

Iktatószám: 42243-5/2020/PKF



Egészségügyi Ellátórendszer
Szakmai Módszertani Fejlesztése
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

Összefoglaló értékelés
RO 102 ivóvíz utótisztító kisberendezés
ólomeltávolítási hatékonyságának vizsgálatáról

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

V. EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS A TERMÉK ÉRTÉKELÉSE

Az eredmények alapján a termék alkalmas kis, közép és nagy ólomtartalmú csapvíz esetén is az ólomtartalom jelentős csökkentésére a szűrő névleges kapacitása (6 hónap) végéig. Az átlagos ólomeltávolítási hatékonyság 97%. A kezelt víz ólomtartalma nem éri el a határérték felét (tehát 5 µg/l alatti).

A 6. táblázat foglalja össze az eltávolítási hatékonyságot a három ólomkoncentráció esetén.

6. táblázat: Ólomeltávolítási hatékonyság összefoglalása

| Ólomkoncentráció-kategória | Jellemző összes ólomtartalom a kezeletlen csapvízben [µg/l] | Eltávolítási hatékonyság összes ólomtartalomra vonatkozóan [%] | | | | | | | |
|----------------------------|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | beüz. után | 1.hónap | 2.hónap | 3.hónap | 4.hónap | 5.hónap | 6.hónap | Átlag |
| Kis (10-25 µg/l) | 16 | 100 | 91 | 90 | 100 | 93 | 93 | 93 | 94 |
| Közepes (25-75 µg/l) | 30 | 90 | 100 | 100 | 100 | 92 | 100 | 92 | 96 |
| Nagy (>75 µg/l) | 76 | 100 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

A termék alkalmazása jelentősen növeli a baktérium-elszaporodás kockázatát, amely kockázatok a helyes üzemeltetéssel (pangó víz kifolytatása, fertőtlenítés és szűrőcserék elvégzése) csökkenthetők. A termék túlzottan csökkenti a szervezet számára hasznos ásványi anyagok (pl. kalcium, magnézium) mennyiségét is, így a termék alkalmazása mellett javasolt ezek más forrásból történő pótlása. Az ivóvízbiztonsági engedélyben megadott az alkalmazási feltételekről a felhasználót minden esetben tájékoztatni szükséges. Jelen összefoglaló értékelés nem mentesít a termék ivóvízbiztonsági engedélyének megújítása alól, mely a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet értelmében 5 évente szükséges.

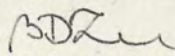
Helyes üzemeltetés mellett az alkalmazásából adódó kockázatok mérsékelhetők, de a kezelt víz felhasználása nem javasolt 3 év alatti gyermekek itatására, táplálására. A termék alkalmazása során az alábbiakat szükséges figyelembe venni a jelenleg érvényes ivóvízbiztonsági engedély és a kutatás eredményei alapján:

- 1) A termék kizárólag vezetékes ivóvíz-hálózatról működtethető. A jelenleg érvényes ivóvízbiztonsági engedély otthoni, irodai és közösségi felhasználásra is vonatkozik.

- 2) A termék mikrobiológiai védelmét ezüstözött aktívszén, rendszeres fertőtlenítés és szűrőcserék, illetve opcionálisan UV-lámpa biztosítja.
- 3) A szűrőtöltetet a használati útmutatóban megadott időközönként (legalább 6 havonta) és módon ki kell cserélni. A kisberendezést rendszeres időközönként, legalább 3 havonta fertőtleníteni szükséges. A fertőtlenítés és szűrőcserék lehetőségét szervizszolgáltatás keretében kell biztosítani a felhasználó részére.
- 4) Üzembe helyezés előtt, illetőleg hosszabb üzemszünet után (2-3 nap) a kisberendezést át kell öblíteni. Üzembe helyezéskor legalább 2 tartálynyi víz leengedése szükséges. 2-3 napos üzemszünetet követően, vagy az üzemszünetet megelőzően a tartályt le kell engedni, a kisberendezést át kell öblíteni legalább 1,5 (másfél) liter víz kiengedésével. Az átöblítés és kifolyatás során nyert vizet ivásra és ételkészítésre felhasználni nem szabad.
- 5) A termék a fordított ozmózis membrán alkalmazása miatt lényegében ionmentes vizet állít elő. A kezelt víz összes keménység értéke visszaszó patron használata nélkül kisebb, mint a 201/2001. (X.25.) Korm. rendeletben meghatározott 50 CaO mg/l. Így a kezelt víz hosszú távú, kizárólagos ivóvízként történő fogyasztása közegészségügyi szempontból nem javasolt. Egyéb háztartási célból a kezelt víz korlátozás nélkül felhasználható.
- 6) A termék alkalmas volt az összes szerves ion tartalom, ezzel együtt az összes keménység, az aktív klór, és a szerves anyag tartalom, a szerves halogén vegyületek csökkentésére. A termék alkalmas a csapvíz ólomtartalmának határérték alá csökkentésére.
- 7) A termék által kezelt víz felhasználása nem javasolt csecsemők és 3 év alatti kisgyermek számára szánt ital vagy élelmiszer előállításához az ezüsttartalom növekedése miatt.
- 8) Az irodai alkalmazás esetén további közegészségügyi alkalmazási feltétel meghatározását nem tarjuk szükségesnek.
- 9) Közösségi alkalmazás esetén az alábbiak is figyelembe veendőek:
 - az alkalmazást a helyileg illetékes népegészségügyi hatóságnak be kell jelenteni;
 - a termék gyermekintézményekben és egészségügyi intézményekben történő alkalmazását nem javasoljuk;
 - az elvégzett szűrőcseréről, fertőtlenítésről és egyéb karbantartási műveletekről szerviznaplót kell vezetni;
 - a termék használati útmutatóját úgy kell elhelyezni, hogy az minden felhasználó számára elérhető legyen.

Budapest, 2020. szeptember 15.

Ólom Munkacsoport nevében


Bufa-Dórr Zsuzsanna
munkacsoport vezető