

ICS 83.180
G 38



中华人民共和国国家标准

GB/T 14074—2006
代替 GB/T 14074.1~14074.18—1993

木材胶粘剂及其树脂检验方法

Testing methods for wood adhesives and their resins

2006-05-18 发布

2006-10-15 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验方法	1
3.1 外观检验	1
3.2 密度测定	2
3.3 粘度测定	3
3.4 pH 值测定	4
3.5 固体含量测定	4
3.6 水混合性测定	5
3.7 固化时间测定	6
3.8 适用期测定	7
3.9 贮存稳定性测定	7
3.10 胶合强度和内结合强度测定	8
3.11 含水率测定	9
3.12 凝胶时间测定	10
3.13 游离苯酚含量测定	12
3.14 可被溴化物含量测定	14
3.15 碱量测定	15
3.16 游离甲醛含量测定	17
3.17 羟甲基含量测定	20
3.18 沉析温度测定	22

前 言

本标准是对 GB/T 14074.1~14074.18—1993《木材胶粘剂及其树脂检验方法》的修订。与前一版标准相比,主要变化如下:

- 外观测定中增加了取样方法,对所用仪器进行规范。
- 密度测定中温度计精度修改为 0.5℃,密度测量改为精确到 0.01 g/cm³,结果之差改为不超过 0.02 g/cm³。
- 粘度测定非等效采用 ASTM D1081—1988《胶粘剂粘度测定方法》,采用旋转粘度计法测定树脂粘度。
- pH 值测定非等效采用 NF 76-103—1972《胶粘剂与胶浆 pH 值的测定》。与前一版标准 GB/T 14074.4—1993 相比,主要技术变化为:增加了测试原理、精度要求和干性胶粘剂的测试方法。
- 固体含量测定非等效采用 BS EN 827—1995《胶粘剂——常规固体含量与恒质量固体含量测定方法》中的常规固体含量测定方法。与前一版标准 GB/T 14074.5—1993 相比,主要技术变化为在样品数量、干燥温度和容器等方面做了修改。
- 水混合性测定非等效采用 ISO 8989:1988《塑料——液体酚醛树脂——水混合性测定》。与前一版标准 GB/T 14074.6—1993 相比,主要技术变化为:测试仪器和操作程序不同。
- 固化时间测定与前一版标准 GB/T 14074.7—1993 相比,主要技术变化为:取样数量和测试程序不同。
- 适用期测定与前一版标准 GB/T 14074.8—1993 相比,主要技术变化为:采用液体固化剂。
- 贮存稳定性测定与前一版标准 GB/T 14074.9—1993 相比,主要技术变化为:增加取样数量。
- 胶合强度与内结合强度测定与前一版标准 GB/T 14074.10—1993 相比,主要技术变化为:增加了胶合强度试样制作和测定方法。
- 取消了前一版标准 GB/T 14074.12—1993 聚合时间的测定方法,增加了凝胶时间的测定方法。该方法非等效采用 ISO 9396:1997《塑料——酚醛树脂——自动仪器凝胶时间测定方法》。
- 游离苯酚含量测定与前一版标准 GB/T 14074.13—1993 相比,主要技术变化为:水蒸气蒸馏苯酚时的 pH 值由 9 以下调整为 4.0。
- 游离甲醛含量测定部分等同采用 ISO 9397:1995《塑料——酚醛树脂——游离甲醛含量测定——盐酸羟胺法》和 ISO 9020:1994《油漆和清漆用粘合剂——氨基树脂游离甲醛含量测定——亚硫酸钠滴定法》,与前一版标准 GB/T 14074.16—1993 相比,主要技术变化为:采用国际标准的测定方法。
- 含水率测定、碱量测定、可被溴化物测定、羟甲基含量测定、沉析温度测定与前一版标准相比,主要变化为文本格式。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:华南农业大学林学院。

本标准参加起草单位:广州市长安粘胶制造有限公司、广东省木材及木制品质量监督检验中心、广州市好上好装饰材料制造有限公司东升胶粘剂分厂、北京太尔化工有限公司、吉林森林工业股份有限公司露水河刨花板分公司、福建福人木业有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司。

GB/T 14074—2006

本标准主要起草人：高振忠、陈绍荣、黄志平、王晓波、郑玉华、王大张、毛陈居、王旭、顾水祥、李凯夫。

本标准于 1993 年首次发布，本次是第一次修订。

本标准委托全国人造板标准化技术委员会负责解释。

木材胶粘剂及其树脂检验方法

1 范围

本标准规定了木材胶粘剂及其树脂的测定方法。

本标准的 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 适用于木材胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂的测定。

本标准的 3.6 适用于木材胶粘剂用水溶性酚醛树脂和脲醛树脂的测定。

本标准的 3.7, 3.8, 3.17, 3.18 适用于木材胶粘剂用脲醛树脂的测定。

本标准的 3.9 适用于木材胶粘剂用脲醛树脂和酚醛树脂的测定。

本标准的 3.10 适用于木材胶粘剂用脲醛树脂、酚醛树脂的测定。

本标准的 3.11 适用于醇溶性酚醛树脂的测定。

本标准的 3.12 适用于可溶性和低熔点可溶性酚醛树脂凝胶时间的测定;不适用于凝胶时间过短的粉状酚醛树脂、线性酚醛和像六甲撑三胺这样不能自身固化的树脂以及含有大量低沸点溶剂的树脂凝胶时间的测定。可以测定在有催化剂条件下的凝胶时间。催化剂可按固定的比例加入,使用催化剂固化的凝胶时间应在报告中说明使用固化剂的类型和样品处理方法。

本标准的 3.13 适用于酚醛树脂游离苯酚含量的测定。

本标准的 3.14 适用于水溶性酚醛树脂可被溴化物含量的测定。

本标准的 3.15 适用于水溶性酚醛树脂碱含量的测定。

本标准的 3.16.1 适用于游离甲醛含量不大于 15% 的酚醛树脂的游离甲醛含量的测定。对于游离甲醛含量在大于 15%, 而小于等于 30% 之间的酚醛树脂,有必要调整所使用的标准溶液浓度。本方法也不适用于树脂中含有六亚甲基四胺的酚醛树脂的游离甲醛含量的测定。

本标准的 3.16.2 适用于脲醛、尿素-三聚氰胺甲醛树脂游离甲醛含量的测定,此方法不适用于酚醛树脂改性的呋喃树脂游离甲醛含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准。然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6680—2003 液体化工产品采样通则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9724—1988 化学试剂 pH 值测定通则

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

3 试验方法

3.1 外观检验

3.1.1 仪器和条件

3.1.1.1 仪器

试管:内径 16 mm±0.2 mm,长 150 mm。