



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33043—2016

---

## 人造板甲醛释放量测定大气候箱法

Standard test method for determining formaldehyde concentrations in air and  
emission rates from wood products using a large chamber

2016-10-13 发布

2017-05-01 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

## 目 次

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 前言 .....                        | III |
| 1 范围 .....                      | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                 | 1   |
| 3 术语和定义 .....                   | 1   |
| 4 原理 .....                      | 1   |
| 5 设备及仪器 .....                   | 1   |
| 6 试剂及溶液配制 .....                 | 2   |
| 7 试件 .....                      | 2   |
| 8 试验材料的运输及试件的预处理 .....          | 3   |
| 9 步骤 .....                      | 3   |
| 10 计算 .....                     | 4   |
| 11 检测报告 .....                   | 4   |
| 12 检出下限、干扰因素、重复性和再现性 .....      | 5   |
| 附录 A (规范性附录) 甲醛标准溶液 A 和 B ..... | 6   |
| 附录 B (规范性附录) 标准曲线 .....         | 7   |
| 附录 C (规范性附录) 甲醛温度校正系数 .....     | 8   |
| 附录 D (规范性附录) 甲醛相对湿度校正系数 .....   | 9   |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、国家家具及室内环境质量监督检验中心、东莞标检产品检测有限公司、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、福建省木雕古典家具产品质量监督检验中心、德清县云峰中环佳科技有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、广东耀东华家具板材有限公司、浙江良友木业有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司。

本标准主要起草人:杨帆、贾东宇、孙丽华、樊如梅、陈凤娜、杨晓君、李伯涛、赵永轩、顾水祥、曾敏华、葛晓海、刘硕真。

# 人造板甲醛释放量测定大气候箱法

## 1 范围

本标准规定了人造板甲醛释放量大气候箱法的测定方法。  
本标准适用于人造板甲醛释放量的测定。

## 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 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

LY/T 1982 人造板及其制品甲醛释放量检测用大气候室

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**空气置换率 air change rate**

单位时间通过气候箱的空气体积与气候箱容积之比,通常用每小时交换的空气次数表示( $\text{h}^{-1}$ )。

### 3.2

**释放速率 emission rate**

试件在单位时间内,单位面积上甲醛的释放量,用  $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$  表示。

### 3.3

**承载率 loading ratio**

试件表面暴露总面积与气候箱容积之比,用  $\text{m}^2/\text{m}^3$  表示。

## 4 原理

在温度、相对湿度、空气流速和空气置换率控制在一定值的气候箱(容积最小为  $22 \text{ m}^3$ )内,放置已知表面积样品,定期抽取箱内甲醛和空气混合气体。抽取的气体通过盛有吸收液的吸收瓶。采用变色酸法或其他等同方法测定吸收液中的甲醛含量。

## 5 设备及仪器

5.1 试验箱技术参数要求应满足 LY/T 1982 的规定。试验箱运转时,箱内甲醛浓度应均匀。在距箱体底板及顶板  $0.3 \text{ m}$  处和  $1.3 \text{ m} \sim 1.5 \text{ m}$  之间,箱体长度方向距两端各  $1/3$ ,宽度方向中点处,取至少六个点检测,甲醛浓度差不超过  $0.04 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。至少设置两个气体取样口,等距设置在沿气流方向高度  $1.3 \text{ m} \sim 1.5 \text{ m}$ ,并且距内壁至少  $0.6 \text{ m}$  处。取样管采用不吸附甲醛的材料。如不锈钢、铝及聚四氟乙烯