



中华人民共和国国家标准

GB 9864—88

胶片、相纸、乳剂、定影液、污水、 淤泥或残留物的银量测定方法

Method for determination of silver in photographic films,
papers, emulsions, fixing baths, effluents, sludges or residues

1988-09-20发布

1989-05-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

胶片、相纸、乳剂、定影液、污水、 淤泥或残留物的银量测定方法

UDC 771.5/.7
:543.06

GB 9864—88

Method for determination of silver in photographic films,
papers, emulsions, fixing baths, effluents, sludges or residues

1 主题内容与适用范围

本标准规定了各种感光材料及其制造、使用过程中产生的含银物料中银量的测定方法,包括原子吸收光谱测定法、碘化钾电位滴定法和硫代乙酰胺电位滴定法。

本标准适用于照相产品(胶片、相纸等),乳剂、定影液、冲洗加工洗涤水、乳剂洗涤水、污水、银泥、残留物、树脂和金属中银量的测定。

2 引用标准

GB 9723 火焰原子吸收光谱法通则

GB 9725 电位滴定法通则

3 方法提要

3.1 原子吸收光谱测定法

试样经浸煮处理,适当稀释后进行火焰原子吸收光谱测定;若溶液试样不混浊可不经浸煮处理。适用于分析微量银。

3.2 碘化钾电位滴定法

试样经浸煮处理后用碘化钾溶液电位滴定。适用于胶片、相纸、乳剂、定影液、冲洗加工洗涤水、乳剂洗涤水、污水、银泥、残留物、树脂和金属银量的测定。

3.3 硫代乙酰胺电位滴定法

试样中加入硫代硫酸钠溶液、明胶溶液和 EDTA 溶液,然后用硫代乙酰胺溶液滴定。适用于胶片、相纸、不混浊的定影液和冲洗加工洗涤水、乳剂以及乳剂洗涤水银量的测定。

4 仪器和设备

4.1 通风量足够大的通风橱。

4.2 原子吸收光谱仪。

4.3 银空心阴极灯。

4.4 pH 计或电位仪(能测到 1 mV)。

4.5 ZD-2型自动电位测定仪或相当的仪器。

4.6 硫化银电极(银离子选择电极)。

4.7 带有硝酸钾盐桥的饱和甘汞电极(217型甘汞电极)。

4.8 5 mL 或 10 mL 微量滴定管(或 25 mL 自动滴定管)。