



中华人民共和国国家标准

GB/T 1749—2025

代替 GB/T 1749—1979

厚漆、腻子稠度测定法

Determination of consistency of pastes and putties

2025-08-01 发布

2026-02-01 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 1749—1979《厚漆、腻子稠度测定法》，与 GB/T 1749—1979 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“范围”“术语和定义”“试样”“精密度”“试验报告”(见第 1 章、第 3 章、第 5 章、第 8 章、第 9 章)；
- b) 更改了玻璃板、砝码、秒表和调刀的要求(见 4.2、4.3、4.4、4.7, 1979 年版的第 1 章)；
- c) 增加了控温箱、温度计的要求(见 4.5、4.6)；
- d) 更改了“试验步骤”(见第 6 章, 1979 年版的第 2 章)；
- e) 更改了“结果表示”(见第 7 章, 1979 年版的第 2 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本文件起草单位：浙江鱼童新材料股份有限公司、国恒信(常州)检测认证技术有限公司、大使涂料(安徽)有限公司、浙江志强涂料有限公司、标格达精密仪器(广州)有限公司、中海油常州涂料化工研究院有限公司、浙江喜泽荣制漆有限公司、无锡市联邦涂料有限公司、珠海采筑电子商务有限公司、常州工学院、黑龙江省质量监督检测研究院。

本文件主要起草人：曹碧辉、彭菊芳、康春生、杨亚良、于文丽、刘伟明、戴飞炀、管超、卢宇峰、马尘威、吴璇、潘双喜、张煜桁、孙泽宇、马恺翊。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1979 年首次发布为 GB/T 1749—1979；

——本次为第一次修订。

厚漆、腻子稠度测定法

1 范围

本文件描述了一种通过测量施加规定质量的负载于固定体积的黏稠状产品表面,经过一定时间产品流展扩散的直径来测定稠度的方法。

本文件适用于厚漆、腻子等黏稠状产品稠度的测定。

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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 5206 色漆和清漆 术语和定义

GB/T 20777 色漆和清漆 试样的检查和制备

3 术语和定义

GB/T 5206 界定的术语和定义适用于本文件。

4 仪器

4.1 唧筒

唧筒由唧筒外套和唧筒塞组成,唧筒外套和唧筒塞应由耐腐蚀和不受试验产品影响的金属材料制成,唧筒外套的内表面和唧筒塞的外表面应光滑,没有切削痕迹、裂缝、突出部分和毛刺。

唧筒外套内径为 (29.7 ± 0.2) mm,深度为 (29.0 ± 0.2) mm,唧筒塞恰好放入唧筒外套内。唧筒外套和唧筒塞见图1。唧筒外套应有一定壁厚,使用时保证唧筒外套不变形。

