

UDC 543.06 : 54-41
G 60



中华人民共和国国家标准

GB 618—88

化 学 试 剂 结 晶 点 测 定 通 用 方 法

Chemical reagent
General method for the determination of
crystallizing point

1988-09-05 发布

1989-04-01 实施

国 家 技 术 监 督 局 发 布

中华人民共和国国家标准

化学试剂
结晶点测定通用方法

UDC 543.06
: 54-41

GB 618-88

Chemical reagent
General method for the determination of
crystallizing point

代替 GB 618-77

本标准等效采用国际标准ISO 6353/1-1982《化学分析试剂——第一部分：通用试验方法》中GM25.3“结晶点”，即国际标准ISO 1392-1977《结晶点的测定——通用方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用双套管法测定结晶点的通用方法。

本标准适用于结晶点在 $-7 \sim 70^{\circ}\text{C}$ 范围内的有机试剂结晶点的测定。

2 定义

在本标准中，物质的结晶点系指液体在冷却过程中由液态转变为固态时的相变温度。

3 方法原理

冷却液态样品，当液体中有结晶（固体）生成时，体系中固体、液体共存，两相成平衡，温度保持不变。在规定的实验条件下，观察液态样品在结晶过程中温度的变化，就可测出其结晶点。

4 仪器和装置

4.1 一般实验室仪器。

4.2 结晶管：外径约25 mm，长约150 mm。

4.3 套管：内径约28 mm，长约120 mm，壁厚2 mm。

4.4 冷却浴：容积约500 mL的烧杯，盛有合适的冷却液（水、冰水或冰盐水），并带普通温度计。

4.5 温度计：分度值为 0.1°C 。

4.6 搅拌器：用玻璃或不锈钢绕成直径约20 mm的环。

4.7 热浴：容积合适的烧杯，放在电炉上，用调压器控温，并带普通温度计。

测定装置如图所示。