



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI FŐOSZTÁLY

dr.
Vass
Csaba

Digitálisan
aláírta: dr. Vass
Csaba
Dátum:
2019.04.04
16:45:30
+02'00'

Iktatószám:	BP/FNEF-TKI/02759-2/2019.
Ügyintéző:	Neubauer Brigitta/Kálvin Péter
Telefonszám:	+36 (1) 465-3866
E-mail:	kozeg1@nfo.bfkh.gov.hu
Tárgy:	Geberit Kft. által forgalmazott <i>Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek</i> ivóvízbiztonsági szempontú visszaigazolása.

IGAZOLÁS

az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet (továbbiakban: 201/2001. Korm. rendelet) szerinti, az ivó- és használati melegvíz-ellátásban a vízzel közvetlenül érintkező termék bejelentésének tudomásul vételéről.

A Geberit Kft. (székhelye: 1117 Budapest, Alíz utca 2.; a továbbiakban: Forgalmazó) kérelme és annak mellékletei alapján – az általa forgalmazott *Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek* (a továbbiakban: Termék) forgalmazására vonatkozó, a Termék ivó- és használati melegvíz-ellátás területén történő alkalmazása céljából – tett bejelentését a népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala (a továbbiakban: BFKH) az alábbi adatokkal és használati feltételekkel

tudomásul veszi:

1.) A bejelentés nyilvántartási száma: BP/FNEF-TKI/02759-2/2019.

2.) A Termék neve: Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

3.) A Termék rendeltetése: préskötéses rendszerek ivó- és használati melegvíz-ellátáshoz

4.) A Termék forgalmazójának neve: Geberit Kft. (1117 Budapest, Alíz utca 2.)

5.) A Termék gyártójának neve:

idom: Geberit Mapress GmbH (40764 Langenfeld, Kronprinzstraße 40; Németország)

Geberit Ozorków (95-035 Ozorków, Adamówek 25; Lengyelország)

cső: A.T.I. s.r.l. (22036 Erba-CO, Viale Resegone 7; Olaszország)

Schoeller Werk GmbH & CO. KG (53938 Hellenthal/Eifel; Németország)

tömítések: WOCO Industrietechnik GmbH (63628 Bad Soden-Salmünster, Hanauer Landstraße 16; Németország)

6.) A Termék alkalmazási területe: ivó- és használati melegvíz-ellátás (maximum: 80°C)

7.) A Termék nyilvántartásba vételének időpontja: 2019. április 04.

Népegészségügyi Osztály 1.

1138 Budapest, Váci út 174. – 1550 Bp., Pf.: 203 – Telefon: +36 (1) 465-3866 – Fax: +36 (1) 465-3853

KÉR azon.: KHIV BUK NSZSZB – Hivatali kapu azon.: BFKHNSZSZ, KRID: 427094958

E-mail: kozeg1@nfo.bfkh.gov.hu - Honlap: www.kormanyhivatal.hu

A bejelentést a BFKH - az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény (a továbbiakban: Ehi. tv.) 7. § (1) és (2) bekezdései szerint - **nyilvántartásba veszi**.

A Termék felhasználási feltételeit a BFKH a következők szerint határozza meg:

1.) A Termék a Nemzeti Népegészségügyi Központ Laboratóriumi Központ KÖZ-16236-1/2018. iktatószámú, 2018. december 6-án kelt szakvéleményében foglalt feltételek betartásával, és az annak megfelelő, a jelen igazolás elválaszthatatlan részét képező melléklete szerinti, a felhasználási feltételeket (közegészségügyi szempontú alkalmazási feltételek) is tartalmazó használati útmutató kiegészítéssel együtt forgalmazható.

2.) A Termék alkalmazása során - a közegészségügyi kockázatok csökkentése érdekében - be kell tartani a használati útmutató kiegészítésben foglaltakat.

A BFKH felhívja a Forgalmazó figyelmét az alábbiakra:

1.) A Termék közegészségügyi felülvizsgálatát a Forgalmazónak jelen igazolás kiadásától számított öt éven belül az illetékes megyei kormányhivatalnál kell kérelmeznie.

2.) A nyilvántartásba vételkor fennálló feltételek, adatok megváltozása bejelentésének elmulasztása, a bebizonyosodott nem megfelelés, valamint a kötelező felülvizsgálat 3 hónapon túli elmulasztása a nyilvántartásból való törlést vonja maga után.

