

UDC 667.622 : 543.06
G 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 13451.1—92

颜料水溶硝酸盐的测定 水杨酸法

Determination of water-soluble nitrates of pigments—
Salicylic acid method

1992-04-28 发布

1993-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

颜料水溶硝酸盐的测定 水杨酸法

GB/T 13451.1—92

Determination of water-soluble nitrates of pigments—Salicylic acid method

本标准等效采用国际标准 ISO 787/19—1974《颜料和体质颜料通用试验方法——第 19 部分：水溶硝酸盐的测定——水杨酸法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用水杨酸，以分光光度法测定颜料样品中水溶硝酸盐的通用试验方法。
当本通用方法不适用于某特定产品时，应规定一个专用方法来测定水溶硝酸盐。

2 引用标准

- GB 5211.1 颜料水溶物测定 冷萃取法
- GB 5211.2 颜料水溶物测定 热萃取法
- GB 6682 实验室用水规格
- GB 9285 色漆和清漆用原材料 取样

3 原理

存在于颜料样品萃取液中的硝酸盐在硫酸介质中可以将水杨酸硝化，所生成的硝基化合物在碱性溶液中呈正黄色，并在波长为 410 nm 处，用分光光度计测定该溶液的吸光度。

4 试剂

所用试剂均为分析纯，并应采用 GB 6682 规定的三级蒸馏水或同等纯度的水。

- 4.1 硫酸，密度 ρ 为 1.84 g/mL。
- 4.2 硫酸，密度 ρ 为 1.84 g/mL，1+6 稀释。
- 4.3 乙醇，95% (V/V)。
- 4.4 水杨酸钠溶液，5 g/L (新配制)。
- 4.5 氢氧化钠溶液，300 g/L。
- 4.6 氢氧化钠溶液，160 g/L。
- 4.7 硝酸钾，120 °C 干燥并在干燥器中冷却。

5 仪器

- 5.1 分光光度计，带有厚度为 10 mm 的吸收池，适用于在波长为 410 nm 处测量。
- 5.2 酸度计。
- 5.3 容量瓶，分别为 50, 100, 250, 500 mL。

国家技术监督局 1992-04-28 批准

1993-03-01 实施