



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 569.8—2015
代替 YS/T 569.8—2006

铊化学分析方法 第 8 部分：铟量的测定 结晶紫苯萃取分光光度法

Methods for chemical analysis of thallium—
Part 8: Determination of indium content—
Crystal violet benzene extraction spectrophotometry

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

YS/T 569《铈化学分析方法》分为 10 个部分：

- 第 1 部分：铜量的测定 铜试剂三氯甲烷萃取分光光度法；
- 第 2 部分：铁量的测定 邻菲罗啉分光光度法；
- 第 3 部分：汞量的测定 双硫脲四氯化碳萃取分光光度法；
- 第 4 部分：锌量的测定 双硫脲苯萃取分光光度法；
- 第 5 部分：镉量的测定 双硫脲苯萃取分光光度法；
- 第 6 部分：铅量的测定 双硫脲苯萃取分光光度法；
- 第 7 部分：铝量的测定 铬天青 S 分光光度法；
- 第 8 部分：钢量的测定 结晶紫苯萃取分光光度法；
- 第 9 部分：硅量的测定 硅钼蓝异戊醇萃取分光光度法；
- 第 10 部分：铈量的测定 Na_2EDTA 滴定法。

本部分为 YS/T 569 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 YS/T 569.8—2006《铈中钢量的测定(结晶紫苯萃取吸光光度法)》(原 GB 2592.8—1981)。

本部分与 YS/T 569.8—2006 相比,主要有如下变动：

- 对文本格式进行了修改；
- 增加了试验报告要求。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)提出并归口。

本部分起草单位：湖南省有色地质勘查研究院、湖南水口山有色金属集团有限公司、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、北京矿冶研究总院、株洲冶炼集团股份有限公司。

本部分主要起草人：魏祥晖、李金岩、邓述培、曾光明、揭辉、熊传信、周存款、冯先进、史焯弘、周益、唐秀云。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 2592.8—1981；
- YS/T 569.8—2006。

铈化学分析方法

第8部分:钢量的测定

结晶紫苯萃取分光光度法

1 范围

YS/T 569的本部分规定了铈中钢量的测定方法。

本部分适用于铈中钢量的测定。测定范围:0.000 2%~0.001 0%。

2 方法提要

试料用硝酸溶解,在稀硫酸和碘化钾介质中,以苯萃取钢与结晶紫生成的络合物,于分光光度计波长 615 nm 处测量其吸光度。

3 试剂

3.1 盐酸($\rho=1.19$ g/mL)。

3.2 盐酸(1+1)。

3.3 硫酸($\rho=1.84$ g/mL)。

3.4 硫酸(1+1)。

3.5 硫酸(1+5)。

3.6 硝酸(1+1)。

3.7 氢溴酸($\rho=1.49$ g/mL)。

3.8 氢溴酸(1+1)。

3.9 硫酸-硝酸混合酸(1+1)。

3.10 过氧化氢(30%)。

3.11 碘化钾。

3.12 碘化钾溶液(2 mol/L):称取 166 g 碘化钾用水溶解并加水稀释至 500 mL,摇匀。

3.13 硫代硫酸钠溶液(200 g/L):用时现配。

3.14 硫代硫酸钠溶液(50 g/L):用时现配。

3.15 结晶紫溶液(1 g/L)。

3.16 异丙醚。

3.17 乙酸丁酯。

3.18 苯。

3.19 钢标准贮存溶液:称取 0.100 0 g 金属钢($w_{\text{in}}\geq 99.95\%$)置于 200 mL 烧杯中,加入 10 mL 盐酸(3.2),低温加热溶解后,加入 5 mL 硫酸(3.4),加热蒸发至冒白烟,冷却。加水溶解,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含钢 100 μg 。

3.20 钢标准溶液:移取 10.00 mL 钢标准贮存溶液(3.19),置于 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含钢 2 μg 。