

$$t = t_0 + \Delta t_1 + \Delta t_2 + \Delta t_3$$

$$\Delta t_2 = 0.000\ 16\ H(t_0 - t_B) \dots\dots\dots (1)$$

$$\Delta t_3 = K(1\ 013 - P)$$

式中:

- t ——修正后的正确温度,单位为摄氏度(°C);
- t_0 ——观察所得读数,单位为摄氏度(°C);
- Δt_1 ——温度计本身校正值,单位为摄氏度(°C);
- Δt_2 ——汞柱外露部分的温度校正值,单位为摄氏度(°C);
- Δt_3 ——气压补正值,单位为摄氏度(°C);
- t_B ——由辅助温度计观察所得露在软木塞以上汞柱中段附近的温度,单位为摄氏度(°C);
- H ——露在软木塞上的汞柱高度,以度数表示,单位为摄氏度(°C);
- P ——试验时所在地点的大气压,换算成标准状况下的大气压,单位为千帕(kPa);
- K ——气压校正系数按照 GB/T 18589 规定选取:
 - 甲苯: $K = 0.347\ 3 + 0.001\ 53(101.3 - P)$ 。
 - 间二甲苯: $K = 0.367\ 6 + 0.001\ 64(101.3 - P)$ 。
 - 对二甲苯: $K = 0.369\ 1 + 0.001\ 64(101.3 - P)$ 。
 - 邻二甲苯: $K = 0.372\ 8 + 0.001\ 64(101.3 - P)$ 。
 - 3 °C、5 °C、10 °C 二甲苯: $K = 0.369\ 8 + 0.001\ 64(101.3 - P)$ 。

9 精密度

9.1 甲苯重复性 r :

甲苯初馏点的重复性 $r \leq 0.1$ °C,干点的重复性 $r \leq 0.1$ °C;

9.2 二甲苯重复性 r :

