

自动熔点仪法检测对苯二酚的熔点

1 前言

对苯二酚是一种有机化合物，主要用于制取黑白显影剂、蒽醌染料、偶氮染料、橡胶防老剂、稳定剂和抗氧化剂。在有机化学领域中，对于纯粹的有机化合物一般都有固定的熔点，熔点测定是辨认物质本性的基本手段，也是纯度测定的重要方法之一。在国家标准《工业用对苯二酚》中对对苯二酚的熔点测定方法和结果有明确的规定，本文采用全自动熔点仪法检测对苯二酚的熔点，操作简单、快速、结果准确。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

MP490 全自动视频熔点仪、毛细管、长玻璃管



3 实验方法

3.1 样品制备

将干燥好的样品装入毛细管中，高度约 3-5mm 左右，用长玻璃管颠实。

3.2 实验过程

机器开机后设置温度 300℃ 预热半小时，以赶走样品室中的湿气。设置合适的参数后进行实验，记录结果。

3.3 仪器参数设定

升温速率	1°C/min
起始温度	165°C
终止温度	180°C
曲线时间	15min

4 结果与讨论

4.1 实验结果

测量模式	初熔温度 (°C)	平均初熔 (°C)	终熔温度 (°C)	平均终熔(°C)
自动测量	172.85	172.58	174.90	174.88
	172.34		174.85	
	172.55		174.88	

4.2 结论

用全自动视频熔点仪检测对苯二酚的熔点，操作步骤简单，仪器可以自动给出熔点温度，避免了人为误差；重复性良好，测量结果在国标规定的171~175°C范围内，结果准确。

参考文献

[1]GB/T 23959-2009 工业用对苯二酚

注意事项

建议测试前将样品用研钵研成均匀的粉末后装样，且装样一定要颠实。为保证重复性，同一批样品装样高度保持一致。