

团 体 标 准

T/CIAA- - -2019

抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管

Antibacterial Polypropylene random (PP-R) Pipe for hot & cold water

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟 发布

前言

本标准按照 GB/T1.1-2009 的规则起草

本标准由上海瑞河企业集团有限公司提出。

本标准由中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟归口。

本标准起草单位：.....。

本标准主要起草人：.....。

抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管

1 范围

本文件规定了抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管的术语和定义、技术要求、测试方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管，其他管材也可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 18742.1-2017 冷热水用聚丙烯（PP）管道系统 第1部分：总则

GB/T 18742.2-2017 冷热水用聚丙烯（PP）管道系统 第2部分：管材

CJ/T 210-2005 无规共聚聚丙烯（PP-R）塑铝稳态复合管

JC/T 939-2004 建筑用抗菌塑料管抗菌性能

卫生部《消毒技术规范》（2002年版）

化妆品安全技术规范（2015年版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管（Antibacterial Polypropylene random（PP-R）pipe for hot and cold water）

内表面具有抗菌性能的抗菌无规共聚聚丙烯（PP-R）管。

4 技术要求

技术要求分为基本要求、安全性卫生要求和抗菌性能要求。

4.1 基本要求

基本要求如材料要求、颜色、外观、结构尺寸力学性能等应当符合 GB/T 18742.2-2017 和 CJ/T 210-2005 的相关规定

4.2 安全性卫生要求

安全性卫生要求参考 GB/T 17219-1998，应符合表 1 的规定。

表 1 安全性卫生要求

项目		要求
急性经口毒性试验		LD ₅₀ ≥ 5000mg/kg
致突变试验	基因突变试验	阴性
	哺乳动物细胞染色体畸变试验	阴性

4.3 抗菌性能要求

4.3.1 试验细菌采用以下两种细菌

- a) 金黄色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) ATCC6538P 或 CGMCC1.2910
- b) 大肠杆菌 (*Escherichia coli*) ATCC8739 或 CGMCC1.2463

注：根据产品使用要求，可选用其他菌种，但菌种应由加入世界菌种保藏联合会（WFCC）的保藏机构提供，培养基成份、培养温度和培养方法可根据需要调整。

4.3.2 抗菌性能应符合表 2 规定

表 2 抗菌性能要求

项目	要求
抗菌性能	抗菌活性值 ≥ 1.0 或抗菌率 ≥ 90%
抗菌耐久性能	抗菌活性值 ≥ 1.0 或抗菌率 ≥ 90%

5 试验方法

5.1 安全性卫生要求

参考 GB/T 17219-1998 的有关规定，测试方法按化妆品安全技术规范（2015 年版）第六章或消毒技术规范（2002 年版）2.3 进行试验。

5.2 抗菌性能

5.2.1 抗菌性能

试验样品的制备及抗菌性能试验按 JC/T 939-2004 规定进行。

5.2.2 抗菌耐久性能

按 JC/T 939-2004 5.2 进行浸泡耐久处理，浸泡后的试样按 5.2.1 进行抗菌性能试验。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验。

6.2 组批

按 GB/T 18742.2-2017 标准规定。

6.3 型式检验

本文件规定的所有要求为型式检验项目。型式检验每三年进行一次，一般情况下有下列

情况时 also 需进行型式检验：

- a) 原材料的牌号、型号、供货厂家等有变更时；
- b) 生产工艺流程有变化时；
- c) 生产设备停产半年以上，重新投入生产时；
- d) 转厂迁址后恢复生产时。

6.4 出厂检验

6.4.1 产品应按批交货。每批次由同一规格、原料、工艺、设备生产的冷热水用抗菌型无规共聚聚丙烯（PP-R）管材组成。

6.4.2 出厂检验项目按 GB/T 18742.2-2017 标准规定。

6.5 抽样方案

从成品中，随机抽取两组足够的样品，一组用于检验用，一组封存备用。

6.6 判定规则

当检验结果符合本文件规定的技术要求，则判定批次合格；当这些检验项目中任一项出现不符合时，则判定为批次不合格。

6.7 质量保证

生产厂商应保证产品质量符合本文件的要求，产品经检验合格并附质量合格标志方可出厂。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

7.1.1 标志必须符合 GB/T 18742.2-2017 的规定。

7.1.2 抗菌 PP-R 管材的标识应至少注明如下信息：

- a) 抗菌加工的部位；
- b) 执行的产品标准。

7.2 包装、运输与贮存

7.2.1 包装

管材应按相同规格装入包装袋捆扎、封口，也可按用户的要求协商确定。

7.2.2 运输

管材在装卸和运输时，不得抛掷、暴晒、沾污、重压和损伤。

7.2.3 贮存

管材应合理堆放于库房内，远离热源，堆放高度不得超过 1.5m。