



中华人民共和国国家标准

GB/T 23825—2009

人造板及其制品中甲醛释放量测定 气体分析法

Wood-based panels—Determination of formaldehyde release—
Gas analysis method

(ISO/FDIS 12460-3:2008, Wood-based panels—Determination
of formaldehyde release—Part 3: Gas analysis method, MOD)

2009-05-12 发布

2009-11-01 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

前 言

本标准修改采用 ISO/FDIS 12460-3:2008《人造板甲醛释放量测定 第 3 部分:气体分析法》(英文版)。

本标准根据 ISO/FDIS 12460-3:2008 重新起草。为了便于比较,在附录 A 中给出了本国家标准条款和国际标准条款的对照一览表。在附录 B 中给出了技术性差异及原因的一览表以供参考。

本标准在修改采用国际标准时,技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及条款的页边空白处,勘误性修改用双垂线标识在它们所涉及条款的页边空白处。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- b) 删除国际标准的前言、摘要。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本标准负责起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本标准参加起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、中华人民共和国广东出入境检验检疫局、上海市纺织科学研究院、南京林业大学、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、四川升达林业产业股份有限公司。

本标准主要起草人:卢志刚、杨帆、张剑、李翔、朱海欧、周明辉、黄河浪、夏志明、张治宇、向中华。

人造板及其制品中甲醛释放量测定 气体分析法

1 范围

本标准规定了人造板及其制品中甲醛释放量的气体分析测定方法。

本标准适用于人造板及其制品中甲醛释放量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 17657 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

ISO 16999 人造板 取样和制样

3 原理

将已知表面积的试件放入规定温度、湿度、压力和空气流量的测试室中,试件在测试室中释放的甲醛气体与空气充分混合,并被与测试室相连接的吸收瓶中的吸收液充分吸收。以分光光度法测定吸收液中甲醛浓度。根据吸收液中甲醛浓度、吸收时间和试件的暴露面积计算甲醛释放量,单位用 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 表示。

4 试验材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,所用水至少达到 GB/T 6682 规定的三级纯度蒸馏水或去离子水的要求。标准溶液的制备按 GB/T 601 执行。

4.1 乙酰丙酮溶液:量取 4 mL 乙酰丙酮(戊烷-2,4-二酮, $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$)加入到 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释并定容至刻度线。

4.2 乙酸铵溶液:称取 200 g 乙酸铵($\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{NH}_4$),水溶解后移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释并定容至刻度线。

注:市场上购买的溶液只要具备相同的结果也可以采用。

4.3 碘(I_2)标准溶液:0.05 mol/L。

注:用前标定。

4.4 硫代硫酸钠($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)标准溶液:0.1 mol/L。

注:用前标定。

4.5 氢氧化钠(NaOH)标准溶液:1 mol/L。

注:用前标定。

4.6 硫酸(H_2SO_4)标准溶液:1 mol/L。

注:用前标定。

4.7 可溶性淀粉溶液:质量浓度 10 kg/m^3 。

4.8 甲醛(CH_2O):浓度 35%~40%。