3.) A Forgalmazónak és továbbforgalmazás esetén a továbbforgalmazónak is tájékoztatási kötelezettsége van az ivó- és használati melegvíz-ellátásban a vízzel közvetlenül érintkező anyagok, termékek forgalmazásakor, illetve továbbforgalmazásakor a nyilvántartott anyag, termék felhasználására vonatkozóan.

A Forgalmazó az eljárásért fizetendő, az *Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról* szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 1. sz. mellékletének IV.8. pontja szerinti igazgatási szolgáltatási díjat megfizette.

A BFKH jelen igazolást a 201/2001. Korm. rendelet 8/A. § (2) bekezdése, a *fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatal népegészségügyi feladatai ellátásáról, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv kijelöléséről* szóló 385/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése alapján adta ki, és a Terméket az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény 97. § (1) bekezdésének, valamint az Ehi. tv. 7. § (1) bekezdésének figyelembevételével vette nyilvántartásba.

A BFKH jelen iratot az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdésére tekintettel elektronikus úton küldi meg. A BFKH felhívja a Forgalmazó figyelmét arra, hogy a BFKH-val elektronikus úton szükséges kapcsolatot tartani (szervezetnév: BFKHNSZSZ, KRID azonosító kód: 427094958).

Budapest, - dátum a digitális aláírás szerint

dr. György István
kormány megbízott megbízásából

Dr. Vass Csaba
helyettes fővárosi és megyei tisztifőorvos

Népegészségügyi Osztály 1.

1138 Budapest, Váci út 174. – 1550 Bp., Pf.: 203 – Telefon: +36 (1) 465-3866 – Fax: +36 (1) 465-3853
KÉR azon.: KHIV BUK NSZSZB – Hivatali kapu azon.: BFKHNSZSZ, KRID: 427094958
E-mail: kozeg1@nfo.bfkh.gov.hu - Honlap: www.kormanyhivatal.hu

Melléklet: 1 db használati útmutató és fertőtlenítési eljárás

Az igazolást kapják:

1. Geberit Kft. (1117 Budapest, Alíz utca 2.) – Céghely
2. Irattár

Az igazolásról értesül:

1. Nemzeti Népegészségügyi Központ – Hivatali Kapu



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT

LABORATÓRIUMI KÖZPONT

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

SZAKVÉLEMÉNY

a Geberit Mapress GmbH (Németország) által gyártott Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek ivó- és használati melegvíz-ellátásban (max. 80°C) történő közegészségügyi szempontú alkalmazhatóságáról

Iktatószám: KÖZ-16236-1/2018

2018. december 6.

A Geberit Kft. a véleményünket kérte a Geberit Mapress GmbH (Németország) által gyártott Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek közegészségügyi szempontú alkalmazhatóságával kapcsolatban. A termékek főbb adatait az 1. táblázat foglalja össze.

A szakvélemény kizárólag közegészségügyi szempontú, nem jelenti a termék egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és engedélyezését.

1. táblázat

<i>Kérelmező neve, címe:</i>	Geberit Kft. 1117 Budapest, Alíz u. 2.
<i>Gyártó:</i>	Geberit Mapress GmbH D-40764 Langenfeld, Kornprinzstraße 40 Németország
<i>Termékek megnevezése:</i>	Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek
<i>Mérettartomány:</i>	Közegészségügyi szempontból nincs korlátozás
<i>Alkalmazási terület:</i>	Ivó- és használati melegvíz-ellátás (max. 80°C)

I. Benyújtott dokumentumok összefoglalása, értékelése

A Kérelmező benyújtotta a szakvéleményezéshez szükséges dokumentumokat.

A benyújtott szakmai dokumentáció valóságtartalmáért a beküldő felel!

A szerelvények főbb vízzel érintkező anyagainak a 2. táblázat tartalmazza a beküldött dokumentumok alapján.

