víz forrása, a vízkitermelés/vízgyűjtés formája, a víz esetleges kezelésére vonatkozó adatok értékelése és a fürdési célú létesítmények (medencék) felhasználási módjára vonatkozó adatok alapján végzi. Az előzetes szakhatósági állásfoglalás kiadásához benyújtott kérelemnek tartalmaznia kell a kút, pontos azonosítási adatait (neve, kataszteri száma, település neve) és a talpmélységét.

A kérelemhez csatolandó dokumentumok:

- az 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. melléklet 1., 2., 3. és 4. táblázat szerinti vizsgálati eredmények, melyek vizsgálata ivóvízből nem kötött feltételhez (a paraméterlista jelen útmutató 2. mellékletében szerepel)

- >30°C feletti vizek (termálvizek) esetén továbbá toluol, etil-benzol, xiliolok, fenol, alkil-fenolok vizsgálati eredményei
- vízforrás leírása, víztermelés, vízgyűjtés módja, jellemzői
- vízkezelés technológiai leírása, technológiai folyamatára (ahol releváns)
- a víz felhasználási formája, a vízzel töltött fürdési célú létesítmények k jellemzői és információk arra vonatkozóan, hogy
 - * gyermekek fürdőzésére szánt medence, tanmedence is töltésre kerül-e a vízzel?
 - * illékony komponensek kipárolgását fokozó elemeket tartalmazó medence is töltésre kerül-e a vízzel?
 - * szauna, gőzkamra tápvizként kívánják-e használni a vizet?

A benyújtott dokumentumoknak tartalmazniuk kell a kút, pontos azonosítási adatait (neve, kataszteri száma) és a talpmélységét.

A benyújtandó dokumentumok elfogadási kritériumait, valamint az értékelés szempontjait az alábbi táblázat tartalmazza.

Dokumentum elfogadhatósági kritériuma	Javaslatok, értékelési szempontok
<ul style="list-style-type: none"> - a vízvizsgálati jegyzőkönyveknek az 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. melléklet 1., 2., 3. és 4. táblázat szerint teljes körűen, minden paraméter vizsgálatát kell tartalmaznia. - a vízmintavételt és vizsgálatokat felszín alatti víz vagy ivóvíz mintavételére és vizsgálatára akkreditált laboratóriumnak kell végeznie. - a vizsgálati jegyzőkönyvekben egyértelműen kell azonosítani a kutat, illetve a mintavételi helyet (kútvíz, forrásvíz, egyéb víztípus, gáztalanított víz, kezelt víz, medencevíz stb.) - a beküldött vizsgálati jegyzőkönyvek valóságtartalmáért a mintavevő szervezet, a vizsgáló laboratórium és a beküldő felel, abban lévő hibáktól az értékelés során nem tekinthetünk el. 	<ul style="list-style-type: none"> - egyes vizsgálatok (különösen szerves mikroszennyezők, trícium) vizsgálati ideje akár 1 hónap is lehet, melyet az engedélyezési eljárás során figyelembe kell venni. - a víznek mikrobiológiai szempontból megfelelő minőségű kell lennie, nem tartalmazhat fekális indikátor baktériumokat (<i>E.coli</i>, <i>Enterococcus</i>), biofilm, illetve általános mikrobiális szennyezettség jelző indikátor baktériumokat (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>, Coliform baktériumok). Nem megfelelő, vagy tűrhető mikrobiológiai kútvíz minőség esetén a kutat soron kívül fertőtleníteni kell és a vizsgálatokat meg kell ismételni. Egyéb vizek esetén a vízforrás védelmével, vagy vízkezeléssel biztosítani kell a megfelelő mikrobiológiai vízminőséget. Az ismételt vizsgálatoknak a teljes mikrobiológiai vizsgálat paraméterköre mellett a víz azonosító vizsgálataira (hőmérséklet, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, lúgosság, összes keménység), valamint az alkalmazott fertőtlenítőszer maradékára is ki kell terjednie. Szükséges megadni az elvégzett fertőtlenítési beavatkozások leírását is. - a felhasználásból származó egészségkockázatot az NNGYK a szakhatósági állásfoglalás keretében számszerűsítetten értékeli a 2.2 fejezetben leírt módszertan alapján; az értékelés eredményeként a víz felhasználási feltételeire vonatkozó korlátozások kerülnek megállapításra
<ul style="list-style-type: none"> - a mintavétel és az engedélyezés kérelmezése között legfeljebb egy év telhet el. 	<ul style="list-style-type: none"> - a mintavétel lehetséges időpontját jellemzően egyeztetni kell a laboratóriummal, a megfelelő mintavételi időpont kijelölése is időigényes lehet, amit érdemes figyelembe venni.
<ul style="list-style-type: none"> - amennyiben a vizet kezelik a vízkezelés leírása, adagolt vegyszerek megadása szükséges; amennyiben a vizet a medencébe töltést megelőzően kezelik, úgy a vizsgálati eredményeknek a kútvízre és a kezelt vízre kell vonatkoznia. 	

