



中华人民共和国国家标准

GB/T 29899—2024

代替 GB/T 29899—2013

人造板及其制品中挥发性有机化合物 释放量试验方法 小型释放舱法

Determination of the emission of volatile organic compounds from wood-based
panels and furnishing products—Small chamber method

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	3
5 仪器设备	3
6 样品与试件	3
7 试验步骤	4
8 结果计算与表示	6
9 试验报告	7
附录 A (规范性) 小型释放舱系统通用技术条件	9
附录 B (规范性) 挥发性有机化合物测定	14
附录 C (规范性) 醛酮类化合物的测定	18
附录 D (规范性) 常用人造板及其制品的试验条件	23

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。

本文件代替 GB/T 29899—2013《人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法 小型释放舱法》，GB/T 29899—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第 1 章,2013 年版的第 1 章)；
- 更改了挥发性有机化合物的定义,增加了总醛酮化合物的定义(见第 3 章,2013 年版的第 3 章)；
- 更改了试件准备为样品与试件,增加了常用承载率(见第 6 章,2013 年版的第 6 章)；
- 更改了测试条件为试验条件,增加了常见试验条件(见 7.1.2,2013 年版的 7.1.2)；
- 更改了采样时间为试验周期确定(见 7.4,2013 年版的 7.4)；
- 更改了空气采样总则,并删除了甲醛的采样条款(见 7.6,2013 年版的 7.6)；
- 更改了采样的分析,并删除了甲醛的分析条款(见 7.6,2013 年版的 7.7)；
- 增加了质量释放速率的计算与表示(见 8.3)；
- 小型释放舱系统与小型释放舱系统实例合并更改为小型释放舱系统通用技术条件(见附录 A,2013 年版的附录 A、附录 D)；
- 增加了甲醛-DNPH 衍生物,修订了典型醛酮类-DNPH 衍生物色谱流出图(见附录 C,2013 年版的附录 C)；
- 增加了常用人造板及其制品的试验条件(见附录 D)。

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本文件起草单位：南京海关工业产品检测中心、浙江世友木业有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、厦门市格灵生物技术有限公司、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、中国林业科学研究院木材工业研究所、东北林业大学、爱克太尔新材料(南京)有限公司、金华市海日家居用品有限公司、千年舟新材科技集团股份有限公司、江苏佳饰家新材料集团股份有限公司、久盛地板有限公司、瑞金市吉泰再生资源有限公司、广东产品质量监督检验研究院、徐州市检验检测中心、邳州市市场监管综合检验检测中心、吉林省产品质量监督检验院、睦尼试验设备(上海)有限公司、东莞市升微机电设备科技有限公司、济南海纳特科技有限公司、上海朴旭环保科技有限公司、上海拓谱环保设备有限公司。

本文件主要起草人：卢志刚、吴璟、张彰、朱海欧、张桂珍、龙玲、沈隽、倪月忠、施耀芳、陈智勇、李建章、张茜、袁纪法、陆铜华、汪广辉、徐立、朱甲文、赖德明、吴路明、葛友德、赵守成、卜环国、夏可瑜、肖华、沈巨东、张志翔。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2013 年首次发布为 GB/T 29899—2013；
- 本次为第一次修订。

人造板及其制品中挥发性有机化合物 释放量试验方法 小型释放舱法

1 范围

本文件描述了人造板及其制品中挥发性有机化合物(VOCs)、总挥发性有机化合物、醛酮类化合物和总醛酮化合物释放量的小型释放舱试验方法。

本文件适用于人造板(包括原辅材料)及其制品中挥发性有机化合物(VOCs)、总挥发性有机化合物、醛酮类化合物和总醛酮化合物释放量的测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 18259—2018 人造板及其表面装饰术语

GB/T 36055 林业生物质原料分析方法 含水率的测定

JJF(建材)182—2021 建材产品挥发物检测用环境测试舱校准规范

JJF 1101—2019 环境试验设备温度、湿度参数校准规范

JB/T 9512—2018 气候环境试验设备的发射噪声 声功率级的声压法测定

3 术语和定义

GB/T 18259—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

空气交换率 air change rate

单位时间内进入释放舱的空气体积与释放舱有效容积的比值。

3.2

换气量 ventilation rate

单位时间内进入释放舱的空气体积。

3.3

表面风速 air velocity

释放舱中试件表面的空气流动速度。

3.4

试验周期 test period

从试验开始到采样结束之间的时间长度。

3.5

挥发性有机化合物 volatile organic compounds; VOCs

测试试件释放的,并由释放舱出口空气中检测到的所有有机化合物。