

自动熔点仪法检测食品添加剂己二酸的熔点

1 前言

己二酸主要用作尼龙 66 和工程塑料的原料，也用作聚氨基甲酸酯弹性体的原料，以及各种食品和饮料的酸化剂，其作用有时胜过柠檬酸和酒石酸。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。在国标《GB 1886.53-2015 食品安全国家标准 食品添加剂 己二酸》中就对己二酸的熔点有明确的规定，本文采用全自动熔点仪法检测己二酸的熔点，操作简单、快速。

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

2.2 试剂

己二酸样品粉末



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

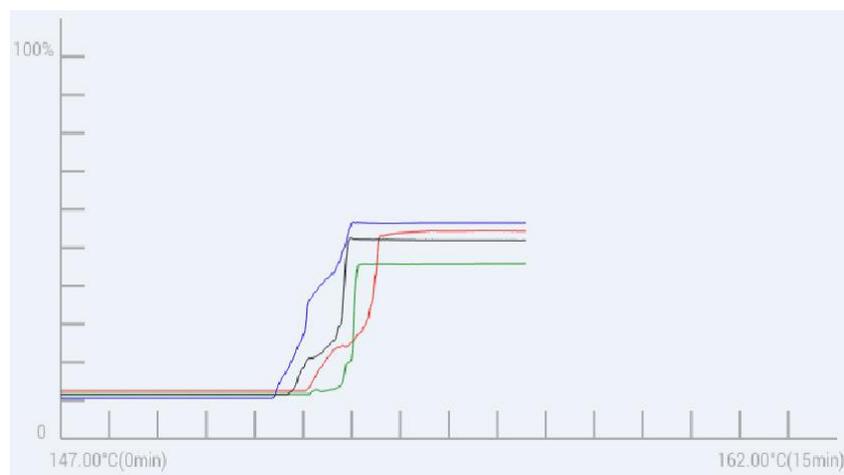
升温速率	1°C/min
起始温度	147°C
终止温度	157°C
曲线时间	10min

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	151.99	151.66	153.60	153.21
	151.51		153.09	
	151.60		153.01	
	151.54		153.14	

4.2 曲线图谱



4.3 结论

用全自动视频熔点仪检测己二酸的熔点，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；一批可以同时测定4个重复样，提高了工作效率。

参考文献

[1]GB 1886.53-2015 食品安全国家标准 食品添加剂 己二酸[S].

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。