2.2 Nem ivóvíz minőségű kútvizek, illetve egyéb vizek egészségkockázatának értékelése

A nem ivóvízminőségű kútvizek, illetve egyéb vizek felhasználása az adott felhasználási formában (külsőleg) nem jelenthet elfogadhatatlan kockázatot a fürdőzők számára. Amennyiben a víz valamely kémiai paraméter szempontjából nem felel meg az ivóvíz minőségi követelményeinek, vagy egyéb potenciálisan egészségkárosító anyagot tartalmaz az NNGYK elvégzi a fürdőzésből származó egészségkockázat számszerű, mennyiségi elemzését.

Az egészségkockázat értékelés a Környezetvédelmi Minisztérium „*A mennyiségi kockázatfelmérés módszertana*” útmutatójának, valamint az Európai Közösség ajánlásának és az Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala (US EPA) expozíció becslés módszertani kézikönyvének figyelembevételével készül. A modell-vizsgálatok a RiscWorkbench szoftver (RISC5 v. 1.06, Waterloo Hydrogeologic Inc., 2012) használatával készülnek.

A kockázatértékelés számítása a Magyarországon jellemző fürdőzési szokások figyelembevételével történik, különböző kockázati csoportokra lebontva.

A hazai fürdőlátogatási szokások alapján évi 30 alkalom napi 2x1 óra vagy 4x30 perc (összesen napi 120 perc) fürdőzési idő, valamint 4 x 5 perc (összesen napi 20 perc) inhalációs expozíció került modellezésre. Az expozíciós körülményeket és a hatásviselő paramétereit az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

AZ EXPOZÍCIÓ KÖRÜLMÉNYEI ÉS A HATÁSVISELŐ PARAMÉTEREI			
	<i>felőtt lakos, 20 fürdőzési alkalom/év</i>	<i>0-6 év közötti gyermek 20 fürdőzési alkalom/év</i>	<i>7-14 közötti gyermek 20 fürdőzési alkalom/év</i>
Testtömeg (kg)	80 ^{1,2}	18,6 ¹	40 ¹
Átlagidő karcinogénekre (év)	70	6	8
Expozíció időtartama (év)	30	6	8
Fürdőzés gyakorisága (alkalom/év)	30	30	30
Vízzel érintkező bőrfelület (cm ²)	23000 ¹	7600 ¹	13000 ¹
Fürdőzés időtartama (perc/alkalom)	120	120	120
Inhalációs ráta fürdőzés közben (m ³ /óra)	1,68 ¹	1,26 ¹	1,41 ¹

1: U.S. Environmental Protection Agency: *EXPOSURE FACTORS HANDBOOK: 2011 EDITION*
<https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-09/documents/efh-frontmatter.pdf>

2: a modellvizsgálatban megjelenített fürdőző (hatásviselő) testtömege (80 kg) a KSH 2016-2017. évi jelentésén alapul

A mennyiségi kockázatértékelés során meghatározásra kerül a fürdőzésből származó rövidtávú egészségkockázatot jellemző egészségkockázati mutató, valamint a hosszútávú egészséghatásként jelentkező daganatkockázati növekmény mértéke. A számított eredményeket a társadalmilag elfogadható egészségkockázati szint (egészségkockázati mutató

értéke: 1,0) értékéhez, valamint a társadalmilag elfogadható karcinogén kockázati szinthez (értéke: $1,0 \times 10^{-6}$) hasonlítjuk az értékelésnél.