2. táblázat

Vízzel érintkező alkatrész	Anyag/típus	Gyártó	Külföldi higiénés minősítés (minősítés hőfoka)
cső	rozsdamentes acél/ 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	A.T.I. s.r.l. IT-22036 Erba-CO, Via Resegone 7. Olaszország	Német: DVGW (DW-8501AT2552, 2016) Svájci: SVGW SSIGE (8503-1633, 2016)
	rozsdamentes acél/ 1.4521 (X2CrMoTi 18-2)	Schoeller Werk GmbH & Co. KG D-53940 Hellenthal/Eifel Németország	
	rozsdamentes acél/ 1.4521 (X2CrMoTi 18-2)	Schoeller Werk GmbH & Co. KG D-53940 Hellenthal/Eifel Németország	
idom	rozsdamentes acél/ 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	Geberit Mapress GmbH D-40764 Langenfeld, Kornprinzstraße 40 Németország	Német: TZW (KA 242/11, 23°C és 85°C, 2011) Német: TZW (KA 0229/13, 23°C és 85°C, 2011); W270 (MO 141/13,2013)
		Geberit Ozorków PL-95035 Ororków, Adamówek 25 Lengyelország	
tömítés	EPDM	WOCO Industrietechnik GmbH Hanauer Landstraße 16 D-63628 Bad Soden-Salmünster Németország	Német: TZW (KA 242/11, 23°C és 85°C, 2011) Német: TZW (KA 0229/13, 23°C és 85°C, 2011); W270 (MO 141/13,2013)
	PTFE/CIIR		

A tárgyi termékek rendelkeznek korábbi Országos Környezetegészségügyi Intézet (OKI) által kiadott közegészségügyi szempontú szakvéleményekkel (OKI 6354/2014, OKI 6851-1/2014). A kérelmező gyártóhelyek bővítése miatt kérte a szakvélemény módosítását. A nagyobb méretű idomok gyártását a továbbiakban a Geberit Ozorków (PL-95035 Ororków, Adamówek 25, Lengyelország) végzi, a kisebb méretű idomok gyártása változatlanul a Geberit Mapress GmbH-nál (D-40764 Langenfeld, Kornprinzstraße 40, Németország) történik. A nagyobb méretű csöveket az A.T.I. s.r.l. (IT-22036 Erba-CO, Via Resegone 7., Olaszország) gyártja, a kisebb méretű csövek gyártása a Schoeller Werk GmbH & Co. KG (Im Kirschseiffen, 53940 Hellenthal, Németország) cégnél maradt).

A benyújtott gyártói nyilatkozat alapján megállapítható, hogy a Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek előállítására (összetétele, előállítás módja, KÖZ-16236-1/2018

körülményei, minősége) a korábbi szakvéleményezési eljárások (OKI 6354/2014, OKI 6851-1/2014) óta nem változott.

A termékekben felhasznált rozsdamentes acél alapanyagok megfelelnek az általunk alkalmazott minősítési elveknek, azaz a „Procedure for the Acceptance of Metallic Materials Used for Products in Contact with Drinking Water” kiadványban megadott elfogadható anyagoknak.

A Geberit International AG (Svájc) anyavállalat rendelkezik a gyártási folyamatra vonatkozó érvényes ISO 9001:2015 minőségbiztosítási tanúsítvánnyal (SQS, Reg. no.: 20644).

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

A beküldött dokumentumok alapján a termékek laboratóriumi vizsgálatát jelenleg nem tartjuk szükségesnek, azoknak ivó- és használati melegvíz hálózatban történő alkalmazásának közegészségügyi szempontból nem látjuk akadályát a felsorolt feltételek 3) – 6) betartása mellett.

A termékek közegészségügyi szempontú nyilvántartásba vételét az alábbi feltételekkel javasoljuk megadni:

- 1) **Geberit Mapress GmbH** (Németország) által gyártott Geberit Mapress rozsdamentes acél alapanyagú préskötéses rendszereknek a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK-hoz) benyújtott dokumentációval megegyező minőségűnek kell lenniük felépítés és vízzel érintkező szerkezeti anyagok tekintetében.
- 2) Szakvéleményünk kizárólag közegészségügyi vonatkozású, nem jelenti a termék, illetve technológia egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és engedélyezését.

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

- 3) A tárgyi termékekkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 80°C-ot nem haladhatja meg.

- 4) A tárgyi termékek tisztítási, ill. fertőtlenítési utasításait (beleértve az alkalmas fertőtlenítőszer megnevezését is) a gyártónak, illetve forgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia!

A termékek tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerekre vonatkozóan a 201/2001 (X.25.) Kormányrendeletben, illetve a 38/2003. (VII.7) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtak a mérvadóak.

- 5) A tárgyi termékeket tartalmazó csőszakaszt a használatbavétel előtt legalább egy napra ivóvízzel, illetve használati melegvízzel fel kell tölteni, az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a tárgyi termékek rendeltetésszerű használatát.
- 6) Tekintettel arra, hogy a melegvíz fémoldó képessége nagyobb, ajánlott mind a főzéshez, mind az iváshoz hideg vizet használni, melegvíz szükséglet esetén azt felmelegítve fogyasztani.

