



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT

Iktatószám: 03610-1/2023/LAB
Témafelelős: Kogyila Márta, 1/ 896-8505

Tárgy: szakvélemény

Kérem, hogy válaszában a fenti számra hivatkozzon

Hiv. szám: -
Ügyintézőjük: Kevin Chang
Melléklet: 1 db szakvélemény

Euro Zegor Kft részére
Budapest
Golgota út 6.
1089

Tisztelt Kevin Chang!

Mellékelten szíves felhasználásra megküldjük a Zhejiang Tuozen Sanitary Ware Co., Ltd. (Kína) által gyártott ZEGOR csaptelep- családok közegészségügyi szempontú alkalmazhatóságáról írt szakvéleményünket.

Budapest, 2023.04.19.

Üdvözlettel:

Dr. Pándics Tamás
főosztályvezető



Kapják:

1. sz. pld: Címzett
2. sz. pld: Irattár

Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály
Cím: 1097 Budapest Albert Flórián út 2-6. Tel: + 36 1 476 1100,
e-mail: kozeglab@nnk.gov.hu
Hivatali kapu KRID azonosító: 355530977



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT

KÖZEGÉSZSÉGÜGYI LABORATÓRIUMI ÉS MÓDSZERTANI FŐOSZTÁLY

Cím: 1097 Budapest Albert Flórián út 2-6. Tel: + 36 1 476 1100, Fax: + 36 1 476 6401, e-mail: kozeglab@nnk.gov.hu

SZAKVÉLEMÉNY

a Zhejiang Tuozhen Sanitary Ware Co., Ltd. (Kína) által gyártott ZEGOR csaptelep-családok ivóvíz- és használati melegvíz- ellátásban (max. 65°C) történő alkalmazhatóságáról
Iktatószám: 03610-1/2023/LAB
2023. április 19.

Az Euro Zegor Kft. (továbbiakban: Kérelmező) a Nemzeti Népegészségügyi Központ (továbbiakban: NNK) véleményét kérte az általa forgalmazni kívánt, a Zhejiang Tuozhen Sanitary Ware Co., Ltd. (Kína) által gyártott ZEGOR csaptelep-családok ivóvíz- és használati melegvíz- ellátásban (max. 65°C) történő közegészségügyi szempontú alkalmazhatóságával kapcsolatban. A termék főbb adatait az 1. táblázat foglalja össze a benyújtott dokumentumok alapján.

A szakvélemény kizárólag közegészségügyi szempontú, nem jelenti a termék egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és engedélyezését. A benyújtott szakmai dokumentáció valóság tartalmáért a beküldő felel!

1. táblázat

Kérelmező, hazai forgalmazó:	Euro Zegor Kft. 1089 Budapest, Golgota út 6.
Gyártó:	Zhejiang Tuozhen Sanitary Ware Co., Ltd. No. 1299, Wanchang Middle Road, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang tartomány, 317500 Kína
Termék megnevezése:	Zegor csaptelep-családok Típusok: mosdó csaptelep: BGX1-A189 SWF1-A113 SWZ1-A182 PED4-B180 DAK1-A827 DAK4-A827 DST4-A827 kádtöltős csaptelep: BGX3-A189 zuhanykiegészítők nélkül SWF3-A113 zuhanykiegészítők nélkül SWZ3-A182 zuhanykiegészítők nélkül Fürdőkád csaptelep hosszú kifolyóval: SWF7-A113 zuhanykiegészítők nélkül SWZ7-A182 zuhanykiegészítők nélkül DAK7-A827 zuhanykiegészítők nélkül DFU7-A827 zuhanykiegészítők nélkül DST-A827 zuhanykiegészítők nélkül

	konyhai csaptelep: BGX4-A189 SWF4-A113 SWZ4-A182 PED4-A180 SAF18-A092 SUF18-A063 zuhany csaptelep: SWZ5-A182 tartozékok nélkül
Alkalmazási terület:	ivóvíz-és használati melegvíz-ellátásban (max. 65°C)
Korábbi minősítések:	-

I. Benyújtott dokumentumok összefoglalása, értékelése

A Kérelmező benyújtotta a vízzel érintkező anyagokra vonatkozó dokumentációt (pl.: adatlapok, higiénés tanúsítványok, termékismertető) a szakvéleményezési eljárások során a közegészségügyi értékeléshez. A benyújtott dokumentumok alapján a termékben a fogyasztásra szánt vízzel közvetlenül érintkező alkatrészek anyagai megegyeznek egymással, csak kinézetben és funkcióban van eltérés. A beküldött dokumentumok alapján a termékek főbb alapanyagait a 2. számú táblázat tartalmazza.

