



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT

Iktatószám: 28787-6/2022/KTEF
Ügyintéző: Kurilla-Farkas Tímea,
+36 1 476 1100/68593

Tárgy: Nyilvántartásba vétel, Wavin Hungary Kft., „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)
Hivatkozási szám: -
Ügyintézőjük: Lakos István
Melléklet: Termékismertető és használati útmutató (11 oldal)

Kérem, hogy válaszában a fenti számra hivatkozzon!

HATÁROZAT

A Wavin Hungary Kft. (2072 Zsámbék, Új Gyártelep, Pf.: 44., a továbbiakban: Forgalmazó) kérelmére az általa forgalmazott és a Multilayer Pipe Company Sp.z.o.o. (Pecz 59, PL / 57-100 Strzelin Lengyelország) által gyártott „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű csövet (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B) (a továbbiakban: Termék) - ivóvíz-, használati melegvíz- és fürdővíz-ellátás (max. 80°C) területén történő alkalmazásra - mint bejelentés köteles terméket, közegészségügyi szempontból

nyilvántartásba veszem az alábbi alkalmazási feltételekkel:

- 1.) A bejelentés nyilvántartási száma: 28787-6/2022/KTEF
- 2.) A Termék neve: „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)
- 3.) A Termék forgalmazójának neve: Wavin Hungary Kft. (2072 Zsámbék, Új Gyártelep, Pf.: 44.)
- 4.) A Termék gyártójának neve: Multilayer Pipe Company Sp.z.o.o. (Pecz 59, PL / 57-100 Strzelin Lengyelország)
- 5.) A Termék alkalmazási területe: Ivóvíz-, használati melegvíz- és fürdővíz-ellátás (max. 80°C)
- 6.) A Termék nyilvántartásba vételének időpontja: 2022. július 27.
- 7.) A Termék megjelenése: kívül fehér színű többrétegű cső
- 8.) A Termék mérettartománya: Közegészségügyi szempontból nincs korlátozás
- 9.) A nyilvántartásba vétel kizárólag a Nemzeti Népegészségügyi Központ (a továbbiakban: NNK) Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály által 2022. január 25-én kiadott 58704-

1Közegészségügyi Főosztály
Cím: 1097 Budapest Albert Flórián út 2-6. Tel: + 36 1 476 1220,
e-mail: kozegeszseg@nnk.gov.hu
Hivatali kapu KRID azonosító: 355530977

1/2021/LAB. számú, közegészségügyi vonatkozású szakvéleményével véleményezett, a Multilayer Pipe Company Sp.z.o.o. által gyártott „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű csőre (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B) vonatkozik.

10.) A nyilvántartásba vétel a „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B), az NNK-hoz előzetesen benyújtott dokumentációban foglaltakkal megegyező minőségű (felhasznált alapanyagok és segédanyagok) Termékre vonatkozik:

Alapanyag	Típus	Gyártó
PE	Hostalen 4731B	Basell Sales & Marketing Company B.V. Delftseplein 27E, 3013 AA Rotterdam Hollandia
adalék	Taboradd 23-08010	SILON s.r.o. Plana nad Luznici, Prumyslova 451, CZ - 391 02 Sezimovo Usti 2 Cseh Köztársaság

11.) A „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B) mellé a Forgalmazó köteles a határozat mellékletét képező Termékismertető és használati útmutatót mellékelni, amelyben tájékoztatja a fogyasztót az alkalmazás feltételeiről, a tisztítási és fertőtlenítési utasításról. A tisztítási, illetve fertőtlenítési utasítást (beleértve az alkalmas fertőtlenítőszer megnevezését is) a Gyártónak, illetve a Forgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia. A Terméket kizárólag a felsorolt feltételek betartása mellett szabad alkalmazni.

A Termék tisztítása/fertőtlenítése során használt vegyszerek bejelentésére, nyilvántartásba vételére, illetve engedélyeztetésére vonatkozóan az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001 (X. 25.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: Korm. rendelet), illetve a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről szóló 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtak a mérvadóak.

12.) A használati útmutatóban rögzíteni szükséges, hogy a Terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel, használati melegvízzel vagy fürdővízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt közvetlen emberi felhasználásra szánt vízként felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a Terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.

A Termék alkalmazását követő első napokban szerves anyag kioldódásra lehet számítani, amely szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.

13.) A nyilvántartásba vett „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B) közegészségügyi felülvizsgálatát a Korm. rendelet 5. számú melléklet III. pontjában foglalt követelmények szerint, a bejelentőnek ötévente az NNK-nál kell kérelmezni.

14.) A „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű csőre (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B), az ivóvízre, a használati melegvízre és a fürdővízre vonatkozó előírásokat, valamint termékszabványokat és azok változásait a Forgalmazó, illetve a továbbforgalmazó köteles nyomon követni.

15.) A Forgalmazónak tájékoztatási kötelezettsége van továbbforgalmazáskor a nyilvántartásba vett termék felhasználási feltételeire vonatkozóan.

16.) A nyilvántartás adatainak módosítása csak a bejelentő adataiban bekövetkező változás miatt lehetséges.

17.) A felülvizsgálat elmulasztása, vagy a felülvizsgálat során a nyilvántartásba vételkor fennálló feltételek megváltozása és ennek bejelentésének elmulasztása, a bebizonyosodott nem megfeleléség a nyilvántartásba vétel visszavonását vonja maga után.

Felhívom továbbá a Forgalmazó figyelmét, hogy az alkalmazási feltételek be nem tartása esetén egészségügyi bírság kiszabásának van helye.

Jelen határozatom elválaszthatatlan részét képezi a „Wavin Tigris” elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B) Termékismertető és használati útmutatója.

A Forgalmazó az eljárási cselekmény kapcsán a 96.000,- Ft igazgatási szolgáltatási díjat megfizette, egyéb eljárási költség nem merült fel.

