

ICS 79.060.01
B 70

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1980—2011

LY/T 1980—2011

挥发性有机化合物及甲醛释放量检测箱

Determination device of the emission of volatile
organic compounds and formaldehyde

中华人民共和国林业
行业标准
挥发性有机化合物及甲醛释放量检测箱
LY/T 1980—2011

*

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 0.75 字数 11 千字

2011年9月第一版 2011年9月第一次印刷

*

书号: 155066·2-22449 定价 16.00 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



LY/T 1980-2011

2011-06-10 发布

2011-07-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参考了美国标准 ASTM D 5116-06《用小尺寸气候箱测定室内材料/产品中的有机物释放的标准方法》(Standard Guide for Small-Scale Environmental Chamber Determinations of Organic Emissions From Indoor Materials/Products)、欧洲标准 EN 717-1:1997《木质板材 甲醛释放量测定 用气候箱法测定甲醛释放量》(Wood-based panels—Determination of formaldehyde release—Part 1: Formaldehyde emission by the chamber method)和日本标准 JIS A 1091《建筑材料挥发性有机化合物 甲醛及其他羰化合物释放量检测方法》(Determination of the emission of volatile organic compounds and aldehydes for building products—Small chamber method)。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC198)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所。

标准参加起草单位:北京林业大学、东北林业大学、内蒙古农业大学、北京科力森新技术开发公司、济南海纳特科技有限公司。

本标准主要起草人:周玉成、程放、安源、张星梅、侯晓鹏、潘斌、杨建华、曹金珍、沈隽、王喜明、肖天际、肖华。

压差计,测量精度不低于 0.01 Pa。

噪声计,测量精度不低于 1.5 dB。

7.2 温度

设备稳定运行状态下,使用温度计测量。对于容积小于 1 000 L 的检测箱,将温度计放在检测箱的几何中心处进行测量;对于容积为 1 000 L 的检测箱,采用三个温度计进行测量,将温度计放在检测箱的对角线上,分别位于距上、下端点 1/5 处和中点处。连续测量 1 h,每隔 2 min 记录一次测量值,取平均值。

7.3 相对湿度

设备稳定运行状态下,使用湿度计测量。测量方法同 7.2。

7.4 气体流动速度

设备稳定运行状态下,使用风速计测量,探头位于检测箱的几何中心,测量三次,取平均值。

7.5 空气交换率

设备稳定运行状态下,将质量流量计串联到设备流量控制装置与检测箱之间的管路中,调整设备流量控制装置,并记录质量流量计的值。测量 6 h,每隔 30 min 取一次,取平均值。

7.6 容积

采用几何测量法检验,扣除箱内仪器设施所占体积。

7.7 内壁

采用目测法观察。

7.8 气密性

设备稳定运行状态下,采用压差计测量,在检测箱的出口处测量箱内与外界的压力差。

7.9 绝热性

检测舱壁及门应具有有效的热绝缘,以避免不可控制的热量交换和湿气在其内表面冷凝。

7.10 噪声

设备稳定运行状态下,使用噪声计测量。选取 4 个测量点,分别距检测箱前、后、左和右 5 m 处,连续测量 1 h,每隔 5 min 记录一次测量值,取平均值。

8 技术质量认证

产品应经过有资质的计量检定机构的计量认证,合格后方可出厂。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 每台产品应在明显部位固定标牌,标牌应符合 GB/T 13306 的规定,内容包括:

挥发性有机化合物及甲醛释放量检测箱

1 范围

本标准规定了人造板及其制品中挥发性有机化合物(VOC)及甲醛释放量检测箱的术语和定义、系统构成与技术参数、要求、负载运转试验、试验方法、技术质量认证和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于检测人造板及其制品中挥发性有机化合物(VOC)及甲醛释放量的检测箱。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

挥发性有机化合物 **volatile organic compounds; VOC**

利用吸附管(Tenax GC 或 Tenax TA)采样,非极性色谱柱(极性指数小于 10)进行分析,保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

3.2

检测箱 **determination device**

一种用于检测人造板及其制品中挥发性有机化合物(VOC)和甲醛释放量的气体取样装置。

3.3

换气量 **ventilation rate**

单位时间向检测箱供气的体积。

3.4

空气交换率 **air exchange rate**

在单位时间内,用向检测箱供气的体积(换气量)除以检测箱容积,以百分比表示。

4 系统构成与技术参数

4.1 系统构成

系统示意图见图 1。