A benyújtott dokumentumok valóságtartalmáért a Beküldő felel.

2. táblázat

Vízzel érintkező alkatrész	Anyag/Típus	Gyártó
csaptelep test	rézötvözet/ CW617N	Zhejiang Tuozen Sanitary Ware Co., Ltd.
csaptelep hosszított kifolyó ¹	rézötvözet/ CW617N	
keverő	kerámia/ 40-A	
perlátor	PPO/ 24	
tömítés	NBR	
csaptelep csatlakozó (Z idom)	rézötvözet/ CW617N rozsdamentes acél/ AISI304	

¹: A BGX4-A189, SWF4-A113, SWF7-A113, SWZ4-A182, SWZ7-A182, PED4-A180, PED4-B180, SAF18-A092, SUF18-A063, DAK4-B827, DAK7-A827,DFU7-A827, DST4-A827 és DST7-A827 típusok esetén.

A termékekben felhasználásra került ötvözetek megtalálhatók, a „Procedure for the Acceptance of Metallic Materials Used for Products in Contact with Drinking Water” kiadvány alapján elfogadható ötvözet között.

A szakvéleményünk kizárólag a 2. táblázatban szereplő alkatrészeket tartalmazó termékekre vonatkozik, a termék beszereléséhez szükséges egyéb alkatrészekre nem. A termékek beszerelésére kizárólag olyan vízzel érintkező alkatrészek használhatók, amelyek megfelelnek az 5/2023. (I.12.) Kormányrendelet előírásainak.

A vízzel érintkező anyagok alkalmazhatósága, közegészségügyi szempontú megfelelése a benyújtott dokumentumok, vízvizsgálatok alapján ebben a konkrét termékben került értékelésre. Az elfogadás nem jelenti a szerkezeti anyagok önálló alkalmazhatóságának közegészségügyi szempontú értékelését, a vízzel érintkező anyagok önálló alkalmazása, illetve más termékbe való beépítése esetén a szerkezeti anyagra vonatkozó nyilvántartásba vételi eljárást külön kell lefolytatni.

II. Laboratóriumi vizsgálatok leírás, eredményei és az eredmények értékelése

A kérelmező behozta és felszerelte a **BGX3-A189 Fali kádtöltő csaptelep** egy mintapéldányát a laboratóriumi vizsgálatok céljából.

A vizsgálat körülményeit a 3. táblázat, a levett vízmintákat és a vizsgálati paramétereket a 4. táblázat foglalja össze. A hideg és meleg minták időbeni eltolással kerültek vizsgálatra 3-3 vizsgálati napon.

3. táblázat

Vizsgált típus:	BGX3-A189 Fali kádtöltő csaptelep (LP0041)
Vízellátás biztosítása:	budapesti hálózati víz
Biztosított víztípusok:	hideg, meleg
Beüzemelés dátuma:	2023.02.20.
Utolsó mintavétel dátuma:	2023.03.08.
Napi használat:	legalább 3 órás folytatás
Beüzemelés:	Kérelmező által elvégezve
Vizsgálati periódus alatt elvégzett karbantartási műveletek:	-
Egyéb megjegyzés:	-

4. táblázat

Minta célja	Mintavétel rövid leírása	Minta jele	Vizsgált paraméterkör
Beüzemelés ellenőrzése	azonnal előzetes folytatás nélküli hideg-meleg víztípusból	0. nap/1	RK, B, F, TOC
	hideg és meleg víztípusból 5-5 perc folytatás után	0.nap/2	RK, B, F, TOC
Pangás során kialakuló minőségváltozások ellenőrzése	hétvégi (2-3 napos) üzemszünetet követően azonnal	P ÁN minták	RK, B, F, TOC
Üzemszünet utáni teendők ellenőrzése	hétvégi (2-3 napos) üzemszünetet követően, a P ÁN minták után 1 liter víz kiengedését követően	P minták	RK, B, F, TOC
Biztosított víz minőségének ellenőrzése	legalább 3 órás folytatást követően	F minták	RK, B, F, TOC

RK(=rutin kémia): pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, hőmérséklet

F(=fémek): Pb, Cu, Ni, Cr, Zn, Cd, Sn

TOC(=total organic carbon): összes szerves anyag tartalomra utaló összegparaméter

B(=mikrobiológiai paraméterek): telepszám 22°C; *Pseudomonas aeruginosa*;

Közegészségügyi értékelés általános szempontjai: Egy csaptelep alkalmazása nem javasolható, amennyiben a hideg folytatott minták többségében határérték feletti nehézfém koncentráció detektálható. Amely csaptelep esetén a folytatott melegvíz minták többségében határérték feletti nehézfém koncentráció detektálható, annak alkalmazása kizárólag hidegvíz esetén javasolható. Amennyiben a 0. napos minták nehézfém tartalma határérték feletti, a beüzemelés után, az átfolyt víz fogyasztása előtt bizonyos folyatási időt javasolunk. Ha a stagnáló mintákban határérték feletti nehézfém koncentráció mutatható ki, a csaptelepen átfolyt víz fogyasztása előtt folyatást

javaslunk. A beüzemelésre vonatkozó előírásokról, a folytatás szükségességéről, illetve a javasolt kifolyatott vízmennyiségről a forgalmazó köteles tájékoztatni a fogyasztót.

