



中华人民共和国国家标准

GB 9758.3—88

色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第3部分：钡含量的测定 火焰原子 发射光谱法

Paints and varnishes—Determination of “soluble” metal content—
Part 3: Determination of barium content—Flame atomic
emission spectrometric method

1988-07-01 发布

1989-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第3部分:钡含量的测定 火焰原子 发射光谱法

UDC 667.6
:667.61

GB 9758.3—88
ISO 3856.3—1984

Paints and varnishes—Determination of “soluble” metal content—
Part 3: Determination of barium content—Flame atomic
emission spectrometric method

本标准等同采用国际标准 ISO 3856.3—1984《色漆和清漆——“可溶性”金属含量的测定——第3部分:钡含量的测定——火焰原子发射光谱法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了以火焰原子发射光谱法测定色漆和清漆中“可溶性”钡的含量。
本方法适用于“可溶性”钡含量约为0.05%~5%(m/m)的色漆。
经有关双方商定也可使用其他方法,但在有争议的情况下,以此法仲裁。

2 引用标准

GB 6682 实验室用水规格
GB 9760 色漆和清漆 液体或粉末状色漆中酸萃取物的制备

3 原理

将试验溶液吸入到一氧化二氮/乙炔火焰中,测量钡于553.5 nm的波长所发出的辐射,采用加入氯化钾来抑制火焰中钡原子的电离。

4 试剂和材料

在分析过程中,只能使用分析纯的试剂,并只能使用符合 GB 6682中规定的纯度至少为3级的水。

- 4.1 氯化钾:50 g/L 溶液。
- 4.2 盐酸: $c(\text{HCl})=0.07 \text{ mol/L}$,应与 GB 9760中制备试验溶液所使用的盐酸完全相同。
- 4.3 一氧化二氮:装在钢瓶中。
- 4.4 乙炔:装在钢瓶中。
- 4.5 每升含1 g 钡的标准储备溶液:有两种配制方法:
 - a. 将准确含有1 g 钡的一安瓿标准钡溶液移入1 000 mL 容量瓶中,用盐酸溶液(4.2)稀释至刻度,并充分摇匀。
 - b. 称取1.779 g(准确至1 mg)含二个结晶水的氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)于1 000 mL 容量瓶中,用盐酸溶液(4.2)溶解,并稀释至刻度,充分摇匀。
1 mL 标准储备溶液含1 mg 钡。
- 4.6 每升含20 mg 钡的标准溶液:用移液管吸取20 mL 标准储备溶液(4.5)于1个1 000 mL 的容量瓶

中华人民共和国化学工业部1988-07-01批准

1989-04-01实施