

石油产品闪点测定法(闭口杯法)

UDC 665.5

:536.46

GB 261—1983

代替 GB 261—1977

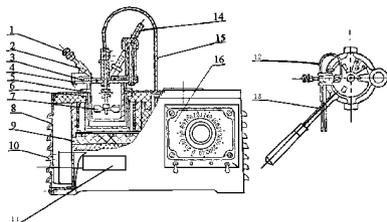
本方法适用于石油产品用闭口杯在规定条件下加热到它的蒸气与空气的混合气接触火焰发生闪火时的最低温度,称为闭口杯法闪点。

1 方法概要

试样在连续搅拌下用很慢的恒定的速率加热。在规定的温度间隔,同时中断搅拌的情况下,将一小火焰引入杯内。试验火焰引起试样上的蒸气闪火时的最低温度作为闪点。

2 仪器

2.1 闭口闪点测定器(见图):符合 S Y 3205—82《闭口闪点测定器技术条件》。



1—点火器调节螺丝;2—点火器;3—滑板;4—油杯盖;

5—油杯;6—浴套;7—搅拌桨;8—壳体;9—电炉盘;10—电动机;

11—铭牌;12—点火管;13—油杯手柄;14—温度计;15—传动软轴;16—开关箱

2.2 温度计:符合 GB 514—75《石油产品试验用液体温度计技术条件》。

2.3 防护屏:用镀锌铁皮制成,高度 550~650 毫米,宽度以适用为宜,屏身内壁涂成黑色。

3 准备工作

3.1 试样的水分超过 0.05%时,必须脱水。脱水处理是在试样中加入新煅烧并冷却的食盐、硫酸钠或无水氯化钙进行,试样闪点估计低于 100℃时不必加温,闪点估计高于 100℃时,可以加热到 50~80℃。

脱水后,取试样的上层澄清部分供试验使用。

3.2 油杯要用无铅汽油洗涤,再用空气吹干。

3.3 试样注入油杯时,试样和油杯的温度都不应高于试样脱水的温度。杯中试样要装满到环状标记处,然后盖上清洁、干燥的杯盖,插入温度计,并将油杯放在空气浴中。试验闪点低于 50℃的试样时,应预先将空气浴冷却到室温(20±5℃)。

3.4 将点火器的灯芯或煤气引火点燃,并将火焰调整到接近球形,其直径为 3~4 毫米。

使用灯芯的点火器之前,应向器中加入轻质润滑油(如缝纫机油、变压器油等)作为燃料。

104 或低于 104	2
高于 104	6

6.2 再现性

由两个实验室提出两个结果之差,不应超过以下数值:

闪点范围,℃	允许差数,℃
104 或低于 104	4
高于 104	8

注:①本精密度的再现性不适用于 20 号航空润滑油。

②本精密度是 1979~1980 年用 7 个试样,在 12 个实验室开展统计试验,并对试验结果进行数据处理和分析得到的。

7 报告

取重复测定两个结果的算术平均值,作为试样的闪点。