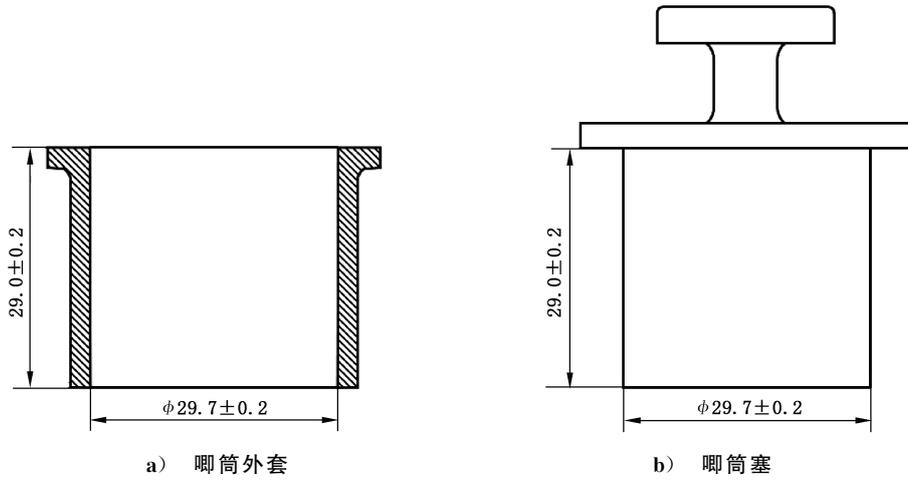


图1 脚筒外套、脚筒塞

4.2 玻璃板

由玻璃板 A 和玻璃板 B 组成,尺寸为 $(200.0 \pm 2.0) \text{ mm} \times (200.0 \pm 2.0) \text{ mm} \times (6.0 \pm 0.2) \text{ mm}$,玻璃板 A 质量为 $(580.0 \pm 10.0) \text{ g}$,玻璃板 A 上刻有直径为 50 mm~160 mm 的 12 个同心圆,每个圆直径间隔 10 mm,玻璃板 B 上刻有直径为 30 mm 和 160 mm 的 2 个同心圆。玻璃板见图 2。