Határozatom annak közlésével végleges.

A határozatot sérelmező ügyfél jogsérelemre hivatkozva, a határozat közlésétől számított 30 napon belül közigazgatási pert indíthat, keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet a Budapest Környéki Törvényszékhez címezve, az NNK-hoz kell benyújtani. A jogi képviselővel eljáró fél, valamint a gazdálkodó szervezet a keresetlevelet kizárólag elektronikus úton nyújthatja be.

A végleges határozatot a törvényszék az ügyfél kérelmére - az ügy érdemi elbírálására lényegesen ki nem ható eljárási szabályszegés kivételével - jogsértés megállapítása esetén megváltoztatja, megsemmisíti vagy hatályon kívül helyezi, és ha szükséges, a hatóságot új eljárás lefolytatására utasítja. Jogsértés hiányában a törvényszék a keresetet elutasítja.

A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs.

A törvényszék a közigazgatási pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes ügyfél a keresetlevélben kérheti. Ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye. A peres eljárás illetékköteles, melyet a törvényszék döntése szerint kell megfizetni.

INDOKOLÁS

A Forgalmazó 2022. június 10. napján kérelemmel fordult az NNK-hoz, melyben az általa forgalmazott és a Multilayer Pipe Company Sp.z.o.o. által gyártott Termék - ivóvíz-, használati melegvíz-és fürdővíz-ellátás (max. 80°C) területén történő alkalmazása céljából – mint bejelentés köteles termék, közegészségügyi szempontú nyilvántartásba vételét kérte.

Az iratok áttekintése után megállapítottam, hogy a Forgalmazó az igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló dokumentumot nem nyújtotta be, feltehetően díjfizetési kötelezettségének nem tett eleget. Nem került benyújtásra a Termék típusait tartalmazó lista. A benyújtott használati útmutatóban megnevezett Termék név, alapanyag és típus nem volt teljesen azonos az 58704-1/2021/LAB számú előzetes szakvéleményben szereplő Termék névvel, alapanyaggal és típusal. Továbbá a használati útmutató „A csövek tisztítása, fertőtlenítési utasítása” elnevezésű dokumentációja nem tartalmazta teljes pontossággal a Termék 58704-1/2021/LAB számú előzetes szakvéleményének 4-8. pontjaiban előírt közegészségügyi szempontú alkalmazási feltételeket. Ezek pontosítása volt szükséges. Az 58704-1/2021/LAB számú előzetes szakvélemény 7. pontját: „7)A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel vagy használati melegvízzel fel kell tölteni...”, az alábbiak szerint kellett kiegészíteni és így a használati útmutatóban feltüntetni, mert a Termék alkalmazási területe:

ivóvíz-, használati melegvíz- és fürdővíz-ellátás: 7) A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel, használati melegvízzel vagy fürdővízzel fel kell tölteni.

Fenti indokok alapján a 28787-3/2022/KTEF. iktatószámú végzésemben az igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló dokumentum, az átdolgozott magyar nyelvű használati útmutató, valamint a típuslista megküldésére szólítottam fel a Forgalmazót.

A Forgalmazó a fenti hiánypótlásban előírt dokumentumokat határidőre megküldte.

A kérelem benyújtása előtt a Forgalmazó beszerezte az NNK Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály által kiadott 58704-1/2021/LAB. számú előzetes szakvéleményt.

A 2022. január 25-én kiadott 58704-1/2021/LAB. számú előzetes szakvéleményben az NNK Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztálya a Termék nyilvántartásba vételét alkalmazási feltételek előírásával javasolta.

Az NNK Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztálya az 58704-1/2021/LAB. számú előzetes szakvéleményében megállapította a benyújtott dokumentumok és a Termék mintadarabjainak (fehér színű, többretegű, U alakban meghajlított cső, 4-4 db, belső átmérő: 1,1 cm) vízvizsgálati eredményei alapján, hogy „A 80°C-on végzett migrációs vizsgálatok során kis mértékű szerves anyag (TOC) kioldódást tapasztaltunk a vakminták értékeihez képest a mindkét víztípus esetén. Az áztatóvíz és vakminták szerves anyag tartalmából (TOC) kiszámolt felületegységre eső TOC kioldódás mindkét víztípus esetén az 1. naptól megfelelt az általunk alkalmazott, 80 mm-nél kisebb belső átmérőjű csövekre vonatkozó határértéknek (2,5 mg TOC/(m²*nap)). GC-MS vizsgálattal illékony szerves anyagok jelenléte a csapvízes mintából kimutatható volt az 1. napon vett áztatóvíz-mintában. A kimutatható komponensek: 2-butén, metoxi-metil-propán, metil-propanol, etoxi-metil-propán, 2-acetilpiperidin, dimetil-propanal, 2-butanon, benzol, ecetsav-dimetiletil-észter, metil-metakrilát, 1-nonen-3-ol, dimetil-butanon, hexanon. A 6. napon vett áztatóvíz-mintákban mindkét víztípus esetében hexán, metil-ciklopentán, ciklohexán volt kimutatható. Az áztatóvizekben idegen szag megjelenése nem volt érzékelhető.”

A Termék ivóvíz-, használati melegvíz- és fürdővíz-ellátás (max. 80°C) területén történő alkalmazásának - szakvéleményük 1-3. pontjaiban megfogalmazottak betartása mellett - közegészségügyi szempontból akadályja nincs.

Az 58704-1/2021/LAB. számú előzetes szakvélemény felhívta a figyelmet a 4-8. pontban megadott közegészségügyi alkalmazási feltételek betartására, valamint a Termék mellé a használati útmutató kötelező biztosítására, amelyben a Forgalmazó a fogyasztót tájékoztatja az alkalmazás feltételeiről.

