

盐城市铅锌矿贵金属元素化验2022已更新

产品名称	盐城市铅锌矿贵金属元素化验2022已更新
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

1.方法提要

试样经盐酸、硝酸、高氯酸分解，于王水(30+70)介质中，使用空气-乙炔火焰,于原子吸收分光光度计波长328.1nm处测定银的吸光度。多种共存元素不干扰测定。

本法适用于一般试样中 $(Ag)/10^{-6} > 1$ 的测定。

2.试剂

硝酸(p1.42g/mL)，分析纯。

盐酸(p1.19g/mL)，分析纯。

高氯酸(p1.68g/mL)，分析纯。

银标准贮存溶液：称取0.5000g金属银(99.99%)于100mL烧杯中，加入20mL硝酸(1+1)，微热溶解完全，煮沸驱除氮的氧化物，取下冷至室温，移入1000mL

容量瓶中，加入20mL硝酸(1+1)，用不含氯离子水稀释至刻度，混匀。此溶液1mL含0.5mg银。

银标准溶液：移取25.00mL银标准贮存溶液于500mL容量瓶中，加入8mL硝酸(1+1)，用不含氯离子水稀释至刻度，混匀。此溶液1mL含25ug银。

灵敏度：在与测量样品溶液的基体相一致的溶液中，银的特征浓度应不大于0.06ug/mL

精密度：用高浓度的标准溶液测量10次吸光度，其标准偏差应不超过平均吸光度的1.0%;用低浓度的标准溶液(不是零标准溶液)测量10次吸光度，其标准

偏差应不超过高浓度标准溶液平均吸光度的0.5%。

工作曲线线性：将工作曲线按浓度等分成5段，高段的吸光度差值与低段的吸光度差值之比，应不小于0.7。

仪器及工作条件

原子吸收分光光度计，附空心阴极灯。在仪器工作条件下，凡能达到下列指标者均可使用。

Z-8100原子吸收分光光度计(日本日立公司)。银空心阴极灯;

灯电流：3mA;波长：328.1nm;狭缝：1.3nm;燃烧器高度：7.5mm;空气流量：7.0L/min;乙炔流量：1.8L/min

金矿及铅锌矿中银的检测

3.分析步骤

称取0.5000g在105℃烘2h的试样置于100mL烧杯中，用少量水润湿，加入20mL盐酸和5mL硝酸，盖上表皿，低温加热约10min，加入1~2mL高氯酸，然后将

试料加热并蒸发至近干，冷却。(如若碳未硝化完全，补加5mL硝酸和1mL高氯酸继续加热冒浓烟，直至碳完全氧化，并蒸发至近干)。冷却。加入30mL王

水，加热煮沸2~3min，取下冷至室温，用水吹洗表皿及杯壁，溶液连同沉淀一起转入(视含量而定)100mL容量瓶中，用水洗净烧杯及表皿，洗液并入容

量瓶中，再用水稀释至刻度，混匀。澄清或干过滤。使用空气-乙炔火焰，于原子吸收分光光度计波长328.1nm处，与标准溶液系列同时测定，以水调零

测量试液的吸光度，从工作曲线上查出相应的银浓度;同时带空白试验。

工作曲线的绘制：移取0，2.00，4.00，8.00，12.00，16.00，20.00，mL银标准溶液(2·5)于一组100mL容量瓶中，加入2mL硝酸，用水稀释至刻度，混

匀。在与试料相同条件下测量标准溶液的吸光度，减去标准系列中零浓度溶液的吸光度。以银浓度为横坐标，吸光度为纵坐标绘制工作曲线。

4.分析结果的计算

按下式计算银的含量：

$$(Ag)/10^{-6} = (A - A_0)V/m$$

式中：A—工作曲线上查得试液中银的质量浓度，ug/mL;

A₀—工作曲线上查得空白试液中银的质量浓度，ug/mL;

V 试样溶液的体积，mL;

m 称取试样的质量，g。