

ICS 97.140

CCS Y 81

T/JXII

团体标准

T/JXII 0001—2022

绿色家具 床垫甲醛释放量分级

Green furniture formaldehyde emission grading for mattress

2022-12-21 发布

2022-12-30 实施

嘉兴市工业互联网与智能技术协会 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。

本文件由嘉兴蝶想智能家居有限公司提出。

本文件由嘉兴市工业互联网与智能技术协会归口。

本文件起草单位：嘉兴蝶想智能家居有限公司、嘉兴泰恩弹簧有限公司、嘉兴梵蒂非织造布有限公司、江苏王家风范海绵制品有限公司、嘉兴正野新材料有限公司、嘉兴市精诚金属材料有限公司。

本文件主要起草人：徐建坤、徐豪、汪晓林、朱庆、董银松、潘佳明、陈涛、凌观斌、俞佳璞、肖勤超、孙爱清、章辉、邱乾胜、江浩、唐军、王炜炜、黄生红。

绿色家具 床垫甲醛释放量分级

1 范围

本文件规定了绿色家具床垫的甲醛释放量分级要求、试验方法以及判定规则。

本文件适用于弹簧软床垫、棕纤维弹性床垫、乳胶床垫、软质聚氨酯床垫等软体床垫，不适用于水床垫和气床垫。

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 26706—2011 软体家具 棕纤维弹性床垫

GB/T 35607—2017 绿色产品评价 家具

HJ 683—2014 环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法

QB/T 1952.2—2011 软体家具 弹簧软床垫

QB/T 4839—2015 软体家具 发泡型床垫

3 术语和定义

GB/T 26706—2011、QB/T 1952.2—2011 和 QB/T 4839—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色家具 green furniture

在全生命周期过程中，符合环境保护要求，对生态环境和人体健康无害或危害小、资源能源消耗少、品质高的家具产品。

[来源：GB/T 35607—2017，3.1]

4 甲醛释放量分级要求

绿色家具床垫的甲醛释放量按照限定值分为三个等级，具体分级限定值及标识见表1的规定。

表1 绿色家具床垫甲醛释放量分级

单位为毫克每立方米

甲醛释放量等级	限量值	标识
E ₂ 级	≤0.05	E ₂
E ₁ 级	≤0.03	E ₁
E ₀ 级	≤0.02	E ₀

注：E₂级为GB/T 35607—2017中规定的床垫的甲醛释放限量值。

5 试验方法

5.1 设备和仪器

5.1.1 收集器和测试架：符合GB/T 35607—2017附录C中C.3的规定。

5.1.2 恒流气体采样器：流量在100 mL/min~1000 mL/min范围内可调，流量稳定。当用采样管调节气体流速并使用一级流量计（如一级皂膜流量计）校准流量时，流量应满足前后两次误差小于5%的要求。

5.1.3 高效液相色谱仪（HPLC）：具有紫外检测器或二极管阵列检测器和梯度洗脱功能。

5.1.4 色谱柱：C₁₈柱，4.60 mm×250 mm，粒径为5 μm，或其他等效色谱柱。

5.2 试剂和材料

5.2.1 应符合HJ 683—2014第5章的规定，其中臭氧去除柱为可选。

5.2.2 除非另有规定，本法中的用水均为蒸馏水或去离子交换水，试剂纯度为分析纯。

5.3 测试室环境条件

温度为(23±5)℃，相对湿度为(50±5)%，测试室空气中的甲醛浓度应小于0.04 mg/m³，测试室面积应(10~15) m²，高(3±0.5) m，宜带有(5~50) Pa微正压。

5.4 样品采集和保存

5.4.1 按GB/T 35607—2017附录C中C.5的规定进行甲醛的收集。

5.4.2 采样时，采用恒流气体采样器，采样流量为250 mL/min~500 mL/min，采样气体10 L~15 L。

5.4.3 采样期间应观察采样器流量是否稳定，如采样结束时的流量与开始时流量相差超过15%，则此次样品作废，应重新采样。

5.4.4 每批样品应至少采集两个平行双样。

5.4.5 样品的运输和保存应按HJ 683—2014中7.2的规定。

5.5 试样的制备

按HJ 683—2014中7.3的规定。

5.6 分析步骤、结果计算与表示

5.6.1 应对两个平行双样进行测定，两次平行测定结果的相对偏差应不大于 25%，否则应按 5.4 的要求重新采样。

5.6.2 分析步骤、结果计算与表示按 HJ 683—2014 第 8 章～第 9 章的规定。

6 判定规则

检验结果符合表 1 规定的等级限量值时，判定符合该等级要求。