Azon vizek, melyek esetén a fenti paraméterek alapján számított egészségkockázat elfogadhatatlan mértékűnek adódik, nem vagy csak korlátozásokkal használhatók fel fürdési célú létesítmény tápvizeként.

2.3 Nem ivóvíz minőségű kútvízzel vagy egyéb vízzel töltött fürdési célú létesítmények egyedi szűrt- vagy medencevíz határértékei

A szűrt, illetve a medencevízre vonatkozó kémiai határértékeket az 510/2023. (XI.20.) Kormányrendelet 6. melléklet 4. táblázat tartalmazza.

Egyedi kút vize (beleértve a természetes ásványvizet, gyógyvizet és a gyógyhatású vizet), illetve egyéb vizek fürdési célú létesítményben tápvízként történő felhasználása esetén a tápvíz minőségét a közhasználatú fürdő KTSZ-ben rögzíteni kell. Az NNGYK a szakhatósági állásfoglalásában vizsgálja az elismert ásvány- és gyógyvíz, vagy egyedi összetételű tápvíz felhasználása esetén a kémiai paraméterek tekintetében a medencevízre vonatkozó előírásoktól való eltérést, azaz meghatározza a természetes ásványvízzel, gyógyvízzel és gyógyhatású vízzel töltött medence egyedi kémiai határértékeit az 531/2017. Korm. rendelet 1. melléklet 13. táblázat Népegészségügyi ügyek 26. pont alapján.

Az egyedi határértékek megállapítása az alábbi elvek figyelembevételével történik:

- Azon határértékek (fajlagos elektromos vezetőképesség, KOIps vagy TOC, klorid), melyek a tápvízhez képest számított növekményként kerültek meghatározásra, a nem ivóvíz minőségű kútvízzel, illetve az egyéb vízzel töltött medencékre is vonatkoznak.
- Azon határértékek, melyek a vízkezeléssel, fertőtlenítéssel összefüggő paraméterekre vonatkoznak, azaz fertőtlenítőszer maradékok és fertőtlenítési melléktermékek, a nem ivóvíz minőségű kútvízzel, illetve az egyéb vízzel töltött medencékre is vonatkoznak.
- A zavarosságra a nem ivóvíz minőségű kútvízzel, illetve az egyéb vízzel töltött medencékre is az 510/2023. (XI.20.) Kormányrendelet 6. melléklet 4. táblázat határértéke vonatkozik.

- Az NNGYK szakhatósági állásfoglalásában határozza meg a nem ivóvíz minőségű kútvízzel, illetve egyéb vízzel töltött medence nyersvíz eredménye alapján a további szükséges határértékeket. Az NNGYK szakhatósági állásfoglalásában a felhasználással összefüggő közegészségügyi kockázat mérséklése érdekében, az egyedi kút, illetve az egyéb víz összetétele alapján a medencevíz vizsgálatára vonatkozó vizsgálati követelményt, illetve egyedi határértékeket javasolhat további az 510/2023 (XI.20.) Kormányrendelet 6. melléklet 4. táblázatban nem szereplő paraméterekre vonatkozóan is.

1. számú melléklet: vizsgálandó paraméterek

Vizsgálandó paraméterek az ivóvíz minőségéről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023 (I.12.) Kormányrendelet 1. számú melléklete alapján

1) Mikrobiológiai vízminőségi jellemzők

Vízminőségi jellemző	Határérték (szám/100 ml)
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	0
<i>Enterococcus</i> bélbaktériumok	0

