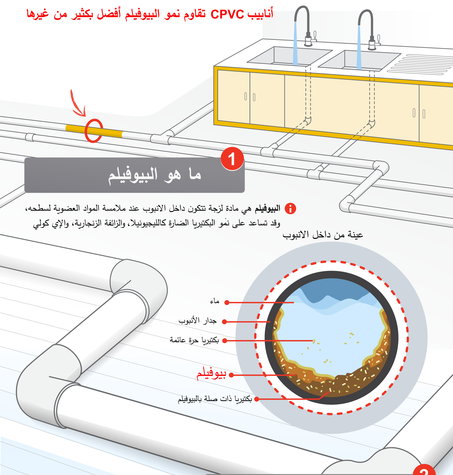
أنابيب ووصلات فلوغارد

أنابيب CPVC تقاوم نمو البيوفيلم أفضل بكثير من غيرها



1 ما هو البيوفيلم

البيوفيلم هي مادة لزجة تتكون داخل الأنبوب عند ملامسة المواد العضوية لسطحه، وقد تساعد على نمو البكتيريا الضارة كالليجيونيلا، والزائفة الزنجارية، والإي كولي

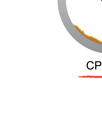
2 اهمية خاصية مقاومة البيوفيلم

إن مقاومة البيوفيلم ضرورية للحفاظ على مياه **آمنة وخالية من الملوثات الضارة.**

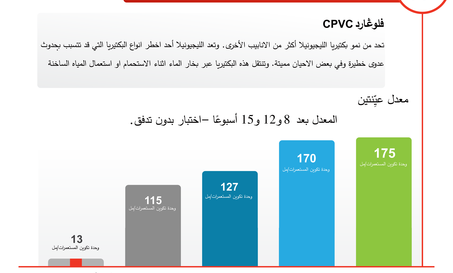
تحد من المخاطر التالية:

- نمو البكتيريا وتكاثرها كالليجيونيلا والسيدوموناس والكانثوايفورم
- جودة وطعم ورائحة المياه.
- تراكم الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب المشكلات الصحية.

3 أن فلوغارد CPVC تقاوم نمو البكتيريا والبيوفيلم اكثر من غيرها من المواد



احتمال تكوّن البيوفيلم (Pg ATP/cm2)



عدد بكتيريا الليجيونيلا من مواد الأنابيب

فلوغارد CPVC

تحد من نمو بكتيريا الليجيونيلا أكثر من الأنابيب الأخرى. وتعد الليجيونيلا أحد اخطر انواع البكتيريا التي قد تتسبب بحدوث عدوى خطيرة وفي بعض الاحيان مميتة. وتنتقل هذه البكتيريا عبر بخار الماء اثناء الاستحمام او استعمال المياه الساخنة

معدل عيّنتين

المعدل بعد 8و12 و15 أسبوعًا –اختبار بدون تدفق.

تأكد الدراسة التي اجرتها (Kiwa) والعديد من الدراسات الدولية الأخرى أن على أنابيب CPVC تتفوق دائمًا على غيرها من أنواع الأنابيب الأخرى بما في ذلك PPR (البولي بروبلين) عندما يتعلق الأمر بتكون البيوفيلم.

فلوغارد CPVC

حصلت أنابيب فلوغارد CPVC على اعتماد المنظمات الدولية الكبرى لصلاحية استخدامها في مياه الشرب، ومن بين هذه المنظمات :

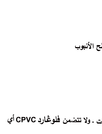
تتفوق CPVC باستمرار على معظم مواد الأنابيب الأخرى من حيث قدرتها على مقاومة تكون البيوفيلم.

د. بول ستورمان

أخصائي بحث ومنسق صناعي في مركز هندسة البيوفيلم بجامعة وإيفة مونتانا

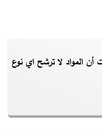
4 كيف تقاوم CPVC تكون البيوفيلم

إن CPVC مصنوعة من الاملاح بنسبة 67% مما يجعلها وسطًا غير ملائم لنمو البكتيريا



سطح داخلي أملس للأنبوب ومقاومة فائقة للتآكل

يحدث التآكل تجويفًا على سطح الأنبوب مما يسمح بنمو البيوفيلم والبكتيريا، وتعتبر أنابيب PPR معرضة لهذا التآكل بسبب استخدام الكلور، والتي أكسبه الكلور في المياه.



مادة عالية الكثافة

يخف احتمال تكون البكتيريا عند التقليل من مساحة الاتصال بين خلايا البكتيريا وسطح الأنبوب

لا تحتوي على ملينات بلاستيكية

تُشكل المواد البلاستيكية والمذيبات وغيرها من الإضافات الأخرى مصدرًا غذائيًا للفطريات . ولا تتضمن فلوغارد CPVC أي إضافات تتغذى عليها الفطريات.

فلوغارد CPVC حاصلة على شهادة NSF 61 Annex G والتي تثبت أن المواد لا ترشح اي نوع من الملوثات وخاصة الرصاص

لمزيد من المعلومات تفضلوا بزيارة

www.FlowGuard.com

cpvc.emena@lubrizol.com

المملكة العربية السعودية: 0275 096 55 966+

لبنان: 666 533 4 961+

REFERENCES:
https://info2.hubspot.net/hubfs/4206233/KIWA%20Assessment%20for%20Water.pdf
https://www.cdc.gov/legionella/about/signs-symptoms.html