A Korm. rendelet 8/A. § (1) bekezdése szerint: „Az első hazai forgalmazást megelőzően a forgalmazónak az 5. számú melléklet I. pont A) alpontjában felsorolt, az ivó- és használati melegvíz-ellátásban vízzel közvetlenül érintkező anyagokat, termékeket az NNK felé be kell jelenteni, az 5. számú melléklet II. pontjában előírt követelményeknek megfelelően. A bejelentés során az NNK az előzetesen kiadott szakvéleménye alapján figyelembe veszi a vízzel érintkező anyagból kioldódó szennyező anyagok jelenlétét, vizsgálja, hogy a technológia alkalmazása nem eredményezi-e a mikrobiológiai minőség romlását, továbbá kellemetlen íz- és szaganyagok ivóvízbe kerülését. A bejelentésre nem köteles termékcsoportok felsorolását az 5. számú melléklet I. pont B) alpontja tartalmazza.”

A Korm. rendelet 8/A. § (2) bekezdése szerint: „A bejelentés tudomásulvételét az NNK az (1) bekezdésben jelzett követelményeknek maradéktalanul megfelelő bejelentés beérkezésétől számított 8 napon belül visszaigazolja és a használati feltételeit meghatározza.”

A Korm. rendelet 8/A. § (3) bekezdése szerint: „A bejelentőnek és továbbforgalmazás esetén a továbbforgalmazónak is tájékoztatási kötelezettsége van az ivó- és használati melegvíz-

ellátásban vízzel közvetlenül érintkező anyagok, termékek forgalmazáskor, illetve továbbforgalmazáskor a nyilvántartott anyag, termék felhasználási feltételeire vonatkozóan.”

A Korm. rendelet 8/A. § (4) bekezdése szerint: *„A nyilvántartásba vett anyagok, termékek közegészségügyi felülvizsgálatát a bejelentőnek ötévente az NNK-nál kell kérelmezni, ha az NNK ettől eltérő időt nem határoz meg.”*

A Korm. rendelet 8/A. § (5) bekezdése szerint: *„A felülvizsgálati kérelem tartalmi követelményeit az 5. számú melléklet III. pontja tartalmazza.”*

A Korm. rendelet 8/A. § (6) bekezdése szerint: *„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. A nyilvántartásból törölt elemeket a törlés indoklásával együtt az NNK a honlapján közzéteszi.”*

A Korm. rendelet 8/A. § (7) bekezdése szerint: *„A nyilvántartás adatainak módosítása - a bejelentő adataiban bekövetkező változások kivételével - nem lehetséges”.*

A Korm. rendelet 8/A. § (8) bekezdése szerint: *„Az (1)-(7) bekezdésben foglalt előírásoknak az ivóvízellátáson kívül a közösségi használatra szánt használati melegvízzel és medencés fürdővizekkel érintkezésbe kerülő termékekre, anyagokra vonatkozóan is teljesülniük kell.”*

A Forgalmazó kérelmére indított eljárásban - a benyújtott dokumentumok, valamint az NNK előzetes szakvéleménye alapján - megállapítottam, hogy a Termék ivóvíz-, használati melegvíz- és fürdővíz-ellátás (max. 80°C) területén történő felhasználásra a rendelkező részben foglalt alkalmazási feltételek betartása mellett megfelel a Korm. rendelet előírásainak.

Az NNK a rendelkező részben meghatározott alkalmazási feltételeket – az NNK előzetesen kiadott szakvéleménye alapján és a Korm. rendelet 8/A. § (2) bekezdésére tekintettel - vízbiztonsági szempontból írta elő annak érdekében, hogy a Termék alkalmazása ne eredményezze a víz mikrobiológiai minőségének romlását, továbbá a kellemetlen íz- és szaganyagok, illetve szennyező anyagok vízbe kerülését.

A Termék közegészségügyi felülvizsgálatára vonatkozó rendelkezést a Korm. rendelet 8/A. § (4) bekezdése szerint állapítottam meg.

A nyilvántartásba vétel visszavonásának esetéről a Korm. rendelet 8/A. § (6) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

A Forgalmazó tájékoztatási kötelezettsége a Korm. rendelet 8/A. § (3) bekezdésére tekintettel került előírásra.

A nyilvántartás adatainak módosításaira vonatkozóan a Korm. rendelet 8/A. § (7) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 39. § szerint:

„[Az eljárás fajtái] A kérelem automatikus döntéshozatali eljárásban, sommás vagy teljes eljárásban bírálható el. Törvény egyes ügyekben kizárhatja a sommás eljárás alkalmazását.”

„Az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény (a továbbiakban: Ehi) 14/B. § (8) bekezdése alapján az ivóvízbiztonsággal, az ivóvíz vizsgálatával, valamint a természetes gyógytényezőkkel, természetes ásványvizekkel kapcsolatos hatósági ügyekben nincs helye sommás eljárásnak.

Fenti jogszabályi rendelkezés alapján a nyilvántartásba vételt teljes eljárásban folytattam le.

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 1. számú mellékletének IV. 8. pontjában előírt igazgatási szolgáltatási díjat (96.000,- Ft) a Forgalmazó megfizette.

Fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

A teljesítés elmaradásának jogkövetkezményére, egészségügyi bírság kiszabásának lehetőségére történő figyelmeztetést az Ehi 13/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján tettem meg, mely szerint:

„Ha az egészségügyi államigazgatási szerv a hatáskörében eljárva megállapítja, hogy az ivóvíz minőségére, a gyógy- és ásványvizek egészségkárosítás nélküli fogyaszthatóságára, felhasználására, forgalomba hozatalára vonatkozó jogszabályi rendelkezésekben foglaltakat megsértették, egészségügyi bírságot szab ki.”

Az Ehi 13/A. § (1b) bekezdés c) alapján:

„Egészségügyi bírság kiszabásának van helye továbbá, ha az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott engedély előírásait az engedély jogosultja nem tartja be vagy engedélyköteles tevékenységet engedély nélkül folytat.”