A vizsgálati eredmények összefoglalása

A minták pH, a fajlagos elektromos vezetőképesség és a szerves anyag tartalomra utaló TOC paraméter értékei nem mutattak jelentős eltérést a tesztvízhez képest. A vizsgálat során használt csapvíz jellemző értékei:

<i>Paraméter</i>	<i>minimum</i>	<i>maximum</i>	<i>átlag</i>
pH	7,4	7,6	7,5
Fajlagos elektromos vezetőképesség	452	470	457
Hőmérséklet hideg víz esetén	10	12	12
Hőmérséklet meleg víz esetén	45	47	46
TOC	1,1	1,4	1,2

A vízminták eredményei az alábbiak szerint alakultak.

Beüzemelés után vett vízminták: előzetes folytatás nélkül és az 5 perc folytatás után vett hidegvíz minta esetén a vizsgált nehézfémek közül növekedést nem tapasztaltunk a tesztvízhez képest. Melegvíz minták esetében az előzetes átfolyatás nélküli vízmintákban a cink (1700 µg/l), réz (3500 µg/l), ólom (81 µg/l) mennyisége jelentősen nőtt, és réz és az ólom mennyisége meghaladta a vonatkozó határértéket (réz: 2mg/l; ólom: 5 µg/l). 5 perc folytatás után a cink (310 µg/l), a réz (790 µg/l) és az ólom mennyisége csökkent, de az ólom (8,9 µg/l) koncentrációja még mindig meghaladta a vonatkozó határértéket (5 µg/l). A folytatás nélkül és az 5 perc folytatás után vett hideg és melegvíz-mintában idegen szag megjelenését nem tapasztaltuk. A szerves anyagok mennyisége lényegi növekményt nem mutatott a tesztvízhez képest.

Hidegvíz minták: a csapnyitási stagnáló minták esetében a (P/1, P/2, P/3 hideg ÁN) mintákban a cink (130 µg/l) mutatott növekményt a tesztvízhez képest, a többi vizsgált fém nem mutatott jelentős eltérést a tesztvízhez képest. Az 1 liter víz kiengedése után a vizsgált fémek nem mutattak növekményt a tesztvízhez képest. A 3 órás folytatás után történő vízminták esetében nem tapasztaltunk lényegi növekményt a fémtartalom tekintetében a tesztvízhez képest. Szokatlan szag megjelenését a vízmintákban nem tapasztaltuk.

Melegvíz minták: a csapnyitási stagnáló minták esetében a (P/1 hideg ÁN) mintában a cink (420 µg/l), a réz (1200 µg/l) és az ólom mennyisége nőtt a tesztvízhez képest, az ólom (14 µg/l) meghaladta a vonatkozó határértéket (5 µg/l). A többi vizsgált fém nem mutatott jelentős eltérést a tesztvízhez képest. Az 1 liter víz kiengedése után vett vízmintában a vizsgált fémkomponensek nem mutattak növekményt a tesztvízhez képest. A 3 órás folytatás után történő vízminták esetében nem tapasztaltunk lényegi növekményt a fémtartalom tekintetében a tesztvízhez képest. Szokatlan szag megjelenését a vízmintákban nem tapasztaltuk.

Mikrobiológiai eredmények: a heterotróf összcsíraszám 22°C érték nem haladta meg az általunk alkalmazott közegészségügyi szempontú kifogásoltsági határt (500/ml) egyik vízmintában sem. *Pseudomonas aeruginosa* baktérium jelenléte nem volt kimutatható a vízmintákban.

A vizsgálatok eredményeit a mellékelt vizsgálati jegyzőkönyvekben foglaltuk össze. A vizsgálati eredmények csak az általunk vizsgált csaptelepre, illetve budapesti csapvízzel való ellátottság esetére vonatkoznak.

A vizsgálati eredmények értékelése

A tesztsorozat során azt tapasztaltuk, hogy a csaptelepen átfolyt víz minősége biztonságos üzemeltetés mellett közegészségügyi szempontból nem kifogásolt.

