

**Országos Környezetegészségügyi Intézet****Vízbiztonsági szakmai terület**

1097 Budapest Albert Főrián út 2–6. 1437 Budapest, Pf. 839.
Központ (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1) 215-0148
E-mail: vizosztaly@oki.antsz.hu

Szakvélemény

az **FV-Plast a.s.** (Cseh Köztársaság) által gyártott **szürke színű RA 130E polipropilén** alapanyagú **FV-Plast PP-R csőrendszer (csövek és szerelvények)** ivóvízellátás és használati melegvíz-ellátás területén történő alkalmazásáról

Ikt.sz.: 6182/2014 OKI

2014. április 25.

Forgalmazó (kérelmező) neve,
címe:

INPIPE Kft.

Cím: 1097 Budapest Kén utca 6.

Gyártó:

FV-Plast a.s.

Cím: Bártlova 2791/17 A, 193 00 Praha 9 – Horní
Počernice, Cseh Köztársaság

Forgalmazni kívánt
termékek neve, anyaga:

Szürke színű RA 130E polipropilén alapanyagú FV-Plast
PP-R csőrendszer (csövek és szerelvények)

Az ivóvízzel érintkező részek anyaga: polipropilén

Alapanyaga: **RA 130E polipropilén** (gyártó: Borealis AG;
Ausztria)

Mérettartomány:

Nincs korlátozva

Alkalmazási terület:

Ivóvízellátás és használati melegvíz-ellátás (max. 80 °C)

A kérelmező (INPIPE Kft.) a fentebb nevesített **szürke színű RA 130E polipropilén alapanyagú FV-Plast PP-R csőrendszert (csöveket és szerelvényeket)** szeretné az ivóvízellátás és használati melegvíz-ellátás területén forgalmazni, ezzel kapcsolatban kérte ki véleményünket.

A szakvéleményezéshez szükséges dokumentumokat a kérelmező rendelkezésünkre bocsátotta, valóságtartalmukért a beküldő felel.

A dokumentumok áttanulmányozása során megállapítottuk, hogy a csőrendszer szerelvényei nem tartalmaznak beépített gumi vagy más alapanyagú tömítő anyagokat.

Az általunk elvégzett migrációs vizsgálatok és azok menete:

A vizsgálatokhoz a kérelmező (INPIPE Kft.) rendelkezésünkre bocsátotta a kérdéses termékek mintadarabjait (13 mm belső átmérőjű csöveket), melynek azonosságáért a beküldő felel.

Termékleírás: szürke színű, merev csövek

Az elvégzett vizsgálatok a következők:

Előáztatás	Vizsgálat	A migrációs vizekből meghatározott paraméterek
- 1 órás folyóvízes mosatás	Mintadarabok áztatása 80 ⁰ C-on desztillált vízben és csapvízben Naponkénti vízcseré, Mintavétel az 1., 2., 6., ill. 9. napokon	- TOC (a kioldódott szervesanyag tartalomra jellemző összes szerves széntartalom) és - Organoleptikus tulajdonságok (íz, szag)
- 24 órás áztatás a vizsgálati hőfokokon (80 ⁰ C-on csapvízben és desztillált vízben)		
- 1 órás folyóvízes mosatás		

A vizsgálati eredményeket a mellékelt vizsgálati jegyzőkönyvekben (V.1239/2014) adjuk meg.

Vizsgálati eredmények és értékelésük:

A **80⁰C-on** végzett áztatások során: a desztillált vizes migrációs vizsgálat esetében csak kismértékű **szervesanyag (TOC)** kioldódást tapasztaltunk a vak értékekhez képest. A csapvízes áztatásos vizsgálat esetében a kezdeti napokon (1. és 2. napokon) valamivel nagyobb TOC kioldódást tapasztaltunk a vak értékekhez képest, mint a desztilláltvízes tesztelés során. A TOC kioldódások mindkét esetben (a desztillált vizes és csapvízes vizsgálatoknál is) a 6. napra csökkentek. Vizsgáltuk a minták organoleptikus tulajdonságait is. Amely során mindkét esetben az 1., 2. és 6. napos áztatóvizeken egyaránt **idegen szag** megjelenését tapasztaltuk a vak mintákhoz képest, amely idegen szag a 9. napos áztatóvizeken már nem volt érzékelhető. **Idegen íz** a minták 9. napos migrációs vizeiben nem volt érzékelhető.

A kioldható TOC vizsgálati eredményeket értékelve a mg/L-ben mért értékeket a német Kunststoffe und Trinkwasser (KTW) ajánlások alapján az áztatásnál alkalmazott felület-víztérfogat arány ismeretében mg/m²xnap dimenzióra számítottuk át.

A minták kioldható szerves anyag (TOC) mennyisége az áztatás során a 6. napra mindkét esetben (a desztillált vizes és csapvizes vizsgálatoknál is) az alkalmazott (a 80 mm-nél kisebb belső átmérőjű csövekre vonatkozó) határérték (a 2,5 mg TOC/ m²xnap (KTW) határérték) alá csökkent.

Az elvégzett vizsgálatok jelenleg nem terjedtek ki a potenciális biofilm képződéssel összefüggő paraméterek pl. asszimilálható szerves szén (AOC), ill. biológiailag hozzáférhető szerves szén (BDOC) meghatározására. Ezen paraméterek vizsgálatára a jövőben az European Acceptance Scheme (EAS), illetve a harmonizált vizsgálati módszerek bevezetésekor szükség lesz.