Az Ehi 13/A. § (3) bekezdése szerint: *„Egészségügyi bírság abban az esetben szabható ki, ha külön jogszabály az egészségügyi államigazgatási szerv eljárásával összefüggésben szabálysértési vagy közigazgatási – kivéve eljárási – bírságot nem helyez kilátásba.”*

Az Ehi 13/A. § (4) bekezdése szerint: *„Az egészségügyi bírság természetes személlyel, jogi személlyel vagy jogi személyiség nélküli jogalannyal szemben szabható ki.”*

Az Ehi 13/A. § (5) bekezdése szerint: *„Az egészségügyi bírság összege 30 ezer forinttól 5 millió forintig terjedhet.”*

Az Ehi 13/A. § (10) bekezdés szerint: *„A bírság többszörös jogsértés esetén ismételten is kiszabható.”*

A határozat annak közlésével egyidejűleg az Ákr. 82. § (1) bekezdésének rendelkezése alapján végleges.

Döntésemet a hivatkozott jogszabály helyek alapján hoztam meg.

Döntésemet a Korm. rendelet 8/A. § (1) és (8) bekezdésében biztosított hatáskörben, *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 6/C. § szerinti országos illetékességgel eljárva hoztam meg.

A jogorvoslat lehetőségét az Ákr. 114. § (1) bekezdése alapján biztosítottam, szabályait *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) állapítja meg. A Budapest Környéki Törvényszék hatáskörét és illetékességét a Kp. 12. § (1) bekezdése, a Kp. 13. § (1) bekezdés c) pontja, valamint *a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról* szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 2. pontja alapján határoztam meg.

A kiadmányozási jog gyakorlása *a kiadmányozási szabályzatról* szóló 10/2022. (III.23.) Tisztifőorvosi Utasítás alapján történt.

Felhívom a figyelmet, hogy az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény szerint az NNK-val elektronikus úton szükséges kapcsolatot tartani (E-papír esetében a szervezetnév: Nemzeti Népegészségügyi Központ (OKI)).

Budapest, 2022. július „*21*”.

Dr. Müller Cecília
országos tisztifőorvos
nevében és megbízásából

Belláné Apostol Mária
főosztályvezető



Határozatot kapják:

- Wavin Hungary Kft. (2072 Zsámbék, Új Gyártelep, Pf.: 44., E-papír)
- Nemzeti Népegészségügyi Központ, Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály (tárhely)
- Irattár



**Wavin Tigris elnevezésű
PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső**
(vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)



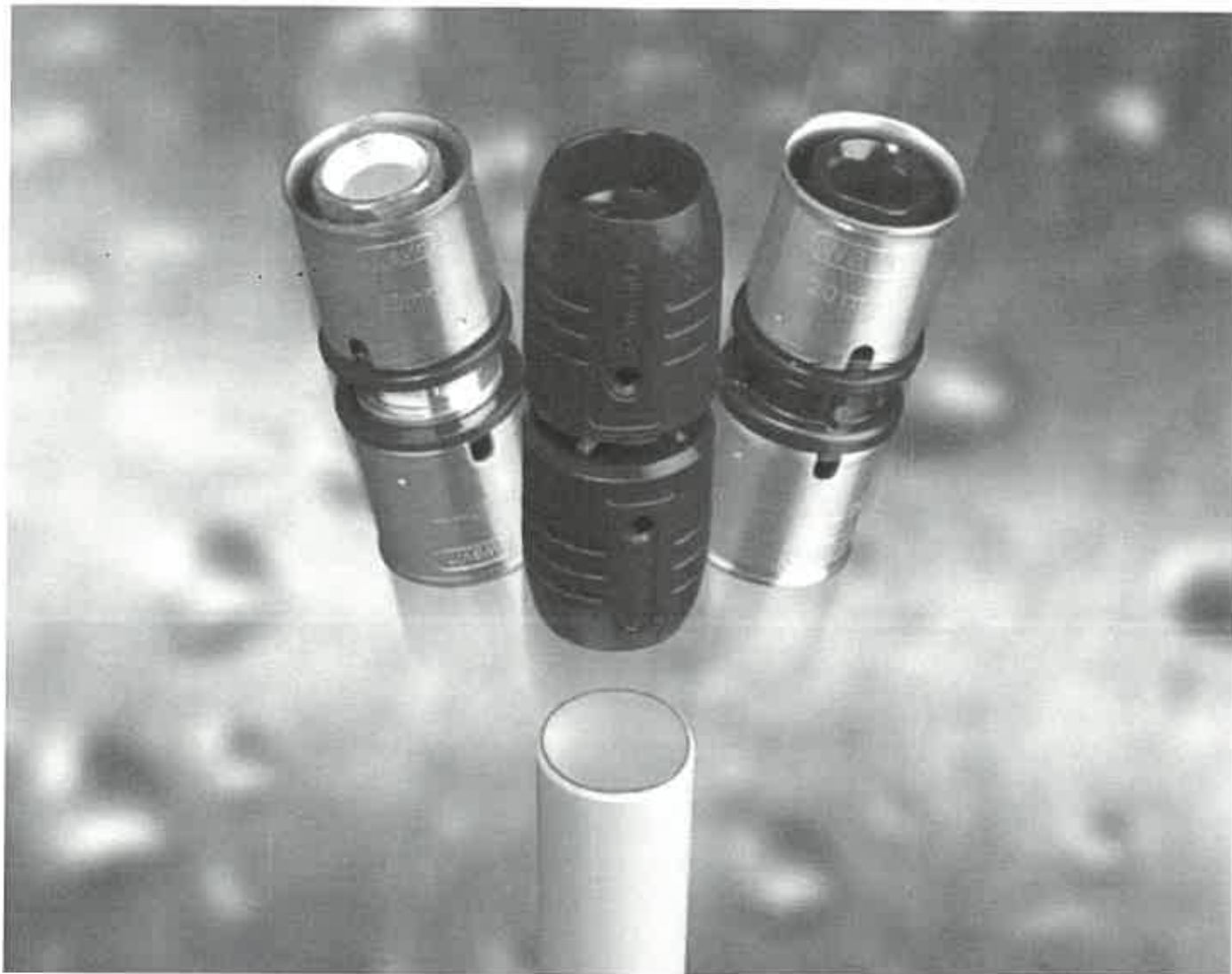
Nemzeti Minőségügyi Központ
1087 Budapest, Albert Flórián út 2-8.
1437 Budapest, Pozsonyok 777.
10.

