

# 清漆、清油及稀释剂外观 和透明度测定法

本标准适用于清漆、清油、漆料及稀释剂等外观和透明度的测定，即是否含有机机械杂质和呈现的浑浊程度。

## 一、一般规定

### 1. 仪器设备

具塞比色管：容量25毫升；

比色架；

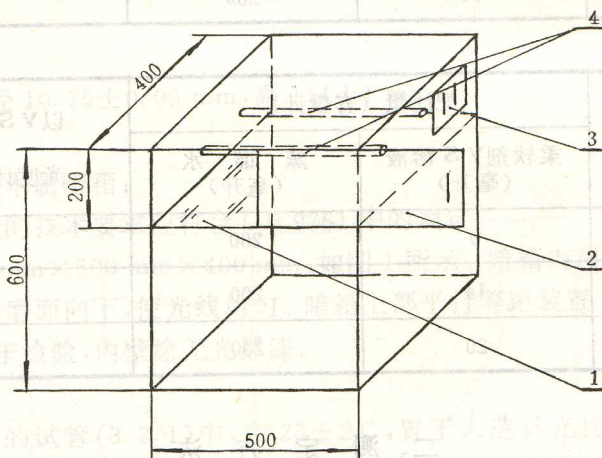
吸管：10毫升；

量筒：20毫升、100毫升；

天平：感量为0.01克；

光电分光光度计：72型；

木制暗箱：500×400×600毫米。如图所示：



1—磨砂玻璃；2—挡光板；3—电源开关；4—15瓦日光灯

暗箱内用3毫米厚的磨砂玻璃将箱分成上下两部，磨砂玻璃的磨面向下，使光线均匀。暗箱上部均匀的平行装置15瓦日光灯2支，前面安一挡光板，下部正面敞开，用于检验，内壁涂上无光黑漆。

### 2. 试剂

(1) 直接黄棕新D 3 G溶液：称取0.1克直接黄棕新D 3 G染料加入20毫升蒸馏水充分搅拌，使其溶解。如有沉淀，则取用上部清液。

国 家 标 准 总 局 发 布

中 华 人 民 共 和 国 化 学 工 业 部 提 出

1980年1月1日 实施

上海有机公司应用技术室 起草

(2) 柔软剂VS (十八烷基乙烯脲) 溶液: 称取1克柔软剂VS加入200毫升蒸馏水充分搅拌, 使其溶解, 静置48小时后, 弃除上层清液, 取中间溶液备用。

(3) 标准液的配制:

a. 按照表1所列柔软剂VS溶液和蒸馏水的用量, 配成“透明”、“微浑”、“浑浊”三级试液, 分别在光电分光光度计上 (波长选用460毫微米), 用VS溶液和蒸馏水校正至相当于该三级透明度的透光率, 校正好的试液作为无色部分的标准液。

b. 按照表2所列柔软剂VS溶液和蒸馏水的用量配成“透明”、“微浑”、“浑浊”三级试液分别在光电分光光度计上 (波长选用460毫微米), 用VS溶液和蒸馏水校正至相当于该三级透明度的透光率, 校正好的试液再加直接黄棕新D 3 G溶液调整至相当于铁钴比色计色阶为12~13之间, 作为有色部分的标准液。

c. 无色和有色的标准液分别装于比色管中, 加塞盖紧, 排列于架上, 妥善保管, 防止光照。标准液的有效使用期定为6个月。

各级透明度的配合量

表 1

| 等 级 | 透 明 度 | 配比量 (容量计)       |               | 以VS溶液或蒸馏水在光电分光光度计上校正成透光率 (%) |
|-----|-------|-----------------|---------------|------------------------------|
|     |       | 柔软剂VS溶液<br>(毫升) | 蒸 馏 水<br>(毫升) |                              |
| 1   | 透 明   | 0               | 200           | 100                          |
| 2   | 微 浑   | 6               | 200           | $85 \pm 2$                   |
| 3   | 浑 浊   | 11              | 200           | $72 \pm 2$                   |

表 2

| 等 级 | 透 明 度 | 配比量 (容量计)       |               | 以VS溶液或蒸馏水在光电分光光度计上校正成透光率 (%) |
|-----|-------|-----------------|---------------|------------------------------|
|     |       | 柔软剂VS溶液<br>(毫升) | 蒸 馏 水<br>(毫升) |                              |
| 1   | 透 明   | 0               | 200           | 100                          |
| 2   | 微 浑   | 14              | 200           | $60 \pm 2$                   |
| 3   | 浑 浊   | 20              | 200           | $35 \pm 2$                   |

## 二、测 定 方 法

### 3. 外观的测定

将试样装入干燥洁净的比色管中, 调整到温度 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 于暗箱的透射光下观察是否含有机械杂质。

### 4. 透明度的测定

将试样倒入干燥洁净的比色管中, 调整到温度 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 于暗箱的透射光下与一系列不同浑浊程度的标准液 (无色的则用无色部分, 有色的用有色部分) 比较, 选出与试样最接近的一级标准液。试样的透明度等级直接以标准液的等级表示。

在测试过程中如发现标准液有棉絮状悬浮物或沉淀时, 可摇匀后再与试样进行对比。

注: 测定外观和透明度时, 如试样由于温度低而引起浑浊, 可在水浴上加热到 $50 \sim 55^\circ\text{C}$ , 保持5分钟, 然后冷却至 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ , 再保持5分钟后进行测定。

注: 自本标准实施之日起, 原部标准HG 2-498-77作废。