

中国轻工业联合会
团体标准
汽车内饰用人造革合成革抗菌技术要求
T/CNLIC 0066—2022

*

中国轻工业出版社出版
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010)65241695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化研究所编辑发行
地址：北京西城区月坛北小街6号院
邮政编码：100037
电话：(010)68049923

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·5992
印数：1—200册 定价：22.00元

ICS 59.080.40

CCS Y 47

团 体 标 准

T/CNLIC 0066—2022

汽车内饰用人造革合成革抗菌技术要求

**Antibacterial technical specification for automobile interior artificial &
synthetic leather**

2022-12-30 发布

2022-12-30 实施

中国轻工业联合会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件主要起草单位：天守（福建）超纤科技股份有限公司。

本文件参与起草单位：吉利汽车（宁波）研究院、长城汽车股份有限公司、上海华峰超纤科技股份有限公司、浙江禾欣新材料有限公司、上汽大众汽车有限公司、奥托立夫（上海）汽车安全系统研发有限公司、一汽大众汽车有限公司、中国第一汽车集团研究总院、北京汽车研究总院、比亚迪汽车股份有限公司、小鹏汽车科技有限公司、恒大新能源汽车有限公司、东风岚图汽车科技公司、采埃孚汽车（上海）有限公司、辽宁锦恒安全系统有限公司、昆山阿基里斯新材料科技有限公司、苏州贝尔特福新材料有限公司、江苏协孚新材料有限公司、安徽安利材料科技股份有限公司、浙江繁盛新材料股份有限公司、浙江禾欣新材料有限公司、福建华夏合成革有限公司、福建宝利特科技股份有限公司、福建鸣鸿树脂有限公司、宁波水性豪科新材料有限公司、佛山市威仕达新材料有限公司、浙江嘉柯新材料科技有限公司、湖北国源水性新材料股份有限公司、清远市齐力合成革有限公司、无锡双象超纤材料股份有限公司、明新梅诺卡（江苏）有限公司、安安（中国）有限公司、东莞验厂之家质量技术服务有限公司泉州分公司、中山大学、四川大学、广东天跃新材料股份有限公司、广东天安新材料股份有限公司、苏州瑞高新材料有限公司、苏州世名科技股份有限公司、苏州贝斯特装饰新材料有限公司、浙江深蓝新材料有限公司、山东同大海岛新材料股份有限公司、合肥科天水性科技有限责任公司、浙江梅盛新材料有限公司、浙江康成新材料科技有限公司、河北霍夫曼新材料科技有限公司、浙江合力新材料有限公司、江苏国信复合材料股份有限公司。

本文件主要起草人：蔡裕泰、张哲、黄东梅、林铭聪、周文赞、谢晓、吕仕铭、杜长森、朱剑琴、孙进琳、张凤、贾义松、赵建明、蒋建林、徐一刻、李华林、林芙蓉、伊华盛、沈巍巍、苏红伟、郑嗣铨、周广源、罗志清、刘安秦、庄君新、陈志华、周文赞、赵驻、洪炜、范浩军、胥晓群、罗志玲、范学富、龙杰、郑永贵、朱有奎、钱国春、刘斌、利苑婷、王中坚、王晓静、毛国兵。

汽车内饰用人造革合成革抗菌技术要求

1 范围

本文件规定了汽车内饰用人造革合成革抗菌的一般要求和抗菌率要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存的内容。

本文件适用于汽车内饰用抗菌人造革合成革进行抗菌性能试验和效果评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
GB/T 19089—2012 橡胶或塑料涂覆织物 耐磨性的测定 马丁代尔法
GB/T 41006—2021 汽车用聚氨酯合成革通用技术条件
QB/T 4043—2010 汽车用聚氯乙烯人造革
QB/T 4194—2011 汽车用聚氨酯合成革
QB/T 4341—2012 抗菌聚氨酯合成革 抗菌性能试验方法和抗菌效果
QB/T 4671—2014 人造革合成革试验方法 耐水解的测定
QB/T 4674—2021 汽车内装饰用聚氨酯束状超细纤维合成革
QB/T 4873—2015 人造革合成革试验方法 实验室光源曝露法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 一般要求

汽车用聚氯乙烯人造革应符合QB/T 4043—2010的规定；汽车用聚氨酯合成革应符合QB/T 4194—2011、GB/T 41006—2021的规定；汽车用聚氨酯超细纤维合成革应符合QB/T 4674—2021的规定。

4.2 抗菌率

抗菌率应符合表1的规定。

表 1 抗菌率

用百分数(%)表示

细菌的种类	试验状态	抗菌率
金黄色葡萄球菌 ATCC 6538P 大肠埃希氏菌 AS 1.90 ATCC 8739 肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352	初始状态	≥ 99
	摩擦耐久性试验后	≥ 90
	耐光老化性试验后	≥ 90
	耐热老化性试验后	≥ 90
	耐水解老化性试验后	≥ 90