Termékismertető és használati útmutató

Tartalomjegyzék

Wavin Tigris rendszer	2
Wavin ötrétegű csövek	3
Wavin PE-RT ötrétegű cső	3
Wavin ötrétegű csövek - alapválaszték	6
Vegyszerek használata	7

Wavin Tigris rendszer



A Wavin Tigris épületgépészeti csőrendszer. Egyféle cső, háromféle csőkötő idomrendszerrel.

A Wavin Tigris egy épületgépészeti csőrendszer ivóvíz- és fűtési rendszerekhez.
Ön dönti el, hogy a csövekhez milyen csőkötő idomrendszert választ.

Nemzeti Népgazdasági Központ
1087 Budapest, Alkotmány út 2-8,
1437 Budapest, Postafők 777,
10.

Wavin ötrétegű csövek

Wavin Tigris elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső (vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)

Három Wavin csőköti idomrendszer került a Wavin PE-RT ötrétegű csőhöz kifejlesztésre. Wavin Tigris K1, Wavin Tigris M1 és Wavin smartFIX csőköti idomok optimálisan illeszkednek a Wavin PE-RT ötrétegű csőhöz. Gyorscsatlakozós technológiával vagy préseléssel is tökéletes a kötés.

A Wavin PE-RT ötrétegű cső

A Wavin ötrétegű cső használati ivóvíz- és a fűtési rendszerek egy belső magas hőmérséklet állóságú polietilén csőrétegből (PE-RT), egy külső PE-HD csőrétegből és egy közöttük elhelyezkedő tompahegesztett alumínium rétegből áll. A három csőréteget egy-egy tapadásközvetítő réteg egyesíti egy homogén csővé. Ebből adódik az ötrétegű csőfelépítés.

Műszaki adatok:

Wavin PE-RT ötrétegű cső	
Alkalmazási terület	Fűtőtest bekötési- és padlófűtőcső szerelések
Csőanyag	A belső csőréteg PE-RT, a külső csőréteg nagysűrűségű polietilén (PE-HD), közöttük egy alumínium réteg, a három réteg egy speciális tapadásközvetítővel van összekötve
Cső színe	fehér
Legmagasabb folyamatos üzemi hőmérséklet	80 °C
Legnagyobb folyamatos üzemi nyomás	8 bar
Hőtágulási együttható	0,025 – 0,030 mm/m-K
Hővezető képesség	0,45 W/m-K
Csőfalvékonyosság	0,007 mm



2. ábra: A Wavin PE-RT ötrétegű cső szerkezete.

A gyakorlatban meggyőző:

- Cső külső átmérők: 16, 20 és 25 mm.
- A PE-RT technológiának köszönhetően csekély súly.
- A cső könnyű hajlíthatóságának köszönhetően jelentősen kisebb csőköti idom igény.
- Ideális a legkisebb rendelkezésre álló helyen is a jó formastabilitásának köszönhetően.
- Gyors és biztonságos szerelés.
- Csekély hőtágulás.
- Oxigéndiffúzió-mentes.
- Belső lerakódásmentes.
- Korrozóálló.

A szerelés

A Wavin PE-RT többrétegű cső egyszerűen és gyorsan szerelhető. A csövet az optimalizált alumíniumréteg vastagság kézzel jól hajlíthatóvá teszi. A hajlításhoz hajlítórugót vagy hajlítófogót is segítségül lehet venni. Ezen kívül a Wavin PE-RT ötrétegű cső a Wavin Tigris K1 és M1 présidomokkal, illetve a Wavin smartFIX gyorscsatlakozó idomokkal is szerelhető.

További óvintézkedések

A fűtési rendszer sajátosságából adódóan, pl. szabályozatlan kazán, hlányzó felügyeleti rendszerek stb. következtében fellépő maximális hőmérsékletútlépés következtében nem zárható ki, hogy az ötrétegű csövet túlzott hőterhelés érheti. Ilyen esetekben további biztonsági intézkedéseket kell fogantartani. A meg nem engedetten magas rendszerhőmérséklet megakadályozását megfelelő biztonsági-, szabályzó-, illetve felügyeleti berendezésekkel kell biztosítani.

Ivóvízvezeték rendszerek nyomáspróbája

Vízvezeték rendszerek átöblítése

Az elkészült csőrendszert üzembe helyezés előtt alaposan át kell öblíteni és fertőtleníteni. Ennek módját és dokumentálását az érvényes előírások szerint kell elvégezni.

Wavin Tigris K1 vagy Tigris M1 rendszerek funkcióvizsgálata

Ez a vizsgálat arra irányul, hogy nincs-e lepréseletlen csőcsatlakozás.

Vízzel történő vizsgálat csőpöggéssel kimutatja a lepréseletlenül maradt csőkötéteket.

Nyomáspróba

A nyomáspróbánál alapvetően megkülönböztetünk:

- ① vízzel történő nyomáspróbát vagy,
- ② sűrített levegővel vagy gázzal történő nyomáspróbát.

Vizes nyomáspróba

A vizes nyomáspróbát nem lehet minden körülmények között használni.

A vizes nyomáspróba feltételei

- ① az épület vízvezeték rendszer bekötése át lett öblítve és a rendeltetésszerű használatra engedélyezve lett,
- ② azok a szerelvények, amelyeket a feltöltéshez használnak, nem okozhatják az ivóvíz minőségromlását.

