



中华人民共和国国家标准

GB/T 13942.1—2009
代替 GB/T 13942.1—1992

木材耐久性能 第 1 部分：天然耐腐性实验室试验方法

Durability of wood—
Part 1: Method for laboratory test of natural decay resistance

2009-02-23 发布

2009-08-01 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

前 言

GB/T 13942《木材耐久性能》分为如下两部分：

- 第 1 部分：天然耐腐性实验室试验方法；
- 第 2 部分：天然耐久性野外试验方法。

本部分为 GB/T 13942 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 13942.1—1992《木材天然耐久性试验方法 木材天然耐腐性实验室试验方法》。

本部分与 GB/T 13942.1—1992 相比主要变化如下：

- 增加“密粘褶菌 [*Gloeophyllum trabeum* (Pers.) Murrill]”作为可选择的试验菌种，并按中国林业微生物菌种保藏管理中心 (CFCC) 的编号规则对本标准中每个试验菌种进行了编号；
- 增加“具螺纹盖的广口圆盖瓶”作为可选择的培养瓶，并增加了相应的培养基配制方法以及接种示意图；
- 修改“对照试样经腐朽试验后的质量损失率应达到 25% 以上”为“应达到 45% 以上”；
- 修改“测定试验前后的试样全干质量时的烘箱温度为 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ ”。

本部分的附录 A 是资料性附录。

本部分由国家林业局提出。

本部分由全国木材标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所。

本部分参加起草单位：广东省林业科学研究院。

本部分主要起草人：杨忠、马星霞、刘磊、苏海涛、蒋明亮。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13942.1—1992。

木材耐久性能

第1部分:天然耐腐性实验室试验方法

1 范围

GB/T 13942 的本部分规定了在实验室条件下,木腐菌对木材的侵染而引起的木材质量损失,以评定木材的天然耐腐等级的试验方法。

本部分适用于在实验室条件下评定木材的天然耐腐等级。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13942 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14019 木材防腐术语

3 术语和定义

GB/T 14019 确立的术语和定义适用于 GB/T 13942 的本部分。

4 试验方法原理

木腐菌分泌酶降解并吸收木材的组分,引起木材败坏与质量损失,材性不同的木材耐腐程度与质量损失不同。

5 试验设备

5.1 蒸汽高压灭菌器:设计压力 0.25 MPa,设计温度 138 ℃。

5.2 接种室或超净工作台。

5.3 培菌室或电热恒温培养箱:温度(28±2)℃,相对湿度 75%~85%。

5.4 分析天平:感量为 0.01 g。

5.5 培养瓶:500 mL 广口三角瓶或具螺纹盖的广口圆盖瓶(最小容积 250 mL,口径最小 32 mm,螺纹盖可灭菌)。

6 试样与饲木

6.1 试材取自 3 株~5 株树木胸高部位以上长 1 m 的原木段(胸径 180 mm~350 mm)2 根~3 根。试样均等取自每株树木原木段心材横截面均匀分布处,在无可见缺陷的健康树种靠近髓心的心材部位取样。

6.2 试样各面均应平整,不允许有可见的缺陷。尺寸为 20 mm×20 mm×10 mm(纹理方向)(见图 1)的外部心材至少 12 块(均等取自 2 株~3 株原木)。年轮宽度应在该树种平均年轮宽度±20%范围内。