5 试验方法

5.1 试样状态调节和试验环境

除另有规定外，试样应按 GB/T 2918 的规定，在温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、相对湿度 $(50 \pm 10)\%$ 的环境下进行状态调节，时间不应少于 4 h，并在此环境下进行试验。

5.2 一般要求

按 4.1 相应标准规定的方法进行检验。

5.3 抗菌率

5.3.1 初始状态

按 QB/T 4341—2012 附录 A 测试初始状态的抗菌率。

5.3.2 摩擦耐久性

按 GB/T 19089—2012 中方法 2 的描述进行试验。试样直径为 $(38 \pm 1)\text{mm}$ ，压力为 $(12 \pm 0.2)\text{kPa}$ ，磨头及配件质量为 $(795 \pm 5)\text{g}$ ，摩擦 5 000 次。

按 QB/T 4341—2012 附录 A 测试摩擦耐久性试验后的抗菌率。

5.3.3 耐光老化性

按 QB/T 4873—2015 中试验方法 A 的描述进行试验。试样在辐照度 $(1.20 \pm 0.02)\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{nm})$ ，黑板温度 $(100 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，箱体空气温度 $(65 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(20 \pm 10)\%$ ，连续照射 250 h 条件下进行试验，试样取出后常温放置 24 h。

按 QB/T 4341—2012 附录 A 测试耐光老化性试验后的抗菌率。

5.3.4 耐热老化性

按 QB/T 4043—2010 中 6.24 的描述进行试验。试样放置在热老化温度为 $(120 \pm 3)^\circ\text{C}$ 的空气循环电热烘箱中进行耐热老化试验，加热时间为 300 h。耐热老化试验后取出试样，常温放置 24 h。

按 QB/T 4341—2012 附录 A 测试耐热老化性试验后的抗菌率。

5.3.5 耐水解老化性

按 QB/T 4671—2014 中 A 法的描述进行试验。试样在恒温恒湿试验机温度为 70℃, 相对湿度为 95% 条件下进行试验, 试验时间为 720 h, 试验取出后常温放置 24 h。

按 QB/T 4341—2012 附录 A 测试耐水解老化性试验后的抗菌率。

6 检验规则

6.1 检验批

产品以批为单位进行验收, 同一原料、配方、工艺、连续生产的产品为一个检验批, 每批的数量不超过 10 000 m。

6.2 出厂检验

出厂检验项目包括产品一般要求和抗菌率。

6.3 抽样规则

产品抗菌率检验按表 2 的规定进行。

表 2 产品抗菌率的检验频率

序 号	项 目	检验频率
1	初始状态下的抗菌率	供需双方协商, 不低于型式检验
2	摩擦耐久性试验后的抗菌率	1 次/年
3	耐光老化性试验后的抗菌率	1 次/年
4	耐热老化性试验后的抗菌率	1 次/年
5	耐水解老化性试验后的抗菌率	1 次/年

6.4 判定规则

6.4.1 合格项的判定

一般要求按 4.1 中的规定进行检验, 检验结果若符合要求, 则判一般要求合格; 否则判一般要求不合格。

抗菌率按表 1 规定的要求进行检验, 检验结果若符合表 1 的要求, 则判抗菌率合格; 检验结果中若有不合格项, 应在原批中双倍取样, 对不合格项进行复测, 复测结果若全部合格, 则判抗菌率合格, 否则判抗菌率为不合格。

6.4.2 合格批的判定

产品的一般要求和抗菌率检验结果若全部合格, 则判定该批产品合格。若有不合格项, 则判该批产品为不合格。

6.5 型式检验

型式检验项目为本文件第 4 章所有要求。有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制鉴定时；
- b) 正式生产后，原材料、工艺有较大改变时；
- c) 正常生产12个月时；
- d) 停产6个月及以上再生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验较大差异时。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

每卷产品包装物上至少应有下列标志：

- a) 生产厂家、地址；
- b) 产品名称、类别及本文件编号；
- c) 产品规格（厚度、长度、宽度）、颜色、花纹等；
- d) 生产日期或生产批号；
- e) 检验员代号和合格证。

7.2 包装

产品宜采用卷芯卷成整齐的圆卷，并用塑料包装袋、编织袋包装。

7.3 运输

产品在运输过程中应轻装轻放，防潮、防晒、防损伤，应保持包装完整。

7.4 贮存

产品应防潮、防挤压、防霉，并远离热源。产品自生产之日起，贮存期不超过 12 个月。