A tömítettség vizsgálatot és a nyomáspróbát a vizes nyomáspróbánál egy lépésben végezzük el. (ld. nyomáspróba jegyzőkönyv).

A nyomáspróbát szűrt vízzel végezzük.

A csővezeték rendszer feltöltésekor a rendszer a magas pontján légteleníteni kell.

Nemzeti Méterengedélyi Központ
1087 Budapest, Albert Flórián út 2-8.
1437 Budapest, Postafőút 777.
10.

Ha a környezeti- és a feltöltő víz vízhőmérséklete között a különbség 10°C-nál nagyobb, a nyomáspróba előtt 30 perc hőkegyenlítési időt kell biztosítani.

A tömítetlenségek kiderítésére a vizsgálati idő alatt a kötések szemrevételezéssel vizsgálni kell.

Az MSZ EN 806-2 szerinti nyomáspróba módszer próbanyomásként az üzemnyomást írja elő (tehát 10 bar), a nyomáspróba ideje ezen a nyomáson 30 perc.

Ez alatt az idő alatt a vizsgálati nyomás nem változhat. Ha nyomásesés lép fel, az tömítetlenséget jelent. A tömítetlen kötést ki kell javítani. Ezt követően a nyomáspróbát meg kell ismételni.

Levegős vagy gázos nyomáspróba

Ezt a nyomáspróbát akkor lehet elvégezni, ha a következő feltételek közül egy vagy több fennáll:

- ⊙ emelt higiéniai körülmények (pld. kórház, öregek otthona stb.),
- ⊙ ha a vízvezeték fagyveszély esetén a nyomáspróba után nem lehet teljesen feltöltve tartani.

Miután a gázok a nyomáspróba alatt a vízzel ellentétben összenyomhatók, a fizikai törvények és a biztonságtechnikai előírások miatt más szabályokat kell figyelembe venni (ld. nyomáspróba jegyzőkönyv).

Tömörség vizsgálat

A tömörség vizsgálatot a nyomáspróba előtt kell elvégezni.

Ha a környezeti- és a feltöltő gáz hőmérséklete között a különbség 10 °C-nál nagyobb, a nyomáspróba előtt 30 perc hőkegyenlítési időt kell biztosítani.

A 150 mbar próbanyomás elérése után a vizsgálati idő 100 liter csővezeték térfogatig 30 perc. Minden további 100 liter csővezeték térfogat 10 perccel hosszabbítja meg a vizsgálati időt. A vizsgálati nyomás a vizsgálati idő tartama alatt nem csökkenhet.

Nyomáspróba

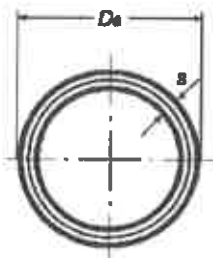
Az ezt követő nyomáspróba maximum 3 bar nyomással történik.

A vizsgálati nyomás értéke:

- ⊙ ≤ D 50 mm-es csőnél max. 3 bar
- ⊙ > D 50 mm-es csőnél max. 1 bar

A vizsgálati nyomás elérése után a vizsgálati idő 10 perc. Ez alatt az idő alatt a nyomás nem eshet.

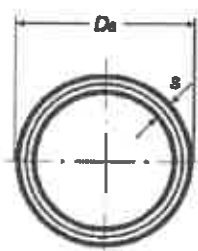
Wavin ötrétegű csövek alapválaszték



Wavin Tigris elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső
(vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)

› tekercsben › fűtőtest bekötéséhez és padlófűtéshez

Méret	Cikkszám	Da mm	s mm	Hossz m/tekercs
16 x 2,00	FFC16PE	16	2,00	200
20 x 2,25	FFC20PE	20	2,25	100
25 x 2,50	FFC25PE	25	2,50	50



Wavin Tigris elnevezésű PE-RT/Al/PE-RT ötrétegű cső
(vízzel érintkező alapanyag: Hostalen 4731B)

› számban › fűtőtest bekötéséhez és padlófűtéshez

Méret	Cikkszám	Da mm	s mm	Hossz m
16 x 2,00	FFCS16PE	16	2,00	5
20 x 2,25	FFCS20PE	20	2,25	5
25 x 2,50	FFCS25PE	25	2,50	5

A cső színe:	fehér
--------------	-------

A cső anyaga:	PE-RT csövek belső réteg PE-RT (fokozott hőállóságú polietilén), a külső réteg polietilén (PE), közöttük egy alumíniumréteggel; a rétegeket speciális ragasztóanyagok kötik össze.
---------------	---

A csövek beszerelése tűz esetén mutatott viselkedésük alapján:	DIN EN 13501: E DIN 4102: B2
--	---------------------------------

Alkalmazási körülmények:	Tervezési nyomás 10 bar 10 bar 10 bar 6 bar
--------------------------	---

Hőtágulási tényező:	0,025–0,030 mm/mK	
Hűtött víz:	T _{min} -10 °C	Max. nyomás 10 bar
Hővezetőképesség:	0,4 W/(m·K)	
Csőerdesség:	0,007 mm	
Alkalmazási terület:	Alacsony hőmérsékletű radiátorcsatlakozások és padlófűtőrendszerek	
A cső színe:	kék	
A cső anyaga:	Belső réteg PE-RT (fokozott hőállóságú polietilén), a külső réteg polietilén (PE), közöttük egy alumíniumréteggel; a rétegeket speciális ragasztóanyagok kötik össze	



Nemzeti Népegészségügyi Központ
087 Budapest, Albert Flórián út 2-8.
1437 Budapest, Postafiók 777.
10.

