



ORSZÁGOS KÖZEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZET
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Az OKI lakossági tájékoztatója az otthoni ivóvíz utótisztító kisberendezések alkalmazhatóságáról

Tájékoztató a vízcsapra szerelhető háztartási ivóvízkezelő kisberendezésekről

Az otthoni ivóvíz utótisztító kisberendezéseknek több típusa van forgalomban. Az, hogy javasolt-e az alkalmazásuk, illetve milyen típusú kisberendezés lehet alkalmas az ivóvíz utótisztítására, nagyban függ a helyi ivóvíz minőségétől. A vásárlás előtt érdemes figyelembe venni és mérlegelni a kisberendezések alkalmazásának előnyeit és hátrányait, a helyi ivóvíz minőségét és a megoldani kívánt problémát. Az épületen belüli hálózat állapotától függően egyes vízminőségi paraméterek (így az ivóvíz nehézfém pl. ólom tartalma) nagyon eltérőek lehetnek egy településen belül is. Ólom szempontjából elsősorban a régi épületek „veszélyeztetettek”, ezt esetleg javasolt vizsgáltatni.

Amennyiben a vásárlás mellett döntenek, olyan kisberendezést válasszanak, amely rendelkezik az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet 8/B. § alapján kiadott ivóvízbiztonsági engedéllyel. A háztartási kisberendezések ivóvízbiztonsági engedélye kizárólag a hálózati vezetékes víz utótisztítására vonatkozik, saját kútvíz tisztításának értékelésére nem terjed ki.

A 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 8. §, 8/A. §, 8/B. § 2017. április 1. napján hatályba lépő módosítása szerint az ivó- és használati melegvíz-ellátásban, illetve medencés fürdővízellátásban vízzel közvetlenül érintkező bejelentés-köteles anyagok, termékek nyilvántartásba vételét, felülvizsgálatát, valamint a vízkezelési technológiák ivóvízbiztonsági engedélyezését, felülvizsgálatát 2017. április 1. napjától a forgalmazó székhelye szerint illetékes megyei kormányhivatalnál kell kérelmezni. A 2017. március 31. napján érvényes engedélyek listája az ÁNTSZ honlapján (www.antsz.hu) található (a listán az összes vízzel érintkező anyag, technológia, nem biocid vegyszer szerepel, köztük az otthoni ivóvíz utótisztító kisberendezések is). Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által 2017. március 31. napjáig kiadott engedélyek nyilvántartása 2017. április 1. napját követően nem kerül frissítésre. A 2017. április

1. napját követően kiadott engedélyekkel, illetve a korábban kiadott engedélyek érvényességével kapcsolatban az engedélyes cég székhelye szerint illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztálya tud információval szolgálni.

A háztartási ivóvíz kezelő kisberendezések ivóvízbiztonsági engedélye

A háztartási ivóvíz kezelő kisberendezések forgalmazásának közegészségügyi szempontú ivóvízbiztonsági engedélyének kiadását 2017. április 1. napját követően a megyei kormányhivatalok végzik, az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) szakvéleménye alapján. Az OKI szakvéleménye a kisberendezések forgalmazója, vagy gyártója által benyújtott dokumentáció értékelése és egészségügyi ellenőrző laboratóriumi vizsgálatok alapján készül.

Az értékelés az ivóvízzel érintkező anyagokból (műanyagok, fémötvözetek, szűrőanyagok, stb.) gyakran beoldódó vegyületekből származó veszély felmérését jelenti, valamint hogy a tesztvizsgálatok eredménye alapján számítani kell-e baktériumok elszaporodására a kisberendezésben, milyen gyakorisággal kell azt fertőtleníteni. A használatra vonatkozó, a korlátozásokat és fertőtlenítő utasításokat a gyártónak, forgalmazónak és a továbbforgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia. Vásárlás előtt a fogyasztók ellenőrizzék, hogy az adott kisberendezés milyen célra és milyen feltételekkel alkalmazható, és hogy a kezelt víz megfelel-e a hazai ivóvíz minőségi előírásoknak.

Az ivóvíz utótisztító kisberendezések előzetes közegészségügyi ellenőrzésének célja

Az ivóvíz utókezelő kisberendezések elsősorban a hálózati csapvíz kezelésére (pl. időszakos zavarosság, kellemetlen íz és szaganyagok, a maradéklór eltávolítására) alkalmasak. A minősítés nem terjed ki arra, hogy a berendezések megfelelőek-e talajvíz kutak vizének, összegyűjtött csapadékvizek, stb. kezelésére. Szükség esetén, egyes alkalmas berendezésekkel a fogyasztói csapon biztosított víz ólom-, arzén-, vas-, mangán- koncentrációja is csökkenthető. Ezek az ország néhány területén és egyes fogyasztói csoportok (pl. csecsemők, várandós nők, stb.) esetében lehetnek szükségesek. A laboratóriumi mérések során azt ellenőrzik, hogy a kisberendezéssel kezelt víz megfelel-e a 201/2001. (X.25.) Kormányrendeletben rögzített kémiai, mikroszkópos biológiai és mikrobiológiai tisztaságra vonatkozó előírásoknak.