A szakvélemény nem jelenti a termék közegészségügyi szempontú nyilvántartásba vételét, bejelentését. Szakvéleményünk alapján a nyilvántartásba vételt – a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet alapján – a forgalmazó székhelye szerint illetékes Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztályától kell kérniük.

Szakvéleményünk felülvizsgálat nélkül a kiadástól számított egy évig érvényes.

A szakvéleményt kizárólag teljes terjedelmében szabad felhasználni, illetve lemásolni!


Dr. Vargha Márta
szakmai ellenőrzés


Sebestyén Agnes
szakmai ellenőrzés


Orsovai Agnes
témafelelős



Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

1. Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

A Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek használati hideg víz és használati melegvíz területén alkalmazhatóak a következő előírások betartása mellett:

- a hálózatban keringő ivó- és használati melegvíz hőmérséklete nem haladhatja meg a 80°C-ot közegészségügyi szempont miatt.
- a tisztítási és fertőtlenítési eljárás során használt vegyszerek bejelentésére/nyilvántartásba vételére vonatkozóan a 201/2001 (X.25.) Kormányrendeletben, illetve a 38/2003. (VII.7) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtak a mérvadók.
- felszerelés után, használatbavétel előtt legalább egy napra ivóvízzel, illetve használati melegvízzel fel kell tölteni a rendszert, az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra nem szabad felhasználni. Ezt követően lehet a rendszert rendeltetésszerű használatba venni.
- mivel a melegvíz fémkioldó képessége nagyobb, ezért ajánlott mind a főzéshez, mind az iváshoz hideg vizet használni, melegvíz szükséglet esetén pedig felmelegítve fogyasztandó.

2. Alap információ

2.1 Alapelvek

Az ivóvíz hálózatokat csak abban az esetben kell fertőtleníteni, ha bizonyítható, hogy korlátozott ideig fertőzöttek voltak. A megelőző fertőtlenítés ellentmond az ivóvíz minőségi követelményeire vonatkozó 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben előírt alapvető minőségi elvárásoknak. Az ivóvíz hálózatok fertőtlenítése csak akkor hatékony, ha minden szennyező forrást eltávolítottak. A 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben meghatározott fertőtlenítőszer koncentrációra vonatkozó határértékek maximum értékek, melyek a higiéniai és toxikológiai szempontok figyelembe vételével kerültek megállapításra. Ezen értékekből nem vonható le semmilyen általános következtetés a termék anyagának fertőtlenítőszerrel szembeni ellenállására vonatkozóan. Az ivóvíz hálózatokat csak szakképzett személy fertőtlenítheti. A fertőtlenítési eljárást és a felhasznált fertőtlenítőszer mennyiségét írásban kell rögzíteni.

i A nem megfelelően lefolytatott fertőtlenítő

eljárás és a fertőtlenítőszer nem megfelelő mennyiségű használata az ivóvíz hálózatokat károsíthatja.

2.2 Fertőtlenítési eljárás

Az ivóvízcsövek termikus vagy vegyi úton, illetve a csővezetékek UV-sugárzással fertőtleníthetők. Vegyi fertőtlenítés esetén a következő eljárások különböztethetők meg:

- Állapot fenntartó fertőtlenítés (magas koncentrációjú szer használata, alacsony hőmérsékleten, maximum 24 órás időtartamban)
- Korlátozott ideig tartó, folyamatos fertőtlenítés (alacsony koncentrációjú szer használata, magas hőmérsékleten)

A termikus és vegyi fertőtlenítés egy időben történő alkalmazása tilos!

3. Termikus fertőtlenítés

A Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek termikus fertőtlenítése a következőképpen történik:

- A vízmelegítő berendezésben és a teljes hálózatban lévő vizet minimum 70° C fokra kell felmelegíteni
- Minden vízelvételi helyet lépésről lépésre illetőleg strangonként meg kell nyitni
- A forró víznek minden vízelvételi helyet át kell mosnia minimum három percig 70 °C fokos hőmérsékletű vízzel.
- A víz hőmérséklete nem csökkenhet a fertőtlenítési eljárás során
- A víz hőmérséklete nem lépheti túl a maximális 95 °C fokot
- A forrázás veszélyét a megfelelő óvintézkedésekkel ki kell küszöbölni
- A maximális fertőtlenítési időtartam 100 óra lehet a csővezetékek egész élettartamára vonatkoztatva

4. Vegyi fertőtlenítés

i A vegyi fertőtlenítőszer korrodálja az ivóvíz hálózatokat, épp ezért csak szennyezés esetén szabad és kell használni ezeket. Több fertőtlenítőszer egyidejű használata nem megengedett.