Vegyszerek használata

Ivóvízcsovek fertőtlenítése

A Wavin többrétegű kompozit csöveket ivóvíz-rendszerekben való alkalmazására tervezték és ennek megfelelően tanúsítottuk, így minden probléma nélkül használhatók, és ezeknek a csöveknek az alkalmazásával higiéniai szempontból tökéletes rendszer építhető meg.

Így normál esetben fertőtlenítési célú intézkedésekre nincs szükség. Ha azonban egy szennyeződés előfordulásakor ez kötelezően szükséges, azt azonnali vészhelyzeti intézkedésnek kell tekinteni, amely annak érdekében szükséges, hogy a rendszer újra vízszolgáltatásra alkalmas állapotba kerüljön.

A szennyeződés tényleges okát (hibás működés, szerkezeti hibák) meg kell szüntetni. El kell kerülni, hogy gyakran kelljen végrehajtani fertőtlenítést a rendszer vízszolgáltatásra való alkalmazásának fenntartásához, és ez a megoldás nem is képviseli az legfejlettebb műszaki szívnvonalat. Ha ilyen intézkedésekre van szükség, akkor előnyösebb a rendszer újráépítése, mint a szerelés. A gyakori fertőtlenítéseknek negatív hatása van a rendszer élettartására.

Üzemi körülmények osztályozása, ISO 21003-1:2008

Osztály	Tervezési hőmérséklet	Évek száma (TD)	Évek száma (TD)	(T _{max})	Óraszám(T _{max})	Alkalmazási terület
1	80 °C	40	1	95 °C	100	Melegvíz 80 °C
2	70 °C	40	1	95 °C	100	Melegvíz 70 °C
4	20-40-60 °C	2,5-20-25	2,5	100 °C	100	Alacsony hőmérsékletű köze
5	20-60-90 °C	14-25-10	1	100 °C	100	Magas hőmérsékletű köze

T_D = tervezési hőmérséklet

T_{max} = maximális hőmérséklet

T_{med} = meghibásodási hőmérséklet

20. táblázat: Üzemi körülmények osztályozása az ISO 21003-1:2008 (E) számú szabvány szerint.

Hővel történő fertőtlenítés

Általában az ivóvízrendszerek hővel történő fertőtlenítésének körülményei és paraméterei azt írják elő, hogy „minden megcsapolási ponton legalább 70 °C-os hőmérsékletet kell tartani legalább 3 percen keresztül, miközben a csapot nyitott állásban tartják. Tehát a vízmelegítő rendszerben levő vizet 70 °C-nál magasabb hőmérsékletre kell melegíteni. A készpó hőmérsékletet „ellenőrizni kell minden egyes megcsapolási pontnál” (A DWG W551-es számú munkalapja szerint).

A Wavin többrétegű kompozit csövek fertőtleníthetők a fent leírt módszer szerint. Be kell tartani az üzemeltetési feltételek osztályba sorolását, amelyet az ISO 1608-es számú szabványban határoztak meg.

A Wavin rendszerekbe beszállt csöveket ivóvíz-rendszerekben való alkalmazására tervezték a 2-es alkalmazási osztálynak megfelelően és olyan fűtőrendszerekhez, amelyek megfelelően az 5-ös alkalmazási osztálynak. Tekintse meg az alábbi táblázatot.

Vegyszeres fertőtlenítés

Általában a Wavin Tigris csövek fertőtleníthetők vegyszerekkel, de figyelembe kell venni bizonyos szempontokat. Különösen a hosszú időtartamú alkalmazásoknak lehet hatással a rendszer várható élettartamára. További információkért vegyék fel a kapcsolatot a Wavin-nál dolgozó műszaki tanácsadókkal.

A DVGW W 291-es számú gyakorlati útmutatójában meghatározott szabályok a vegyszerekkel végzett fertőtlenítés műveleteit szabályozzák. Be kell tartani az ott leírt olyan paramétereket, mint pl. a hatóanyagok, a koncentrációk, a maximumhőmérsékletek és a vegyszerek alkalmazásának időtartama. A Wavin Tigris többrétegű kompozit csövek fertőtleníthetők a munkalapon leírt fertőtlenítőszerekkel, de a szabályokban meghatározottaknál több vegyszert nem szabad használni.

Engedélyezett vegyi anyagok listája

A következő vegyszerek tesztelve és engedélyezve lettek a Tigris MP rendszerekkel való alkalmazására.

Termékek	MP cső	Tigris M1 / M6	Tigris K1 / K6	smartFIX
Etilénglikol < 35%	✓	✓	✓	✓
Teflon / PTFE szalag	✓	✓	✓	✓
Kender + Fernit	✓	✓	✓	✓
Loctite 55 vegyi tömítőanyag	✓	✓	✗	✗
Festékek, spray-k, (kétkomponensű) ragasztók (mint pl. az Armaflex 520)	✓	✓	✗	✗
Acetont vagy tetrahidrofuránt (THF) tartalmazó hideghegesztő anyagok	✓	✓	✗	✗
Levegővel nyomás alá helyezett rendszer, az ISO 8573-1, 1. osztály szerinti, olaj nélküli rendszerek szerint	✓	✓	✓	✓
Fordított ozmózisessel tisztított víz	✓	✗	✓	✓

El kell kerülni olyan oldószerek használatát, amelyek feszültségkorróziót és repedéseket okoznak, ilyen szerek az ammónium-klorid és -nitrát.

Vegyszeres sokk formájában végzett fertőtlenítés

Fertőtlenítőszer	Maximális koncentráció	Maximális hőmérséklet	Maximális idő	Ciklusok maximális száma
Klór-dioxid ClO ₂	6 ppm ClO ₂ egyenértékben kifejezve	< 23 °C	12 ó	5
Hipoklorit Cl ₂	50 ppm Cl ₂ egyenértékben kifejezve	< 23 °C	12 ó	5
Hidrogén-peroxid H ₂ O ₂	150 ppm	< 23 °C	12 ó	5
Kálium-permanganát KMnO ₄	12 ppm	< 23 °C	12 ó	5

A fenti áttekintés csak egy rövid lista. Bizonytalanság esetén, vegyék fel a kapcsolatot az értékesítési képviselőjökkel.

