

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；

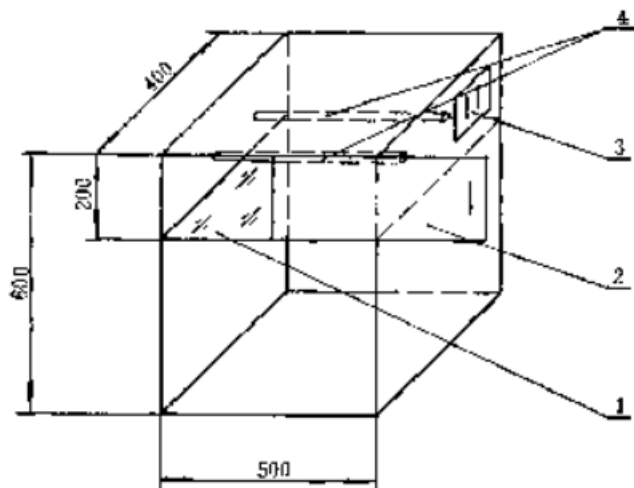
吸管：10 毫升；

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 D3G 溶液：称取 0.1 克直接黄棕新 D3G 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。

(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 (毫升)	蒸 馏 水 (毫升)	
1	透 明	0	200	100
2	微 浑	6	200	85±2
3	浑 浊	11	200	72±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 (毫升)	蒸 馏 水 (毫升)	
1	透 明	0	200	100
2	微 浑	14	200	60±2
3	浑 浊	20	200	35±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 ± 1 °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 ± 1 °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 $50 \sim 55$ °C, 保持 5 分钟, 然后冷却至 25 ± 1 °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。