4.1 Állapot fenntartó fertőtlenítés

A Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek alkalmasak az állapot fenntartó

Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

fertőtlenítésre. Az aktív összetevőkre, koncentrátumokra, hőmérsékleti értékekre és a fertőtlenítési eljárás időtartamára vonatkozó értékeket (1. táblázat) szigorúan be kell tartani.

Az alábbi követelményeket szintén be kell tartani:

- A szakképzett személyeknek speciális mérési és ellenőrző technológiai elővigyázatossági intézkedéseket kell tenniük
- Az érintett ivóvíz hálózatok specifikus körülményeit figyelembe kell venni, a koncentráció megnövekedésének elkerülése végett
- A koncentrációs és hőmérsékleti értékeket, és a fertőtlenítési eljárás időtartamát írásban kell rögzíteni
- A tisztításról és fertőtlenítésről szóló jelentést a DVGW W 557-nek megfelelően kell elkészíteni

A fertőtlenítést követően az ivóvíz hálózatot át kell tisztítani higiéniailag tökéletes ivóvízzel, a fertőtlenítőszer és az elpusztult kórokozók eltávolítása végett. Minden vízelvételi helyet addig kell átöblíteni, amíg a 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben előírt határértéket el nem éri. Óvintézkedéseket kell fogyanatosítani, hogy a fertőtlenítési eljárás közben, és az ezt követő tisztítási folyamatban, ne történjen ivóvíz fogyasztás.

4.2 Folyamatos fertőtlenítés

A Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek alkalmasak a folyamatos fertőtlenítésre, bár ez csak korlátozott ideig lehetséges. Az aktív összetevőkre, koncentrátumokra, hőmérsékletekre és a fertőtlenítési eljárás időtartamára vonatkozó értékeket (2. táblázat) szigorúan be kell tartani.

Az alábbi követelményeket szintén be kell tartani:

- A szakképzett személyeknek speciális mérési és ellenőrző technológiai elővigyázatossági intézkedéseket kell tenniük
 - Az érintett ivóvíz hálózatok specifikus körülményeit figyelembe kell venni, a koncentráció megnövekedésének elkerülése végett
 - A közvetlenül az adagolási pont mögött mért koncentrációs és hőmérsékleti értékeket, a melléktermékeket folyamatosan figyelni, ellenőrizni és dokumentálni kell, a megfelelő mérési technológia használatával.
 - A kezelt vízben naponta mérni kell a hatóanyag koncentrációt
- A 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben meghatározott elvárásoknak megfelelően, a folyamatos fertőtlenítést olyan rövid ideig kell végezni, amennyire csak lehetséges.

Nem tarthat tovább, mint egy műszaki korszerűsítés időtartama.

5. UV fertőtlenítés

5.1 Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

A Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek alkalmasak UV fertőtlenítésre korlátozás nélkül.

Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

6. Fertőtlenítőszer

i A fertőtlenítőszer használata során kérjük vegye figyelembe a megfelelő utasításokat és a gyártó biztonsági adatlapjában foglaltakat.

1. Táblázat: Fertőtlenítőszer Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek állapotfenntartó fertőtlenítéshez a DVGW W 557 szerint

Fertőtlenítő anyag	Hatóanyag	Alkalmazható koncentráció ¹⁾	Alkalmazás időtartama ¹⁾	Alkalmazás hőmérséklete ¹⁾
Hidrogén-peroxid H ₂ O ₂	H ₂ O ₂	150 mg/l	Maximum 24 óra	Maximum 25°C
Nátrium-hipoklorit NaOCl	Szabad Cl ₂	50 mg/l	Maximum 12 óra	Maximum 25°C
Klór-dioxid ClO ₂	ClO ₂	6 mg/l	Maximum 12 óra	Maximum 25°C

¹⁾ A megadott értékek Geberit által jóváhagyva. A fertőtlenítő eljárás alatt, a kezelt rendszer egyetlen pontján sem megengedett a koncentrációs és a hőmérsékleti értékeket túllépni.

