

团体标准

T/CIAA 007—2020

抗菌塑料餐具

Antibacterial plastic tableware

2020 - 05 - 28 发布

2020 - 05 - 29 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/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由江西赣大材料技术研究有限公司提出。

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：惠州五和实业有限公司、南昌大学、江西赣大材料技术研究有限公司、南昌市食品药品检验所、江西赣大抗菌科技有限公司、广东顺德怡瑞生环境科技有限公司、成都天佑晶创科技有限公司、西南交通大学、中国科学院理化技术研究所。

本标准主要起草人：陈杰、齐维靖、谢友能、骆瑜、肖宇群、黎洵、王雷、何秀琼、周祚万、郑苏江、红艳。



抗菌塑料餐具

1 范围

本标准规定了抗菌塑料餐具的术语和定义、技术要求、检测方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于具有抗菌功能的塑料餐具，其他食品接触用相关产品也可参考使用。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 15193.1 食品安全国家标准 食品安全性毒理学评价程序

GB/T 18006.1-2009 塑料一次性餐饮具通用技术要求

GB 21551.1-2008 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能通则

GB/T 30643 食品接触材料及制品标签通则

GB/T 31402 塑料 塑料表面抗菌性能试验方法

JC/T 939 建筑用抗菌塑料管抗菌性能

卫生部《消毒技术规范》（2002年版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 抗菌塑料餐具 antibacterial plastic tableware

具有抗菌功能的塑料餐具，包括餐盒、盘、碟、碗、杯、罐、壶、刀、叉、勺、筷子等塑料制品。

4 技术要求

4.1 基本要求

4.1.1 抗菌塑料餐具应符合 GB 4806.7 及相应国家法律法规的规定。

4.1.2 一次性抗菌塑料餐具的感官和使用性能要求还应符合 GB/T 18006.1-2009 中 5.3 和 5.4 的规定。

4.2 抗菌性能要求

抗菌塑料餐具的抗菌性能对金黄色葡萄球菌和大肠杆菌应同时符合表 1 的要求。

表1 抗菌性能要求

项目	抗细菌率(%)或抗细菌性能值	
	大肠杆菌 ATCC 25922或ATCC 8739	金黄色葡萄球菌 ATCC 6538P
抗细菌性能	≥99或≥2.0	≥99或≥2.0
抗细菌耐久性能	≥90或≥1.0	≥90或≥1.0

注：根据客户要求也可选用其他菌种，但需确保菌种来自正规的菌种保藏机构。

4.3 安全性卫生要求

4.3.1 抗细菌活性成分安全性卫生要求

抗细菌活性成分安全性卫生要求应符合表2的要求

表2 抗细菌活性成分安全性卫生要求

项目	安全性卫生要求
急性经口毒性试验	实际无毒
Ames试验	阴性
遗传毒性试验（小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验、小鼠精子畸形实验）两项任选一项	阴性

4.3.2 抗菌塑料餐具安全性卫生要求

抗菌塑料餐具安全性卫生要求应符合表3的要求。

表3 抗菌塑料餐具安全性卫生要求

项目	要求
抗菌物质溶出试验*	抑菌环宽度(D) = 0 mm
急性经口毒性试验	实际无毒
一次完整皮肤刺激试验	无刺激性

注：* 抗菌物质溶出性试验中应分别对金黄色葡萄球菌及大肠杆菌的抑菌环宽度(D)进行测试。

5 检测方法

5.1 抗细菌性能的测定按照 GB/T 31402 的规定执行；抗细菌耐久性能的测定为按照 JC/T 939 的规定进行耐久试验后，再按照 GB/T 31402 的规定测试抗细菌性能。

5.2 抗菌物质溶出试验按照 GB 21551.1-2008 的附录 A.3.5 的规定执行。

5.3 安全性卫生检测中除抗菌物质溶出性试验外的其他试验按照卫生部《消毒技术规范》（2002年版）或 GB 15193 系列标准的规定执行。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

抗菌塑料餐具产品经检验合格后方可出厂。

6.2.1 出厂检验项目包括外观检验、抗细菌性能要求。

6.2.2 抽样和组批规则

抗菌塑料餐具以批为单位进行验收。同一牌号原料、同一规格、同一配方、同一工艺连续投料生产的为一批。出厂检验应进行全数外观检验。因批量大进行全数外观检验有困难的可实行抽样检验，抽样检验方法依据GB/T 2828.1的二次正常抽样方案进行。出厂检验还应进行抽样抗细菌性能检验，抗细菌性能检验方法依据GB/T 31402的规定执行；抗细菌耐久性能检验按照JC/T 939的规定进行耐久试验后，再按照GB/T 31402的规定进行抗细菌性能检验。

6.3 型式检验

本标准规定的所有要求均为型式检验项目。一般情况下有下列情况时需进行型式检验：

- a) 首次上市时；
- b) 抗菌材料或配方发生变更时；
- c) 生产工艺流程有变化时；
- d) 转厂迁址后恢复生产时。

6.4 判定规则

当检验结果符合本标准规定的技术要求，则判定该批次合格；当这些检验项目中任一项出现不符合时，应重新取两倍量的包装单元中采样进行核验，核验结果有一指标不符合本标准的要求时，整批产品判为不合格。

6.5 质量保证

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

6.6 抗菌塑料餐具在抗细菌活性成分及抗菌加工工艺变更后，应重新对产品抗细菌性能要求和安全性卫生要求进行评价。

6.7 产品的性能应同时满足安全性卫生要求和抗细菌性能要求，方可称为抗菌塑料餐具。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

产品标志应符合GB/T 30643的规定，并至少包括如下内容：

- a) 抗细菌活性成分；
- b) 抗细菌加工方式；
- c) 抗细菌加工的部位；

- d) 执行的产品标准;
- e) 产品抗菌性能指标。

7.2 包装

产品包装应符合 GB/T 191 标准要求。防止磕碰、划伤和污损。

7.3 运输与贮存

产品不应与有毒有害或有异味的物品混运、混放。

产品在运输过程中应轻装轻卸，避免剧烈振动，防止产品损伤、防止日晒和雨淋。

产品应放在通风、阴凉、干燥的库房内贮存，避免日晒或受潮，并远离污染源、热源。





T/CIAA 007-2020

中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟

团体标准

抗菌塑料餐具

T/CIAA 007-2020

※

中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟发布

电话：010-82543499

网址：www.kjj.com.cn

邮箱：ciaa2001@126.com