Szakmai vélemény:

A fentiek alapján az **FV-Plast a.s.** (Cseh Köztársaság) által gyártott **szürke** színű **RA 130E** polipropilén alapanyagú **FV-Plast PP-R csőrendszer (csövek és szerelvények)** ivóvízellátás és használati melegvíz-ellátás területén történő **alkalmazást, nyilvántartásba vételét (max 80 °C)** az alábbi feltételek betartása mellett javasoljuk:

1. A forgalmazó köteles a felhasználót tájékoztatni az alábbiakról:

- Az érintkező víz hőmérséklete a 80°C-ot nem haladhatja meg.
- A tisztítási, ill. fertőtlenítési utasítást (beleértve az alkalmas fertőtlenítőszer megnevezését is) a gyártónak, ill. forgalmazónak egyértelműen a vásárló tudomására kell hoznia!

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

- Az elkészült csőrendszert használatbavétel előtt legalább két napra ivóvízellátás esetén ivóvízzel, illetve használati melegvíz-ellátás esetén használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, az öblítővizet háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a termékek rendeltetésszerű használatát.
- Olyan területen, ahol a talaj olajos, benzines vagy oldószeres szennyezettsége valószínű (üzemanyag töltő állomás, szerelő műhely, vegyi üzem, stb.) a terméket nem szabad használni.

2. A nyilvántartásba vétel kizárólag az Országos Környezetegészségügyi Intézethez (OKI-hoz) benyújtott dokumentációval megegyező, az OKI által bevizsgált mintadarabokkal azonos minőségű termékekre vonatkozik.

Szakvéleményünk kizárólag közegészségügyi vonatkozású, nem jelenti a termék, illetve technológia egyéb (műszaki, gazdasági) szempontból történő elbírálását és nyilvántartásba vételét / bejelentését.

A nyilvántartásba vételt szakvéleményünk alapján, a 201/2001 (X.25.) Kormányrendelet szerint az Országos Tisztifőorvosi Hivataltól kell kérniük. Szakvéleményünk felülvizsgálat nélkül a kiadástól számított egy évig érvényes. A felülvizsgálatot a bejelentőnek kell kezdeményeznie az OKI-nál a nyilvántartásba vételtől számított 5 éven belül. (A felülvizsgálati szakvéleményezési eljárás során minőség-ellenőrzés céljából sor kerülhet a termék egyszerűsített ellenőrző vizsgálatára is.)

Szakvéleményünk kizárólag teljes terjedelmében használható fel, illetve másolható!



Dr. Vargha Márta
osztályvezető

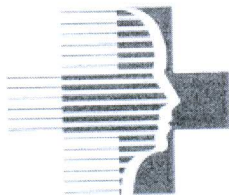


Brodmann Tibor
szakmai ellenőrzés



Léderné Gyenge Lilla
témafelelős





Országos Környezetegészségügyi Intézet

Vízbiztonsági szakmai terület

1097 Budapest Albert Flórián út 2-6. 1437 Budapest, Pf. 839.
Központ: (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1) 215-0148
E-mail: vizosztaly@oki.antsz.hu

A NAT által NAT-1-1391/2012 számon akkreditált vizsgáló laboratórium.

VÍZKIOLDÁSI VÍZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVE

Megbízó neve és címe: INPIPE Kft. Cím: 1097 Budapest Kén utca 6.		
Szakvélemény iktatószáma: OKI 6182/2014	A jegyzőkönyv oldalszáma: 2	
Minták iktatószáma: V.1239/2014		
A mintadarabok megnevezése: Szürke színű RA 130E polipropilén alapanyagú FV-Plast PP-R csőrendszer (csövek és szerelvények)		
A minták gyártója: FV-Plast a.s. Cím: Bártlova 2791/17 A, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice, Csehszlovákia		
Alapanyagok megnevezése: Polipropilén: RA 130E polipropilén (gyártó: Borealis AG; Ausztria)		
Vizsgálat kezdete: 2014.04.01.	Eredménykiadás dátuma: 2014.04.25.	
Vizsgálati körülmények:		
Áztatott felület: -	Áztatott cső belső átmérője: 13 mm	Áztatóvíz térfogat: -
Előkezelés: 1 óra folyamatos öblítés +1 x 24 órás előáztatás + 1 óra folyamatos öblítés	Érintkezési idő: 9x24 óra	Áztatás hőfoka: 80 °C
A vizsgálati módszereket az akkreditált laboratóriumok minőségügyi kézikönyve tartalmazza.		
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak.		
A beküldött minták azonosságáért a megbízó felel!		
A vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható!		

Kémiai vizsgálatok eredménye

80 °C-on	Desztillált víz	Csapvíz	Alsó mérés határ
----------	-----------------	---------	---------------------

1. nap után	vakpróba	vizsgálat	vakpróba	vizsgálat	
TOC mg/L	0,63	1,42	1,53	2,89	0,30
TOC mg/m ² xnap	2,56		4,41		
Szag	negatív	pozitív	negatív	pozitív	-

2. nap után	vakpróba	vizsgálat	vakpróba	vizsgálat	
TOC mg/L	0,58	1,30	1,52	2,85	0,30
TOC mg/m ² xnap	2,34		4,30		
Szag	negatív	pozitív	negatív	pozitív	-

6. nap után	vakpróba	vizsgálat	vakpróba	vizsgálat	
TOC mg/L	0,46	0,82	1,27	1,81	0,30
TOC mg/m ² xnap	1,19		1,75		
Szag	negatív	pozitív	negatív	pozitív	-


9. nap után	vakpróba	vizsgálat	vakpróba	vizsgálat	
Szag	negatív	negatív	negatív	negatív	-
Íz	negatív	negatív	negatív	negatív	-

*: kisebb, mint a kimutatási határ

nk = nem mérhető kioldódás

LnéGYL, Budapest, 2014. április 25.


Dr. Vargha Márta
osztályvezető


Léderné Gyenge Lilla
témafelelős