2) Kémiai vízminőségi jellemzők

Vízminőségi jellemző	Határérték	Egység	Megjegyzés
Antimon	10	µg/l	
Arzén	10	µg/l	
Benzol	1,0	µg/l	
Benz(a)pirén	0,010	µg/l	
Biszfenol-A	2,5	µg/l	
Bór	1,5	mg/l	1. megjegyzés
Kadmium	5,0	µg/l	
Króm	25	µg/l	
Réz	2,0	mg/l	
Cianid	50	µg/l	
1,2-diklór-etán	3,0	µg/l	
Fluorid	1,5	mg/l	
Ólom	5	µg/l	
Higany	1,0	µg/l	
Nikkel	20	µg/l	
Nitrát	50	mg/l	2. megjegyzés
Nitrit	0,50	mg/l	2. megjegyzés
Peszticidek	0,10	µg/l	3., 4. megjegyzés
Peszticidek összesen	0,50	µg/l	5. megjegyzés
PFA vegyületek összege	0,10	µg/l	6. megjegyzés
Policiklusos aromás szénhidrogének	0,10	µg/l	7. megjegyzés
Szélén	20	µg/l	
Tetraklór-etilén és triklór-etilén	10	µg/l	A két paraméter koncentrációjának összege
Urán	30	µg/l	
Vinil-klorid	0,50	µg/l	8. megjegyzés
Cisz-1,2-diklór-etilén	50	µg/l	

Megjegyzések:

1. A határérték 2,4 mg/liter, ahol a geológiai adottságok 1,5 mg/liter feletti bórkoncentrációt eredményeznek a felszín alatti vízben.
2. A nitrát és nitrit együttes koncentrációjára a következő feltételeknek teljesülnie kell: $[\text{nitrát}]/50 + [\text{nitrit}]/3 \leq 1$, ahol a szögletes zárójelek a nitrát (NO_3) és nitrit (NO_2) mg/literben kifejezett koncentrációját jelzik. Ha az ivóvíz ennek az előírásnak nem felel meg, csecsemőknek szánt élelmiszer és tápszer készítéséhez nem használható fel, csecsemők és várandósok nem fogyaszthatják.
3. A „Peszticidok” a következőket jelentik:
 - a) szerves rovarölő szerek (inszekticidok),
 - b) szerves gyomirtó szerek (herbicidok),
 - c) szerves gombaölő szerek (fungicidok),
 - d) szerves féregirtó szerek (nematocidok),
 - e) szerves atkairtó szerek (akaricidok),
 - f) szerves algairtó szerek (algicidok),
 - g) szerves rágcsálóirtó szerek (rodenticidok),
 - h) szerves csigairtó szerek (szlimicidok),
 - i) egyéb hasonló termékek (többek között növekedésszabályozók) és
 - j) az 1107/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (1) 3. cikkének 32. pontjában meghatározott olyan bomlástermékek, amelyek az ivóvíz szempontjából relevánsak.

Egy peszticid bomlástermék az ivóvíz szempontjából akkor tekintendő relevánsnak, ha okkal feltételezhető, hogy hasonló lényegi tulajdonságokkal rendelkezik peszticid hatását tekintve, mint a kiindulási anyag, vagy a fogyasztók számára önmagában vagy átalakulási termékei révén egészségi kockázatot jelent.

Csak azokat a növényvédő szereket és releváns bomlástermékeiket kell monitorozni, amelyek egy adott szolgáltatott vízben valószínűleg jelen vannak. Ennek eldöntéséhez évente honlapján ad támpontot az országos tisztifőorvos, de a helyi információk (népegészségügyi és növényvédelmi feladatkörben eljáró kormányhivatalok véleményének) figyelembevétele is szükséges.

4. A 0,10 $\mu\text{g/liter}$ parametrikus érték minden egyes növényvédő szerre és annak releváns bomlástermékeire is külön-külön vonatkozik. Az aldrin, dieldrin, heptaklór és heptaklór-epoxid esetében a parametrikus érték 0,030 $\mu\text{g/liter}$.
5. „Peszticidok összesen”: a monitorozás során észlelt és számszerűsített, az előző sorban meghatározott egyes peszticid-tartalmak összege.
6. „PFA vegyületek összege”: az „összes PFA vegyület” csoportba (a per- és polifluorozott alkil vegyületek összessége) tartozó olyan anyagok alcsoportja, amelyek egy perfluoralkil összetevőt tartalmaznak három vagy több szénatommal (azaz $-\text{C}_n\text{F}_{2n}-$, $n \geq 3$), vagy egy perfluoralkil-éter összetevőt kettő vagy több szénatommal (azaz $-\text{C}_n\text{F}_{2n}\text{OC}_m\text{F}_2-$ $m-$, n és $m \geq 1$). Az ivóvíz szempontjából aggályosnak minősülő, következő per- és polifluorozott alkil vegyületek összege:
 - a) Perfluor-butánsav (PFBA)
 - b) Perfluor-pentánsav (PFPA)
 - c) Perfluor-hexánsav (PFHxA)
 - d) Perfluor-heptánsav (PFHpA)
 - e) Perfluor-oktánsav (PFOA)
 - f) Perfluor-nonánsav (PFNA)
 - g) Perfluor-dekánsav (PFDA)
 - h) Perfluor-undekánsav (PFUnDA)
 - i) Perfluor-dodekánsav (PFDoDA)