Biztonságos üzemeltetés: beüzemelés után legalább 10-10 percig történő hideg- és melegvízes folyatást javaslunk. Üzemszünet után a csaptelepben stagnáló vizet ki kell folyatni, a csaptelepet át kell öblíteni, legalább egy éjszakás állás után legalább 2 liter víz kifolytatását javasoljuk. A kifolytatás során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem szabad. Ezen kívül javasoljuk, hogy ivás és főzés céljából hideg vizet használjanak, tekintettel arra, hogy a forró víz fémoldó képessége a hideg vízénél nagyobb. Emellett a csaptelepek aeroszolt képző alkatrészek (pl. perlátor, aerátor) bizonyos időközönként (havonta) javasolt vízköteleníteni, illetve fertőtleníteni a perlátoron lerakódott vízkő és egyéb üledék miatt.

IV. A termék közegészségügyi szempontú értékelése, a közegészségügyi szempontú alkalmazási feltételek meghatározása

A benyújtott dokumentumok alapján a termék alkalmazásának közegészségügyi szempontból nem látjuk akadályát a megadott alkalmazási feltételek (1) - 10)) betartása mellett.

A termékek engedélyezését az alábbi feltételek betartása mellett javasoljuk:

- 1) A Zhejiang Tuozen Sanitary Ware Co., Ltd. (Kína) által gyártott az 1. táblázatban tételesen felsorolt ZEGOR csaptelep-családok tagjainak az NNK-hoz benyújtott dokumentációval megegyező minőségűnek kell lenniük felépítés és vízzel érintkező anyagok tekintetében.
- 2) Szakvéleményünk kizárólag közegészségügyi vonatkozású, nem jelenti a termék, illetve technológia egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és engedélyezését, ill. a benyújtott dokumentumok egyéb jogszabályoknak való megfelelését (pl.: biztonsági adatlap CLP és GHS megfelelés).
- 3) A termékek kizárólag a megadott 4)-10) alkalmazási feltételeket is tartalmazó használati útmutatóval együtt forgalmazhatók.

A magyar nyelvű használati útmutatóban rögzítve a felhasználót is tájékoztatni kell az alábbiakról:


- 4) A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 65°C-ot nem haladhatja meg.
- 5) Alkalmazási terület: ivóvíz- ellátás, használati melegvíz-ellátás
- 6) Felszerelés után a használatba vétel előtt, illetve a rendszeres használat esetén fogyasztás előtt minden esetben javasolt a termék átöblítése. Beüzemelés után a csaptelepet át kell öblíteni, legalább 10-10 perc hideg-, illetve melegvíz kifolytatását javasoljuk. Hosszabb (legalább egy éjszakás) pangást követően legalább 2 liter víz kifolytatása szükséges. Az átöblítés során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem javasoljuk.
- 7) Tekintettel arra, hogy a melegvíz esetén nagyobb mértékű kioldódás várható a termékekből, ajánlott mind a főzéshez, mind az iváshoz hideg vizet használni, és azt felmelegítve fogyasztani.
- 8) A termékek bekötésére használt flexibilis bekötőcsövek kizárólag nyilvántartásba vett termékek lehetnek.
- 9) A csaptelepek aeroszolt képző alkatrészeit (pl. perlátor, aerátor) javasolt havonta vízköteleníteni, illetve fertőtleníteni. A csaptelepek tisztítása, fertőtlenítése során kizárólag


olyan vegyszer alkalmazható, amely megfelel az 5/2023. (I.12.) Kormányrendelet, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendeletben és a 38/2003. (VII.7) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtaknak.


- 10) A perlator működési elvéből adódóan jelentős aeroszolt képez, így *Legionella* expozíció szempontjából fokozott kockázatot jelent. Ezért alkalmazása nem javasolt az egészségügyi intézmények fekvőbeteg ellátó szobáiban, illetve minden olyan helyen, ahol a hideg és / vagy használati melegvíz *Legionella* csíraszámra eléri a 49/2015. (XI. 6.) EMMI rendelet alapján meghatározott beavatkozási szintet.

Az NNK Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztálya által előzetesen kiadott szakvélemény nem jelenti a termék közegészségügyi szempontú engedélyezését. Szakvéleményünk alapján az ivóvízbiztonsági engedélyt – az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet alapján – külön eljárásban a Nemzeti Népegészségügyi Központtól, mint illetékes, hatáskörrel rendelkező hatóságtól kell kérniük, a szakvélemény kiadásától számított egy éven belül.

A szakvéleményt kizárólag teljes terjedelmében szabad felhasználni, illetve lemásolni!


Dr. Vargha Márta
munkacsoport-vezető


Sebestyén Ágnes
szakmai ellenőrzés


Kogyila Márta
témafelelős

