



中华人民共和国国家标准

GB 5543—85

树脂整理剂中总甲醛含量的测定方法

Resin finishing agent—
Determination of total formaldehyde content

1985-10-29 发布

1986-08-01 实施

国 家 标 准 局 发 布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
树脂整理剂中总甲醛含量的测定方法
GB 5543—85

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1986年5月第一版 2006年3月电子版制作

*

书号: 155066·1-24172

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

树脂整理剂中总甲醛含量的测定方法

GB 5543—85

Resin finishing agent —
Determination of total formaldehyde content

本标准适用于树脂整理剂中总甲醛含量的测定。

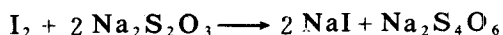
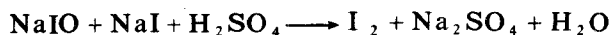
1 方法原理

树脂整理剂中总甲醛〔一般包括羟甲基甲醛 ($-\text{CH}_2\text{OH}$)、甲撑式甲醛 ($-\text{CH}_2-$)、烷基化甲醛 ($-\text{CH}_2\text{OR}$) 及未反应甲醛〕在磷酸介质中蒸馏时被分解成甲醛和缩醛, 蒸出后用水吸收, 并采用碘量法测定。

碘在碱存在下生成次碘酸钠, 把吸收液中的甲醛和缩醛全部氧化为甲酸。过量的碘用硫代硫酸钠滴定, 即可定量测出总甲醛含量。反应式如下:



过量的次碘酸钠使碘析出, 用硫代硫酸钠滴定:



2 试剂和溶液

标准溶液的配制与标定按GB 601—77《化学试剂 标准溶液制备方法》的规定进行。

- 2.1 磷酸 (GB 1282—77): 分析纯。
- 2.2 碘 (GB 675—77): 分析纯, 0.1N溶液。
- 2.3 硫代硫酸钠 (GB 637—65): 分析纯, 0.1N溶液。
- 2.4 氢氧化钠 (GB 629—81): 分析纯, 2N溶液。
- 2.5 硫酸 (GB 625—77): 分析纯, 2N溶液。
- 2.6 可溶性淀粉 (HGB 3095—59): 分析纯, 1.0%指示剂溶液。

3 仪器和设备

- 3.1 分析天平: 感量0.1毫克。
- 3.2 蒸馏瓶: 容量250毫升。
- 3.3 滴液漏斗: 容量100毫升。
- 3.4 碘量瓶: 容量250毫升。
- 3.5 移液管: 容量20、25毫升。
- 3.6 量筒: 容量25毫升。
- 3.7 容量瓶: 容量250毫升。
- 3.8 滴定管: 50毫升酸式滴定管。
- 3.9 温度计: 0~150℃。
- 3.10 直管冷凝器: 长30厘米。
- 3.11 蒸馏接引管。