- j) Perfluor-tridekán-sav (PFTrDA)
- k) Perfluorbután-szulfonsav (PFBS)
- l) Perfluorpentán-szulfonsav (PFPS)
- m) Perfluorhexán-szulfonsav (PFHxS)
- n) Perfluorheptán-szulfonsav (PFHpS)
- o) Perfluoroktán-szulfonsav (PFOS)
- p) Perfluorononán-szulfonsav (PFNS)
- q) Perfluordekán-szulfonsav (PFDS)
- r) Perfluorundekán-szulfonsav (PFUnDS)
- s) Perfluordodekán-szulfonsav (PFDoDS)
- t) Perfluortridekán-szulfonsav (PFTrDS)

Az említett anyagokat 2026. január 12-től szükséges vizsgálni.

7. A következő meghatározott vegyületeket szükséges meghatározni: naftalin, 1-metil-naftalin, 2-metil-naftalin, acenaftilén, acenaftén, fluorén, fenantrén, antracén, fluorantén, pirén, benz(a)antracén, krizén, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(e)pirén, benz(a)pirén, indeno(1,2,3-cd)pirén, dibenz(a,h)antracén, benz(g,h,i)perilén
- A határérték a következő vegyületek koncentrációjának összegére vonatkozik: benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, indeno(1,2,3-cd)pirén, benz(g,h,i)perilén
8. Ezt a paramétert csak ott kell vizsgálni, ahol a nyersvízben triklór-etilén, tetraklór-etilén, 1,2-diklór-etán, cisz-1,2-diklór-etilén vagy egyéb alifás klórozott szénhidrogén kimutatható volt, vagy ilyen szennyezés előfordulásáról van tudomás.

3) Indikátor vízminőségi jellemzők

Vízminőségi jellemző	Parametrikus érték	Egység	Megjegyzés
Alumínium	200	µg/l	
Ammónium	0,50	mg/l	
Klorid	250	mg/l	
<i>Clostridium perfringens</i> (spórákkal együtt)	0	szám/100 ml	1. megjegyzés
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20°C-on	2500	µS/cm	
pH	≥ 6,5 és ≤ 9,5		
Vas	200	µg/l	
Mangán	50	µg/l	
Szag	Elfogadható, rendellenes eltérés, szokatlan változás nélkül		
Kémiai oxigénigény (KOIps)	5,0	mg/l O ₂	2. megjegyzés
Szulfát	250	mg/l	
Nátrium	200	mg/l	
Telepszám 22°C-on és 37°C-on	Nincs szokatlan változás	szám/ml	3. megjegyzés
<i>Coliform</i> baktériumok	0	szám/100 ml	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	szám/100 ml	
Összes szerves szén (TOC)	Nincs szokatlan változás		2. megjegyzés
Zavarosság	Elfogadható, rendellenes eltérés, szokatlan változás nélkül		
Összes keménység	Min. 50, max. 350	mg/l CaO	
Radon	100	Bq/l	4. megjegyzés
Trícium	100	Bq/l	5. megjegyzés
Indikatív dózis	0,10	mSv	

Megjegyzések:

1. Felszíni víz általi szennyezettségnek kitett víz pl. talajvíz, parti szűrésű víz esetén.
2. TOC vagy KOIps vizsgálata szükséges.
3. A népegészségügyi szerv a jellemző szokásos érték figyelembevételével egyedi parametrikus értéket szabhat meg.
4. Ha a radon koncentrációja meghaladja az 1000 Bq/l-t, sugárvédelmi alapon és további mérlegelés nélkül szükséges a korrekciós intézkedések megtétele.
5. A magas tríciumszint más mesterséges radionuklidok jelenlétére utalhat. Ha a trícium koncentrációja meghaladja a megadott parametrikus értéket, szükséges az egyéb mesterséges radionuklidok jelenlétének vizsgálata.