单位为毫米

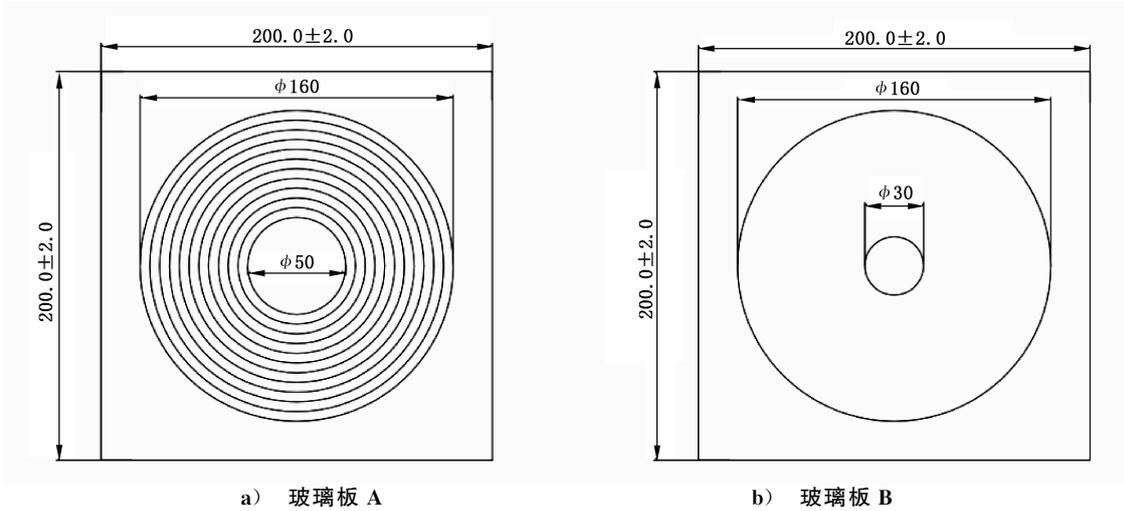


图2 玻璃板

4.3 砝码

金属材质,质量为 $(2\ 000.0 \pm 5.0) \text{ g}$ 。

4.4 秒表或其他计时装置

分度值不低于 0.1 s。

4.5 控温箱

可使试样、唧筒、玻璃板和砝码保持在规定或商定温度(见第 6 章)。

4.6 温度计

分度值不低于 0.2 °C。

4.7 调刀

钢制,锥形刀身,长 140 mm~150 mm,最宽处 20 mm~25 mm,最窄处不小于 12.5 mm。

5 试样

按 GB/T 3186 的规定,取受试产品的代表性样品。

按 GB/T 20777 的规定,检查和制备试验样品。

6 试验步骤

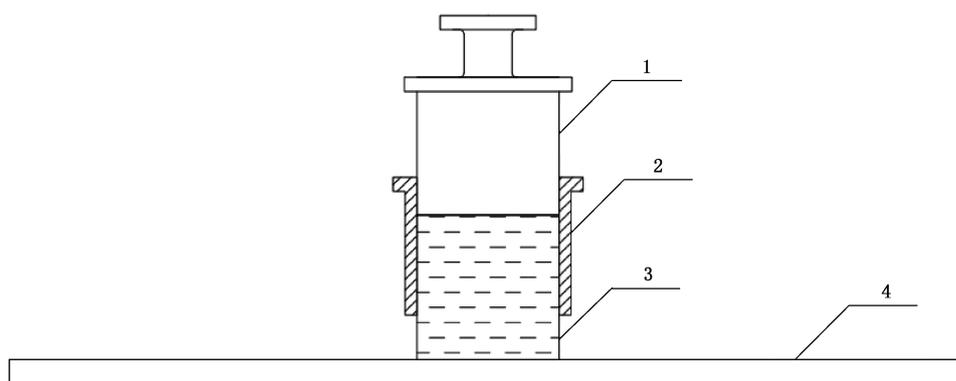
6.1 平行测定两次。

6.2 除另有商定外,试验在温度为 (23 ± 2) °C的环境条件下进行。

6.3 将试样、唧筒(4.1)、玻璃板(4.2)和砝码(4.3)预先在控温箱(4.5)中调节至 (23.0 ± 1.0) °C或商定温度。

6.4 将玻璃板 B(光滑面朝上)放置于水平台面上,唧筒外套放在玻璃板 B 中央。在填充试样前,用温度计(4.6)测量试样温度,确保试样的温度在 (23.0 ± 1.0) °C或商定温度范围内。用试样将唧筒外套填满(不留空隙),将多余的试样刮除干净。

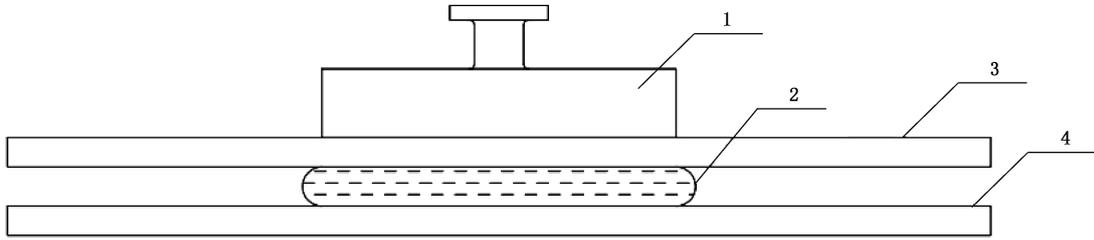
6.5 用唧筒塞将试样压出唧筒(见图 3),将圆柱体的试样用调刀(4.7)沿唧筒塞底部全部切下,放在玻璃板 B 中央,再将玻璃板 A(光滑面朝下)与玻璃板 B 对齐后轻轻平放在试样上,再将砝码压在玻璃板 A 中心部位(见图 4),同时启动秒表或其他计时装置(4.4),经 60 s 后,取下砝码,立即根据玻璃板 A 同心圆的刻度读取试样流展扩散的直径,如试样流展扩散呈椭圆形,应取其长短轴的平均数,精确至 0.5 cm。



标引序号说明:

- 1——唧筒塞;
- 2——唧筒外套;
- 3——试样;
- 4——玻璃板 B。

图 3 取样示意图



标引序号说明：

- 1——砝码；
- 2——试样；
- 3——玻璃板 A；
- 4——玻璃板 B。

图 4 负载示意图

7 结果表示

结果以试样流展扩散的直径(单位为 cm)表示,如两次测定结果的差值不大于 1.0 cm,则取两次测定结果的平均值以整数报出。如果两次测定结果的差值大于 1.0 cm,应重新进行试验。

8 精密度

目前尚未得到相关的精密度数据。

9 试验报告

试验报告至少应包括下列内容：

- a) 识别受试产品所需要的全部信息；
- b) 注明本文件编号；
- c) 因商定的或其他原因造成的与本试验程序的任何不同之处；
- d) 试验过程中观察到的异常现象；
- e) 试样温度和试验环境温度；
- f) 试验结果；
- g) 试验日期。

