

ICS 79.020
B 60

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1283—2011
代替 LY/T 1283—1998

LY/T 1283—2011

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

中华人民共和国林业
行业标准
木材防腐剂对腐朽菌毒性实验室
试验方法

LY/T 1283—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 1 字数 22 千字
2011年10月第一版 2011年10月第一次印刷

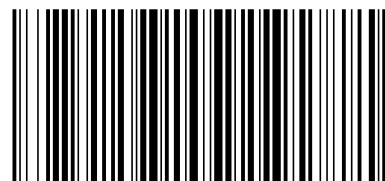
*

书号: 155066·2-22471 定价 18.00 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 1283-2011

2011-06-10 发布

2011-07-01 实施

国家林业局 发布

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

表 B.1 %

试 材	密粘褶菌 (<i>Gloeophyllum trabeum</i>)	绵腐卧孔菌 (<i>Poria placenta</i>)	洁丽香菇 (<i>Neolentinus lepideus</i>)	乳白耙菌 (<i>Irpex lacteus</i>)	彩绒革盖菌 (<i>Coriolus versicolor</i>)
西黄松 (Ponderosa Pine)	54(40)	58(45)	—	39(30)	27(20)
北美黄杉(俗 称花旗松) (Douglasfir)	30(25)	40(30)	—	—	—
南方松 (Southern Pine)	48(40)	51(40)	36(25)	—	—
美国枫香 (Sweetgum)	—	—	—	39(25)	56(40)
桦木 (Birch)	—	62(50)	48(35)	70(50)	64(50)
<p>注 1: 表中括号内的数字被认为是最小可接受的质量损失百分率。 注 2: 本表数据引自美国木材保护协会标准 AWPA 10-09 Standard method for laboratory evaluation to determine to subterranean termites.</p>					

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

样恒重质量为 m_4 。

8 结果计算

计算每块试样腐朽后的质量损失百分率(L),见式(3)。

$$L = \frac{m_3 - m_4}{m_3} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

- L —— 试样质量损失率, %;
- m_3 —— 试样腐朽前恒重, 单位为克(g);
- m_4 —— 试样腐朽后恒重, 单位为克(g)。

9 防腐剂毒性极限的评定

9.1 防腐剂毒性极限值是按本标准规定的试验方法所测定的能抑制试菌腐朽的最低载药量。试样失重率 $<3\%$ 可忽略不计,即腐朽后失重率 $<3\%$ 的防腐剂载药量为防腐剂对该试菌的毒性极限值。防腐剂对一种试菌的毒性极限值愈小,则说明该种防腐剂对这种试菌的抗腐力愈大。反之,若防腐剂对一种试菌的毒性极限值愈大,那么该种防腐剂对这种试菌的抗腐力愈小。

9.2 应该将溶剂(或不含有有效成分的配方)处理试样的失重率和未处理对照试样的失重率相比较以确定溶剂(或配方中非有效成分)对腐朽的影响。未处理的对照试样经不同试菌腐朽后的质量损失率低于附录 A 和附录 B 所示的最小可接受值的任何试验都是无效的。如附录 A 和附录 B 未显示的树种和试菌,其质量损失率低于 20%的任何试验也是无效的。

10 毒性极限值的重新测定

如果由于所选择的载药量间的间距太大而不能准确地确定毒性极限值,或因其他原因而无法确定毒性极限值时,应该用靠近毒性极限值,且缩短载药量间的间距重新进行试验,以尽可能准确地确定毒性极限值。

11 报告

试验结果的报告应该包括简要情况和试验所有主要阶段的数据。试验记录表参见附录 C。

将一种防腐剂配方在一个实验室中的试验结果和其他配方在不同实验室中所得的结果相比较是无效的。所有配方的比较都应该按同一次试验的结果进行,除非试验在同一实验室、用同样的试菌和木材树种进行。在这样的情况下,未处理对照试样和溶剂处理的对照试样的质量损失百分率应该是相似的。

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。