



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3145—2023

代替 GB/T 3145—1982

## 苯结晶点测定法

Determination of benzene crystallizing point

2023-11-27 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 3145—1982《苯结晶点测定法》，与 GB/T 3145—1982 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了仪器中关于试管的表述及要求(见 5.1、5.2,1982 年版的 2.1、2.2)；
- b) 增加了对试管塞的要求(见 5.3)；
- c) 增加了制冷设备作为冷浴的可选项(见 5.4)；
- d) 更改了温度测量装置中对温度计的要求(见 5.6.1,1982 年版的 2.3)；
- e) 增加了温度测量装置可选项(见 5.6.2)；
- f) 增加了搅拌装置可选项(见 5.7)；
- g) 增加了“试剂与材料”(见第 6 章)；
- h) 增加了“危害”(见第 7 章)；
- i) 增加了空气套管内放置隔热材料的要求(见 9.2)；
- j) 更改了试验步骤中的取样量(见 10.1,1982 年版的 4.1)；
- k) 更改了试验步骤中对含水试样结晶点的判别标准(见 10.4,1982 年版的 4.3)；
- l) 删除了对温度计汞柱外露部分温度的校正要求(见 1982 年版的 4.4)；
- m) 增加了“质量控制”(见第 12 章)；
- n) 增加了使用温度传感器时苯结晶点的精密度内容(见 13.3)。

请注意本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出并归口。

本文件起草单位：中国石油化工股份有限公司金陵分公司。

本文件主要起草人：周国效、李志行、蒋才林、陈华伟。

本文件于 1982 年首次发布，本次为第一次修订。

# 苯结晶点测定法

**警示**——使用本文件的人员需有正规实验室工作的实践经验。本文件的使用可能涉及某些有危险的材料、设备和操作,本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全、健康、环保措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件描述了测定苯结晶点的试验方法。

本文件适用于测定苯结晶点。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 514—2005 石油产品试验用玻璃液体温度计技术条件

GB/T 4756 石油液体手工取样法

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**苯结晶点 benzene crystallizing point**

在规定条件下冷却时,液相苯试样最初出现苯结晶后达到的最高温度。

注:单位以摄氏度(°C)表示。

## 4 方法概要

在规定条件下冷却时,当液相苯试样冷却到一定温度,出现固相后,温度复又回升,所达到的最高温度即为苯结晶点。

## 5 仪器

### 5.1 空气夹套式试管

5.1.1 内管:试管,长 125 mm,外径 15 mm。

5.1.2 空气套管:试管,长 150 mm,外径 25 mm。

### 5.2 厚壁式试管

玻璃试管,长 150 mm,外径 18 mm,内径 14 mm。仅限采用温度传感器测量时使用。