21. táblázat: Megengedett vegyszerek áttekintése

Nemzeti Népegészségügyi Központ
1087 Budapest, Alkotó Flórián út 2-8,
1437 Budapesti, Postafőkö 777,
10.

A csövek tisztítása, fertőtlenítési utasítása

A csövek tisztítása

A Wavin Tigris PE-RT/Al/PE-RT csövekből és idomokból felépülő rendszer tisztítására több módszer áll rendelkezésre:

- átöblítés
- mechanikai tisztítása (csőgörénnyel), stb

Az alkalmazandó módszerről a csővezeték szennyezettségének, anyagának, stb. függvényében kell dönteni



Figyelem!

A csővezeték tisztításához és az ezt követő valamennyi technológiai lépéshez ivóvizet kell használni.

Nyomáspróba

A megfelelően megtisztított csőrendszert a szabványokban (pl.: MSZ EN 805), és a tervező, valamint az üzemeltető által előírt módon nyomáspróbának kell alávetni.



Figyelem!

A nyomáspróba mikéntje nagy mértékben függ a csőrendszer alapanyagától.

Tisztítási és fertőtlenítési utasítás

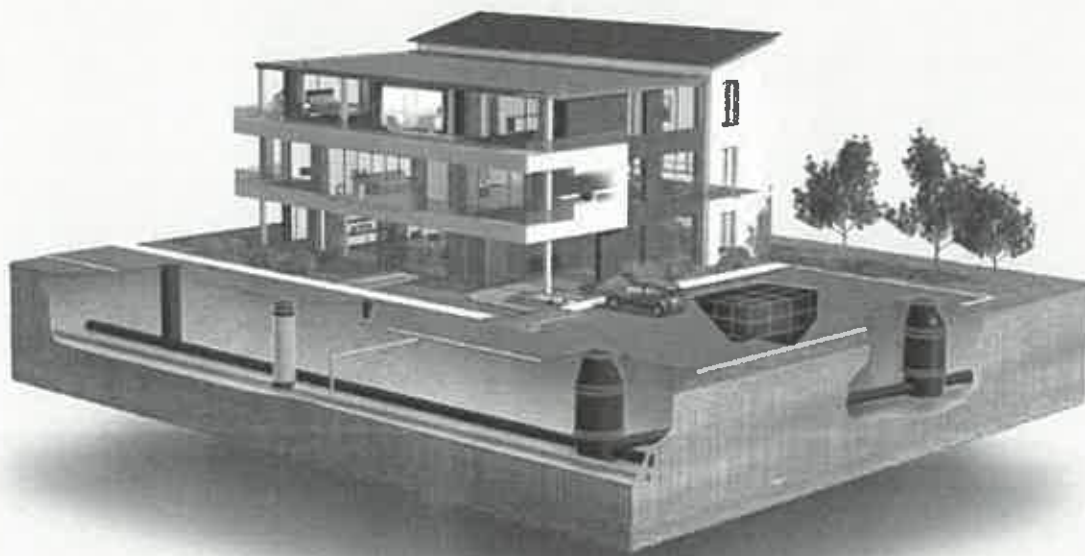
A sikeres nyomáspróba után a rendszert ivóvízzel fel kell tölteni és üzemi nyomáson kell hagyni legalább 1 napig, majd mikrobiológiai vizsgálatokhoz mintát kell venni az üzemeltető által meghatározott módszerrel. Az üzemeltető szakembere és/vagy a közegészségügyi ellenőr a mikrobiológiai vizsgálat eredménye alapján határozza meg, hogy szükség van-e fertőtlenítésre, és ha igen, akkor milyen fertőtlenítőszerrel, milyen időtartamban és milyen egyéb feltételekkel (ld. 1. táblázat). A termék tisztítása, fertőtlenítése során használt vegyszerek bejelentésére / nyilvántartásba vételére vonatkozóan a 201/2001 (X.25.) Korm. rendeletben, illetve a 38/2003 (VII.7.) EszCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben írtak a mérvadóak. A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel, használati melegvízzel vagy fürdővízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó szakasz rendeltetésszerű használatát. A termék alkalmazását követő első hetekben szerves anyag kioldódására lehet számítani, amely szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és megnövekedett klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserevel, átöblítéssel csökkenthető.

Egyéb megjegyzések

A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 80°C-ot nem haladhatja meg.

A termék alkalmazási területe: ivóvíz-ellátás, használati melegvíz-ellátás, fürdővíz-ellátás.

Fedezze fel termékínálatunkat
a www.wavin.hu weboldalon!



**Esővízkezelés | Felületfűtés és -hűtés | Víz- és gázellátás
Szennyvízelvezetés | Távközlési védőcsövek**

Mexichem.
Building & Infrastructure

wavin

A Wavin folyamatosan fejleszti termékeit, ezért fenntartja a jogot, hogy termékeinek specifikációját értesítés nélkül módosítsa vagy megváltoztassa. A jelen kiadványban szereplő összes információ megfelel a valóságnak a nyomtatás idején. Azonban nem vállalunk felelősséget semmilyen hibáért, hiányosságért vagy pontatlan feltételezésért! A felhasználóknak meg kell győződniük arról, hogy a termékek a tervezett célnak és alkalmazásnak megfelelnek-e.

Nemzeti Népegészségügyi Központ
1087 Budapest, Albert Flórián út 2-8,
1437 Budapest, Postafiók 777,
10.

Wavin Hungary Kft. | 2072 Zaámbék | Új gyártelep Pf. 44. | Magyarország | Telefon +36 23 566 000 | Fax +36 23 566 001
Internet www.wavin.hu | E-mail wavin@wavin.hu