2. Táblázat: Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek állapotfenntartó fertőtlenítéshez a DGS/SD7A/SD5C-DHOSE szerint

Fertőtlenítő anyag	Hatóanyag	Alkalmazható koncentráció ¹⁾	Alkalmazás időtartama ¹⁾	Alkalmazás hőmérséklete ¹⁾
Nátrium-hipoklorit NaOCl	Szabad Cl ₂	150 mg/l	30 perc	25°C
		50 mg/l	12 óra	
		10 mg/l	24 óra	
Kálium-permanganát KMnO ₄	-	30-300 mg/l	Minimum 24 óra	25°C
Nátrium-hipoklorit NaOCl	Szabad Cl ₂	100 mg/l	1 óra	25°C
Klór Cl ₂		50 mg/l	12 óra	
Kalcium-hipoklorit CaClO ₂		15 mg/l	24 óra	
Nátrium-diklór-izocianuát C ₃ Cl ₂ N ₃ NaO ₃	Szabad Cl ₂ egyenértékkel	100 mg/l	1 óra	25°C
		50 mg/l	12 óra	
		15 mg/l	24 óra	
Hidrogén-peroxid H ₂ O ₂ (ezüstionokkal)	H ₂ O ₂ és ezüstionok	100-1000 mg/l	12 óra	25°C

¹⁾ A megadott értékek Geberit által jóváhagyva. A fertőtlenítő eljárás alatt, a kezelt rendszer egyetlen pontján sem megengedett a koncentrációs és a hőmérsékleti értékeket túllépni.

Geberit Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek

3. Táblázat: Fertőtlenítőszeres Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek korlátozott idegi tartó folyamatos fertőtlenítéshez a 201/2001. (X. 25.) Kormányrendelet szerint

Fertőtlenítő anyag	Hatóanyag	Megengedett maximális adag a kezeléshez ¹⁾	Maximális alkalmazható koncentráció ^{1), 2)}	Maximális alkalmazás hőmérséklete ³⁾	Alkalmazás időtartama ⁴⁾
Kalcium-hipoklorit CaClO ₂	Szabad Cl ₂	1,2 mg/l	0,3 mg/l	60°C	6 hónap
Nátrium-hipoklorit NaOCl	Szabad Cl ₂	1,2 mg/l	0,3 mg/l	60°C	6 hónap
Klór-dioxid ClO ₂	ClO ₂	0,4 mg/l	0,2 mg/l	60°C	3 hónap
Ózon O ₃	O ₃	10 mg/l	0,05 mg/l	60°C	6 hónap

¹⁾ A legnagyobb megengedett koncentrációs érték az adagolási pontnál. Ezt az értéket nem szabad meghaladni a rendszer egyetlen pontján sem!

²⁾ A maximálisan használható koncentráció az eljárás végén (koncentráció a felhasználási ponton; a víz ezzel a koncentrációval ivóvíznek minősíthető).

³⁾ Különböző hőmérsékleti értéket érvényesek termikus fertőtlenítés, illetve állapotfenntartó fertőtlenítés esetén.

⁴⁾ Maximális időtartam a csőrendszer és csaptelepek teljes élettartamára vonatkoztatva.

4. Táblázat: Fertőtlenítőszeres Mapress rozsdamentes acél alapú préskötéses rendszerek korlátozott idegi tartó folyamatos fertőtlenítéshez a DGS/SD7A/SD5C-DHOSE szerint

Fertőtlenítő anyag	Hatóanyag	Megengedett maximális adag a kezeléshez ¹⁾	Maximális alkalmazható koncentráció ^{1), 2)}	Maximális alkalmazás hőmérséklete ³⁾	Alkalmazás időtartama ⁴⁾
Kalcium-hipoklorit CaClO ₂	Szabad Cl ₂	1,0 mg/l	0,3 mg/l	60°C	6 hónap
Nátrium-hipoklorit NaOCl	Szabad Cl ₂	1,0 mg/l	0,3 mg/l	60°C	6 hónap
Klór-dioxid ClO ₂	ClO ₂	1,0 mg/l	0,3 mg/l	60°C	3 hónap
Klór Cl ₂	Cl ₂	1,0 mg/l	0,3 mg/l	60°C	6 hónap

¹⁾ A legnagyobb megengedett koncentrációs érték az adagolási pontnál. Ezt az értéket nem szabad meghaladni a rendszer egyetlen pontján sem!

²⁾ A maximálisan használható koncentráció az eljárás végén (koncentráció a felhasználási ponton; a víz ezzel a koncentrációval ivóvíznek minősíthető).

³⁾ Különböző hőmérsékleti értéket érvényesek termikus fertőtlenítés, illetve állapotfenntartó fertőtlenítés esetén.

⁴⁾ Maximális időtartam a csőrendszer és csaptelepek teljes élettartamára vonatkoztatva.