

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 9269—2009
代替 GB/T 9269—1988

涂料黏度的测定 斯托默黏度计法

Determination of viscosity of paints and coatings—
Stormer viscosimeter method

2009-06-02 发布

2010-02-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 9269—1988《建筑涂料粘度的测定 斯托默粘度计法》。

本标准与 GB/T 9269—1988 相比,主要技术差异为:

- 扩大了标准的适用范围,相应将标准名称改为《涂料黏度的测定 斯托默黏度计法》;
- 本标准按使用的仪器不同分为 A 法(机械式黏度计法)和 B 法(数显式黏度计法),其中 B 法为新增方法;
- 将原标准中的 A 法和 B 法改为步骤 A 和步骤 B,归入 A 法中;
- 增加了对测量结果精密度和偏差的要求;
- 在校准和试验步骤过程中增加了对温度偏离进行修正的要求;
- 增加了附录 A(资料性附录)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中海油常州涂料化工研究院、昆山市世名科技开发有限公司。

本标准主要起草人:周文沛、石一磊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9269—1988。

涂料黏度的测定 斯托默黏度计法

1 范围

本标准规定了涂料黏度的测定方法。

本标准适用于用斯托默黏度计测定涂料及相关产品的黏度。

本标准分为 A 法和 B 法, A 法为机械式黏度计法, B 法为数显式黏度计法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样 (GB/T 3186—2006, ISO 15528:2000, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

黏度 consistency

产生 200 r/min(斯托默黏度计)转速所需要的负荷(g),结果以 KU 值表示。

3.2

克雷布斯(Krebs)单位(KU) krebs unit

一种量度值,通常用来表示施工方式为刷涂或辊涂时涂料的黏度。

注:这种量度是产生 200 r/min 转速所需负荷的函数。

4 需要的补充资料

对任一特定的应用而言,本标准规定的试验方法需要用补充资料来完善。补充资料的内容在附录 A 中列出。

5 原理

用一偏置型浆叶式转子浸入涂料中,使其产生 200 r/min 转速所需的负荷表示该涂料的黏度。

6 机械式黏度计法(A 法)

6.1 仪器

6.1.1 黏度计,斯托默黏度计,带有浆叶式转子,如图 1、图 2 所示。图 1 中附加的频闪计时器可被拆除,仪器如果没有这部分也可以使用,但是会降低转速和准确性。从频闪计时器上可以直接看到产生 200 r/min 的示意图。

6.1.2 容器,容量为 500 mL,直径为 85 mm。

6.1.3 温度计,量程为 0 ℃~50 ℃,分度为 0.1 ℃。

6.1.4 秒表,或其他合适的计时器,分度为 0.2 s。

6.1.5 砝码,一套,范围从 5 g~1 000 g。