

ICS 71.080.15  
G 18



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3069.2—2005  
代替 GB/T 3069.2—1986

GB/T 3069.2—2005

## 萘结晶点的测定方法

Method for the determination of  
the crystallization temperature of naphthalene

中华人民共和国  
国家标准  
萘结晶点的测定方法  
GB/T 3069.2—2005

\*

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

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字  
2005年9月第一版 2005年9月第一次印刷

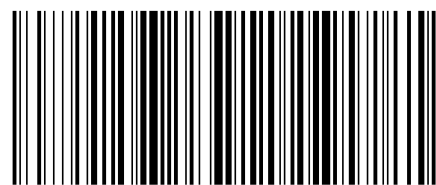
\*

书号:155066·1-26022 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 3069.2—2005

2005-05-13 发布

2005-10-01 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

- 4.6 秒表。
- 4.7 干燥箱:普通型,能保持 90℃±5℃。

5 试剂

无水硫酸铜:化学纯,在 300℃高温炉中灼烧 3 h,冷却后保存于干燥器中。

6 试样的采取

- 6.1 固体萘试样的采取按 GB/T 2000 的规定进行。
- 6.2 液体萘试样的采取按 GB/T 2289 的规定进行。

7 操作步骤

- 7.1 称取试样 30 g~40 g 置于熔萘试管中,然后将试管置于 85℃~90℃的恒温水浴中使试样完全熔化,称取 2 g 无水硫酸铜加入熔萘试管中脱水,静置脱水 5 min。  
注:加入无水硫酸铜如果全部变蓝,应再加入无水硫酸铜脱水,直至加入无水硫酸铜不变色。
- 7.2 再将熔融试样迅速倒入已预热至 90℃的结晶点测定仪中,使试样达仪器刻线处,并立即用装有精密温度计的软木塞塞紧(温度计预热至 80℃~85℃),使精密温度计插至离萘结晶点测定仪底 20 mm处。
- 7.3 保持结晶点测定仪与水平成 45°、振幅 100 mm,每分钟 60 次~70 次摇动测定仪,每 0.5 min 看一次精密温度计温度,温度逐渐降低,当有结晶出现,温度开始回升时,再摇动一次后停止摇动,静置观察温度。
- 7.4 当温度达到最高点并在最高温度停留 1 min 以上时,该温度即为结晶点。读记此温度,读数估计到 0.01℃,同时记录精密温度计水银柱外露部分中段附近的温度。
- 7.5 若在测定中未观察到温度升高或回升到最高温度停留时间少于 1 min 时,则此次试验作废,需重新试验。

8 试验结果计算

按式(1)计算萘的结晶点:

$$t = t_0 + \Delta t_1 + \Delta t_2 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$t$ ——萘的结晶点,单位为摄氏度(℃);

$t_0$ ——精密温度计观察所得的读数,单位为摄氏度(℃);

$\Delta t_1$ ——精密温度计本身校正值,单位为摄氏度(℃);

$\Delta t_2$ ——水银柱外露部分的温度校正值,单位为摄氏度(℃)。

$$\Delta t_2 = 0.00016 H(t_0 - t_B) \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$H$ ——精密温度计在软木塞上外露部分的水银柱高度,单位为摄氏度(℃);

$t_B$ ——精密温度计水银柱外露部分中段附近的温度,单位为摄氏度(℃)。

9 精密度

重复性试验结果之差不得超过 0.05℃。

前 言

本标准代替 GB/T 3069.2—1986《焦化萘的结晶点测定方法》。

本标准与 GB/T 3069.2—1986 相比主要变化如下:

- 结晶点测定仪摇动频率为每分钟 60 次~70 次;
- 操作时脱水剂要在试样完全熔融后加入。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准主要起草单位:鞍山钢铁集团公司。

本标准主要起草人:高秀红、关永毅、张刚。

本标准所代替标准的历次发布情况为:

- 1986 年 8 月首次发布。