4) Mikroszkópos biológiai vízminőségi jellemzők és parametrikus értékek

Vízminőségi jellemzők	Parametrikus érték	Egység	Megjegyzés
Üledék	0,1	ml/l	1. megjegyzés
Vas- és mangánbaktériumok	2×10^4	szám/l	2. megjegyzés
Kénbaktériumok	2×10^4	szám/l	2., 3. megjegyzés
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	1. megjegyzés
Cianobaktériumok és algák	5×10^3	szám/l	4. megjegyzés
Gombák	0	szám/l	1. megjegyzés
Házias amőbák	nincs szokatlan változás	szám/l	5., 10. megjegyzés
Egyéb véglények	0	szám/l	6. megjegyzés
Nematoda	nincs szokatlan változás	szám/l	7. megjegyzés
Egyéb férgek	0	szám/l	8. megjegyzés
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	9. megjegyzés

Megjegyzések:

- Legalább 1 liter vízmintából 0,45 µm-es membránszűrőn kiszűrt, lemosott, majd centrifugálva tömörített anyagként mérve.
Ez az üledék nem tartalmazhat natív készítményben meghatározható, szennyezettséget jelző baktériumokat (pl. Spirillum, Spirochaeta, Sarcina, Zoogloea, Beggiatoa), baktériumtelepeket, gombákat (pl. Fusarium, Leptomitus, Candida, kivéve: Alternaria, Cladosporium fajokat), amelyek előfordulását kizárólag az üledék minőségénél kell jelezni.
- Azokat a baktériumtelepeket (telepes, csomós elrendezésű formák), amelyek fonalai, képletei egyértelműen nem számolhatóak, a mennyiségi meghatározásánál telepenként 100-nak kell számolni.
A pontosan azonosítható és egymástól egyértelműen elkülöníthető fonalakat, képleteket egyenként kell számolni.
- Kivéve a Beggiatoa fajokat és a vélhetően külső forrásból bekerülő, szennyezettséget jelző kénbaktérium szervezeteket, amelyek a „Szennyezettséget jelző baktériumok” vízminőségi jellemzőihez sorolandóak.
- A megadott határértéken túl parti szűrős vízbázis esetén 500 szám/liter, felszín alatti vízbázis esetén 100 szám/liter mennyiség felett előfordulásuk okát ki kell deríteni és soron kívül be kell avatkozni számuk csökkentése érdekében. A mikroszkópos kép alapján azonosított, szakirodalmi hivatkozások alapján potenciálisan toxintermelő, valamint íz- és szagrontó algák előfordulása esetén ugyancsak soron kívüli ivóvízszolgáltatói beavatkozás szükséges.
- A csoportba kizárólag a házas amőbák képviselői tartoznak.
- Szennyezettséget jelző indikátor szervezetek: állati életmódú ostorosok (Flagellata), csillós egysejtűek (Ciliata), gyökérlábúak (Rhizopoda).

7. A csoportba kizárólag a szabadon élő és nem parazita életmódú, mikroszkopikus méretű fonálféreg (Nematoda libera) kifejlett egyedei tartoznak. A petéik egyértelműen nem különíthetők el más férgek petéitől, ezért azokat az „Egyéb férgek” vízminőségi kategóriába kell sorolni.
8. Egyéb férgek: a csillóshasúak (Gastrotricha), kerekcsigolyák (Rotatoria), húrféreg (Nematomorpha) és gyűrűsféreg (Annelida) törzsének képviselői (beleértve a különböző fejlődési alakokat, szaporodási formákat).
9. A vízminőségi kategóriába a medveállatkák (Tardigrada), ízeltlábúak (Arthropoda) törzsének képviselői és minden egyéb, előző vízminőségi jellemzőkhöz nem besorolható többsejtű szervezetek tartoznak.