A vásárló először az ivóvíz szolgáltatónál, vagy a területileg illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályán, esetleg a települési önkormányzatnál tájékozódjon az észlelt, vagy vélelmezett „ivóvíz hibákról”. Lehetőség szerint bizonyosodjon meg arról, hogy milyen hatások várhatók a berendezéstől, hogy az ajánlott kisberendezés a tartozékokkal együtt rendelkezik-e a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet 8/B. § alapján kiadott ivóvízbiztonsági engedéllyel, az valóban alkalmas lehet-e a kívánt összetevő kiküszöbölésére anélkül, hogy a kezelt víz fogyasztása egy másféle, új veszélyt jelentene a felhasználónak.

A leggyakrabban alkalmazott berendezés típusok

1. Aktívszén patronnal ellátott berendezések

Az aktívszén patronnal ellátott kisberendezések a víz alapvető összetevőit nem változtatják meg, de alkalmasak lehetnek a klóros fertőtlenítésből származó maradék klór, klórszarmazékok és szerves anyagok eltávolítására. Hátrányuk, hogy a szénpatronban koncentrálnak sok szerves-anyagon igen könnyen elszaporodnak különféle nyálkaképző, íz és szagrontó, veszélyes nitrit-képző baktériumok, és a körülmények patogén baktériumok elszaporodásának is kedveznek. A problémát legelterjedtebben pl. ezüsttel impregnált aktívszén adszorbens alkalmazásával küszöbölik ki, ahol azonban felmerül az ezüst beoldódásának veszélye, amely elsősorban csecsemők táplálása esetében egészségügyi kockázattal járhat. Másik módszer az aktívszénről elfolyó víz fertőtlenítése beépített UV-lámpa alkalmazásával. Mind az impregnálás nélküli szénpatron, mind az UV-lámpa nélkül használt készülék közvetlen veszélyt jelent a fogyasztóra. Az aktívszén patronnal ellátott kisberendezések a megfelelő biztonsággal történő ólom tartalom csökkentésére nem alkalmasak.

2. Fordított ozmózis (RO) membránnal ellátott berendezések

Az RO membránnal ellátott kisberendezések szinte a vízben lévő összes szerves iont eltávolítják, így az ólom koncentráció csökkentésére is alkalmasak. Ebből adódik nagy hátrányuk is, ugyanis a víz összes keménységét (amelyet a vízben oldott kalcium- és magnézium-ionok okoznak) is eltávolítják.

A magyar ivóvízminőségi előírás szerint az ivóvíz minimálisan szükséges keménysége 50 CaO mg/L. Ilyen előírás az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló Európai Keretirányelv (98/83/EK) általános előírásaiban ugyan nem szerepel, de számos tagországban - és különösen membrán-kisberendezések alkalmazását követően (pl. Csehország, Olaszország, stb.) - igen. Ennek hazánkban közegészségügyi okai vannak, ugyanis a magyar lakosság kevés tejterméket, azaz kevés oldott kalciumot fogyaszt, ezért lényeges, hogy a rendszeresen használt ivóvíz - speciális és átmeneti ivókúrától eltekintve - ne ún. ionmentes víz legyen. Emiatt az ilyen kisberendezések esetében előírás az eltávolított ionok részbeni visszapótlása. Ezt különféle módon, például ún. visszaszó patronok bekötésével, illetve ún. by-pass üzemeltetéssel (a kezeletlen csapvíz és a kezelt víz bizonyos arányú keverése) oldják meg. Ez utóbbi módszer egyben azt is jelenti, hogy az eltávolítani kívánt ionok egy része is a kezelt vízben marad (például az eltávolítani kívánt ólom)! A membrán berendezések – attól függően, hogy visszaszózó egységgel, vagy anélkül kerülnek forgalomba – igen kis ásványi anyag tartalmú, vagy „só” mentes vizet állítanak elő. Ezek a vizek étel-, italkészítésre, kávéfőzők üzemeltetéséhez, stb. megfelelőek. Az ilyen vizek rendszeres használata ivásra azonban – különösen a nagy ásványianyag-vesztéssel járó kánikulai napok esetén – komoly egészségkockázatot jelent, a felhasználók az ilyen ivóvízzel nem tudják pótolni a szervezetből az izzadtsággal együtt eltávozó ásványi sókat.

Csecsemők és kisgyermek a testtömeghez képest nagyobb folyadékfogyasztás miatt különösen veszélyeztetettek. Az ionmentes vagy alacsony iontartalmú víz tápszer készítésére sem alkalmas, mivel annak összetételét normál iontartalmú vízhez állapították meg.

