



中华人民共和国国家标准

GB/T 21775—2008/ISO 1523:2002

闪点的测定 闭杯平衡法

Determination of flash point—Closed cup equilibrium method

(ISO 1523:2002, IDT)

2008-05-12 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用 ISO 1523:2002《闪点的测定 闭杯平衡法》(英文版)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准负责起草单位:海洋化工研究院。

本标准参加起草单位:江苏出入境检验检疫局、中化化工标准化研究所、上海出入境检验检疫局、中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。

本标准主要起草人:钱苏华、钱叶苗、王晓兵、蒋伟、高宇璇、张敏、沈苏江。

本标准是首次发布。

闪点的测定 闭杯平衡法

1 范围

本标准规定了色漆、清漆、色漆基料、溶剂、石油或相关产品闪点的一种测定方法。

本标准不适用于测定水性涂料,水性涂料的测定可采用 ISO 3679 的方法。

本标准适用的温度范围根据所采用的仪器不同而不同,从 -30°C 到 110°C (见表 1)。

含卤代烃的混合溶剂所测得的结果应引起注意,因为这些混合溶剂可能给出不规则的结果。

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

GB/T 20777—2006 色漆和清漆 试样的检查和制备(ISO 1513:1992, IDT)

ISO 2719 石油产品和润滑油 闪点的测定 Pensky-Marens 闭口杯法

ISO 3170 石油液体 手工取样

ISO 3171 石油液体 自动管线采样

ISO 13736 石油产品和其他液体 闪点的测定 Abel 闭口杯法

ASTM D 56 Tag 闭口试验器闪点标准测定法

DIN 51755 Abel-Pensky 闭口杯法测定矿物油和易燃液体的闪点

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

闪点 flash point

在规定的试验条件下,点火源使得试验样品的蒸气发生燃烧并在液体表面蔓延,此时校正到 101.3 kPa 大气压下,试验样品的最低闪火温度即为闪点。

4 原理

4.1 试验样品置于合理设计的闭口杯中并安放在加热池里。加热池的温度应慢慢上升,使得加热池中液体的温度和杯中试验样品的温度差异不超过 2°C ,试验样品的升温速度每 1.5 min 不超过 0.5°C 。

4.2 在加热期间,点火的时间间隔至少为 1.5 min。记录闪火时的最低温度。

5 化学试剂

5.1 清洗溶剂,清除试验杯和盖子上前次试验样品的残留。

注:溶剂的选择应根据前次试验的材料以及残留物的残留强度来确定。低挥发性芳烃(无苯)溶剂可用来清除油迹,混合溶剂如甲苯-丙酮-甲醇可有效地清除胶状类残留物。

5.2 校准液体,参见附录 A。

6 仪器

6.1 试验杯和盖子:闭口杯,配有内置水平指示器和杯盖。