



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1283—2011
代替 LY/T 1283—1998

木材防腐剂对腐朽菌毒性实验室 试验方法

Method of laboratory test for toxicity of wood
preservatives to decay fungi

2011-06-10 发布

2011-07-01 实施

国家林业局 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 试验设备 | 1 |
| 5 试样与饲木 | 2 |
| 5.1 试材 | 2 |
| 5.2 试样 | 2 |
| 5.3 饲木 | 2 |
| 6 试菌 | 2 |
| 6.1 褐腐菌 | 2 |
| 6.2 白腐菌 | 3 |
| 6.3 其他 | 3 |
| 7 试验步骤 | 3 |
| 7.1 培养基制备 | 3 |
| 7.2 试菌的接种与培养 | 4 |
| 7.3 试样准备及用防腐剂浸注 | 4 |
| 7.4 防腐剂的流失和挥发处理 | 5 |
| 7.5 试样的灭菌及接种 | 5 |
| 7.6 试样的腐朽试验 | 5 |
| 7.7 试验终了时试样的称重 | 5 |
| 8 结果计算 | 6 |
| 9 防腐剂毒性极限的评定 | 6 |
| 10 毒性极限值的重新测定 | 6 |
| 11 报告 | 6 |
| 附录 A (资料性附录) 不同对照树种木材的边材经不同菌株腐朽的平均质量损失率 | 7 |
| 附录 B (资料性附录) 国外五种对照树种木材的边材经不同菌株腐朽的平均质量损失率 | 8 |
| 附录 C (资料性附录) 木材防腐剂对腐朽菌毒性实验室试验记录表 | 9 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 LY/T 1283—1998《木材防腐剂对腐朽菌毒性实验室试验方法》，与 LY/T 1283—1998 相比，主要技术变化如下：

- 对范围进行了详细规定。
- 取消术语和定义中对“木材”的限制，修改“防腐剂保持量”为“防腐剂载药量”。
- 修改麦芽糖液浓度单位，将波美度单位以 g/L 代替。
- 删除“针叶材试样用于褐腐菌试验，阔叶材试样用于白腐菌试验”规定，改为“新防腐剂至少用一种褐腐菌和一种白腐菌进行腐朽试验”。
- 增加“除标准试菌外，也可选用对对照试材腐朽力比较强的其他菌种”规定。
- 在腐朽试验结束时添加“经 12 周腐朽后，开始调查无药剂处理对照试样，只有对照试样质量损失率达到要求时方可取出其他药剂处理试样。一般最长时间延长至 18 周即可。如果 18 周时对照质量损失率还达不到要求，建议改换其他菌种或对照材并查找实验中是否存在问题”的规定。
- 增加“不同对照树种木材的边材经不同菌株腐朽的平均质量损失率”资料性附录。

本标准由全国木材标准化技术委员会(SAC/TC 41)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。

本标准参加起草单位：南京林业大学、广东省林业科学研究院。

本标准主要起草人：马星霞、金重为、蒋明亮、何雪香。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- LY/T 1283—1998。

木材防腐剂对腐朽菌毒性实验室 试验方法

1 范围

本标准规定了在最适宜的实验室条件下,通过测定经防腐剂处理的木材受腐朽菌侵染后造成的木材质量损失,确定所试验的防腐剂能有效防止所选定的腐朽菌对所处理木材腐朽的最小用量(即毒性极限值)的方法。用这方法测得的这种防腐剂的毒性极限值可视为该防腐剂在地面以上(包括与地接触)野外试验时所应达到的最小载药量。

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 14091 木材防腐术语

3 术语和定义

GB/T 14091 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

质量损失百分率 weight loss percentage

在室内毒性试验中,经防腐剂处理的木材受腐朽菌侵染后的质量损失百分率。

3.2

防腐剂载药量 preservative retention

每立方米处理木材所吸收的防腐剂的有效成分的千克数。

3.3

防腐剂毒性极限值 toxic limit of preservatives

防腐剂有效抑制腐朽菌腐朽木材的最低载药量。

4 试验设备

4.1 培菌室或恒温恒湿培养箱:温度 $28\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,相对湿度 75%~85%。

4.2 鼓风干燥箱:温度 $103\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.3 蒸汽灭菌器:压力 0.25 MPa,温度 $138\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.4 无菌接种室或超净工作台。

4.5 分析天平:精度 0.01 g。

4.6 真空泵:相对真空度 -0.09 MPa 。

4.7 培养皿:玻璃,直径 6 cm 或 9 cm。

4.8 培养瓶:500 mL 广口玻璃锥形瓶或具螺纹盖带滤孔的广口圆盖瓶(最小容积 250 mL,口径最小 32 mm,螺纹盖可灭菌)。