Az RO membránnal ellátott berendezések a klórvegyületek eltávolítására többnyire tartalmazznak aktívszén szűrőt is. Az ilyen berendezések esetén is felmerülhet problémaként a készülékben kialakuló baktériumszaporulat, amelyet ezüstözött aktívszén töltet használatával, illetve UV-lámpa alkalmazásával próbálnak kiküszöbölni.

3. Kancsós kisberendezések

A kancsós kisberendezések a legtöbb esetben ezüstözött aktívszén töltetet, valamint ioncserélő gyantát tartalmaznak, így alkalmasak a vízben lévő klór, klórszármazékok eltávolítására, valamint a kezelendő ivóvíz bizonyos mértékű lágyítására. Ezen kívül bizonyos ioncserélő gyanták az ólom koncentráció csökkentésére is alkalmasak lehetnek. Egyes kancsós kisberendezések speciális adszorbenst tartalmaznak, amelyek pl. az arzén tartalom csökkentésére is jól használhatóak. Az ezüstözött aktívszénből ezüst kerülhet a kezelt vízbe, így bizonyos típusokkal kezelt vizet nem javasolt alkalmazni csecsemők és kisgyermek ételének, italának készítéséhez. Beüzemeléskor a kancsókat el kell mosni, a töltetet legalább 2 kancsónyi vízzel át kell öblíteni az aktívszénből és a gyantából kioldódó szennyeződések eltávolítása miatt. Az átöblítés során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem szabad. Használaton kívül a kancsót javasolt hűtőszekrényben tárolni. A szűrőcserék tekintetében a használati útmutatóban megadottakat be kell tartani, a kapacitástól függetlenül legalább havonta a szűrőbetéteket javasolt kicserélni.

Az üzemeltetés módja és a karbantartás

Az üzemeltetéssel és a karbantartással kapcsolatban a legfontosabb, hogy mindenképpen be kell tartani a használati útmutatót, illetve a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet 8/B. § alapján kiadott ivóvízbiztonsági engedélyben megszabott közegészségügyi alkalmazási feltételeket. Az alkalmazási feltételek főként a kisberendezés üzembe állítására és használatára, karbantartására vonatkoznak. A feltételek között – készüléktípustól és a vízzel érintkező anyagoktól függő – az üzembe helyezéshez tartozó átöblítési és fertőtlenítési eljárás, a 2-3 napnál hosszabb üzemszünet utáni teendők, a szűrők cseréjére, regenerálására, illetve a kisberendezés fertőtlenítésére vonatkozó előírások szerepelnek. A kezdeti fertőtlenítés és öblítés, a hosszabb üzemszünetek utáni alapos átöblítés, a tartállyal ellátott kisberendezések esetén a tartály leürítése, tisztítása és fertőtlenítése, valamint a szűrő-patronok rendszeres cseréje a baktériumok elszaporodásának lehetőségét csökkenthetik.

A berendezések rendszeres (3-6 havonta történő) fertőtlenítést, karbantartást, szűrő- vagy egyéb alkatrész (pl. UV-lámpa) - cserét igényelnek, amely jelentős költséget jelenthet. A biztonságos üzemeltetés csak a használati útmutatóban leírtak pontos betartása mellett lehetséges. A berendezéseket beüzemeléskor, illetve 2-3 napos üzemszünetet követően egyes esetekben

jelentős mennyiségű vízzel át kell öblíteni. A „kancsós” berendezéseket célszerű hűtőben tárolni.

A maradék fertőtlenítőszer eltávolítása miatt a kezelt víz „romlandó”-nak minősül, ezért célszerű hűtőben tartani, és 24 órán belül elfogyasztani.

Az ivóvízkezelő kisberendezések használatának veszélye az, hogy a fogyasztó azzal, hogy megvette és a vízcsapra felszerelte a berendezést, úgy gondolja, mindent megtett az egészséges ivóvíz biztosításáért. A készülékekről szóló fogyasztói tájékoztatás sajnos nem minden esetben mutat rá megfelelően a használattal járó veszélyekre, amelyek ráadásul az - országszerte nagyon változó - eredeti hálózati víz minőségtől függően is felléphetnek.

A vízcsapra szerelhető háztartási ivóvízkezelő kisberendezések rendszeres karbantartást igénylő berendezések. A berendezésekben a baktériumok elszaporodásával, íz- és szaganyagok megjelenésével járó, a kémiai vízminőségben is bekövetkező kedvezőtlen vagy káros vízminőség romlás kockázata, a rendeltetésszerű üzemeltetéssel, a karbantartásra vonatkozó előírások betartásával csökkenthető.

További tájékoztatás kérhető:

vizosztaly@oki.antsz.hu

2017. július 10.