

ICS 97.040.30
Y 61



中华人民共和国国家标准

GB 21551.4—2010

GB 21551.4—2010

家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化 功能 电冰箱的特殊要求

Antibacterial and cleaning function for household and similar
electrical appliances—
Particular requirements of refrigerator

中华人民共和国
国家标准
家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化
功能 电冰箱的特殊要求
GB 21551.4—2010

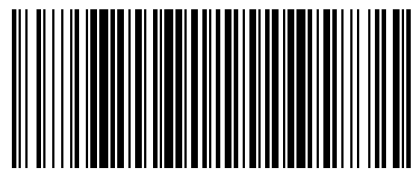
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2011年7月第一版 2011年7月第一次印刷

*
书号: 155066·1-42661 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 21551.4—2010

2011-01-14 发布

2011-09-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

4.2 抗菌要求

- a) 抗菌电冰箱或其应用抗菌材料生产的主要部件(接触时间 18 h~24 h),对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌的抗菌率应大于或等于 90%。
- b) 应用防霉抗菌材料生产的主要部件,防霉等级应为(0~1)级。

4.3 除异味要求

- a) 对甲硫醇的吸附或分解率大于或等于 90%；
- b) 对三甲胺的吸附或分解率大于或等于 90%。

注：以甲硫醇和三甲胺代表冰箱中存在的异味气体。

4.4 有害物质泄漏要求

抗菌电冰箱的净化装置本身所产生的有害物质应符合表 1 的要求。

冰箱门开启时,紫外线发生装置应停止工作。

表 1 净化装置有害物质泄漏要求

有害物质	指标
臭氧浓度(箱体周边 5 cm 任意处)/(mg/m ³)	≤0.10
紫外线强度(箱体周边 5 cm 任意处)/(μW/cm ²)	≤5

5 检验方法

5.1 卫生毒理学检测

毒理学试验项目按《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版)进行。

5.2 材料抗菌性能检验

按 GB 21551. 2—2010 中附录 A、附录 B 规定的方法。

5.3 除异味检验方法

- 5.3.1 试验样品:在抗菌电冰箱待测箱体门上打两个采样孔,用于发生和采集待测气体。
- 5.3.2 试验环境:抗菌电冰箱内胆环境温度-25℃~5℃、相对湿度大于或等于 60%。
- 5.3.3 抗菌电冰箱门应封闭严密。在正常运转的抗菌电冰箱密封箱体中,分别送入初始浓度为 12 mg/m³~2 mg/m³ 的甲硫醇或三甲胺,2 h 后检验甲硫醇或三甲胺的残余浓度。
- 5.3.4 采样和浓度计算:按照 GB/T 14678、GB/T 14676 进行。

气体吸附或分解率按式(1)计算:

$$A = \frac{C_1 - C_2}{C_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- A——气体分解或吸附率;
- C₁——试验开始时气体浓度,单位为千克每升(kg/L);
- C₂——试验结束时气体浓度,单位为千克每升(kg/L)。

5.4 有害物质泄漏检验

- 5.4.1 抗菌电冰箱净化装置本身可能产生的有害因素检验时,均要用室检测值减去室环境本底浓度值作为检验结果值。
- 5.4.2 抗菌电冰箱净化装置出风口臭氧浓度的检验方法按 GB/T 18883—2002 中附录 A 紫外光度法进行。
- 5.4.3 抗菌电冰箱净化装置紫外线泄露强度的检验方法按《消毒技术规范》4.4 进行。

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 21551《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能》系列标准由若干部分组成,第 1 部分为通则,其他部分为特殊要求。

本部分是 GB 21551 的第 4 部分。

本部分与 GB 21551.1—2008《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 通则》配合使用。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分起草单位:中国家用电器研究院、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、河南新飞电器有限公司、海尔集团公司、青岛澳柯玛股份有限公司。

本部分主要起草人:张铁雁、李一、张流波、姚孝元、肖建军、王东宁、程贵亮。