二甲苯初馏点的重复性 $r \leq 0.2$ °C,干点的重复性 $r \leq 0.3$ °C。



GB/T 8033-2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 · 1-38845

定价: 14.00 元



中华人民共和国国家标准

GB/T 8033—2009
代替 GB/T 8033—1987

焦化苯类产品馏程的测定方法

Benzol products of coal carbonization—
Determination of boiling range

2009-07-08 发布

2010-04-01 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

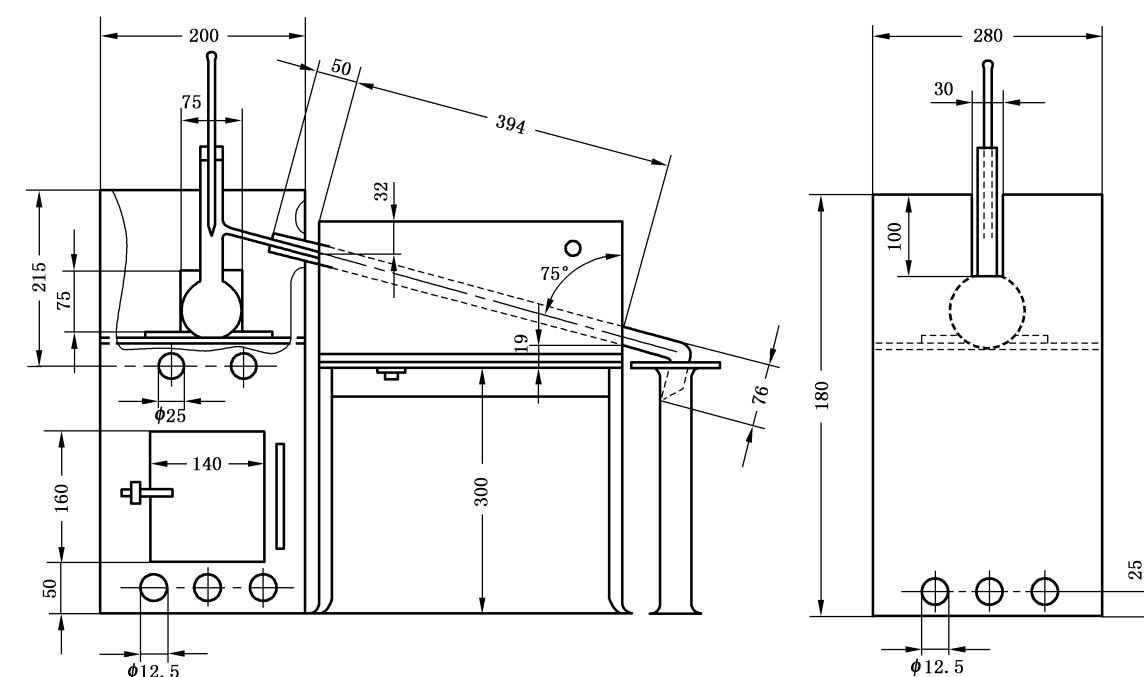


图2 蒸馏装置图

7 试验步骤

- 7.1 调整试样温度至 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 和冷凝器水温 $25\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 7.2 用洁净、干燥的量筒准确的量取均匀试样(不脱水)100 mL,注入蒸馏瓶中,空干 20 s,将温度计插入蒸馏瓶颈的中心,使温度计的中间泡的上端与支管和瓶颈接合处的下侧位于同一平面。
- 7.3 将陶瓷板放在风屏内的石棉隔板上,使两圆孔位于同一中心。然后将装有试样的蒸馏瓶置于陶瓷板上,连接蒸馏支管和冷凝管,使其保持在同一轴线上。支管插入深度为 $35\text{ mm}\sim 40\text{ mm}$,温度计应保持垂直,蒸馏瓶底与陶瓷板圆孔应保持严密无缝。
- 7.4 用取过样的量筒作为接收器,置于冷凝管出口下方,冷凝管末端插入量筒内的深度不少于 25 mm,但不得插入标线以下,并用滤纸将接收器口盖上。
- 7.5 打开冷却水,先记录大气压和室温,开始蒸馏,从加热到第一滴冷凝液的时间为 $5\text{ min}\sim 10\text{ min}$,蒸汽柱由烧瓶颈底部上升到支管处的时间为 $3.0\text{ min}\pm 0.5\text{ min}$,整个蒸馏过程流速应保持在每分钟 $4\text{ mL}\sim 5\text{ mL}$ 。
- 7.6 冷凝管末端滴下第一滴冷凝液时的瞬间所记录的温度为初馏点,然后移动量筒,使冷凝管的末端与量筒壁接触。
- 7.7 蒸馏瓶底部最后一滴液体汽化,应立即撤离热源,注意温度上升,记录其瞬间所出现的最高温度为干点。
- 7.8 撤离热源 3 min 读记量筒内的馏出量,计算蒸馏损失,当馏出量少于 97% 或蒸馏损失大于 1% 时,应重新试验。

8 结果计算

观察所记的温度按式(1)进行修正:

中华人民共和国
国家标准
焦化苯类产品馏程的测定方法
GB/T 8033—2009

*
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.spc.net.cn
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 9 千字
2009 年 10 月第一版 2009 年 10 月第一次印刷

*
书号:155066·1-38845 定价 14.00 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

6.9 煤气炉或电炉。

单位为毫米

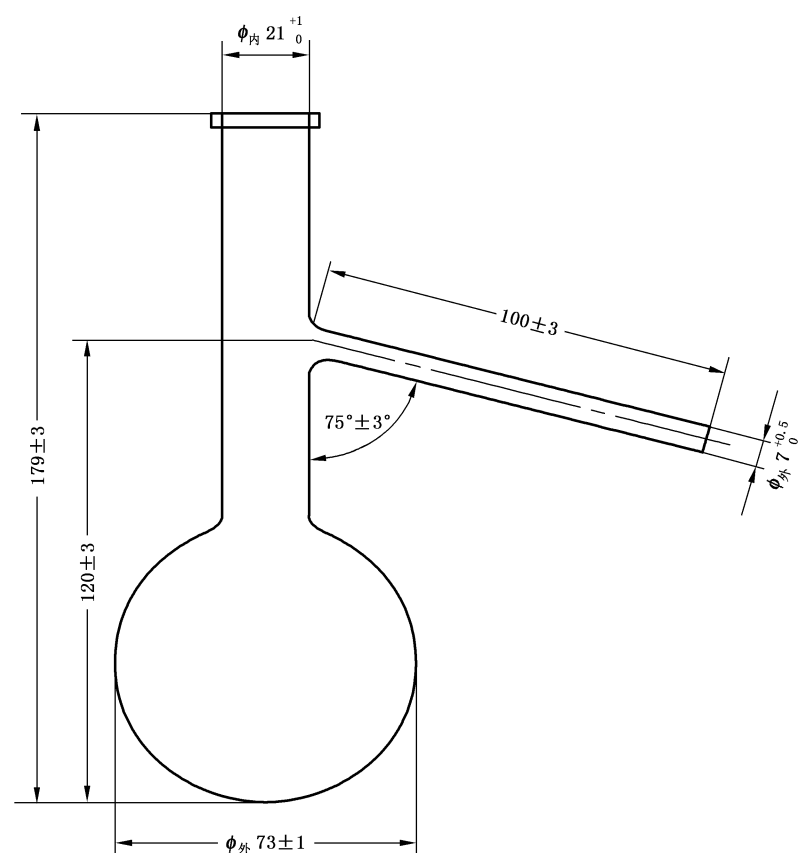


图 1 蒸馏瓶

前 言

本标准代替 GB/T 8033—1987《焦化苯类产品馏程的测定方法》。

本标准与 GB/T 8033—1987 相比其主要差异如下：

- 增加了“规范性引用文件”；
- 修改了气压补正公式；
- 规范了标准格式和单位表示。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：武汉科技大学、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：何选明、赵敏伦、张少春、胡忠、孙伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 8033—1987。