

火法试金 化学成分检测

产品名称	火法试金 化学成分检测
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

金的地壳丰度低至仅为1ng/g,易与银、铜、铂族元素形成天然合金或共生,在找矿探矿中能够及时、准确的分析矿石中金、银的含具有重要的指导意义。目前行业内对矿石中金、银含量检测的方法手段很多,有的应用在实际生产中,有的限于硬件设备等局限则仅在较高水平的科研实验室内部应用。

金银含量分析的方法

主要是火法和湿法的两大类分析手段不同导致了对矿石试样的分解处理也不同,还要结合不同含量的矿石选择相适宜的方法来分析。

(1)火法试金的试样前处理主要是借助固体试剂比如玻璃粉、硼砂、碳酸钠、淀粉等与试样混合,在坩锅中通过高温炉加热熔融,熔融的过程中试样所含有的贵金属与捕集剂比如氧化铅等在高温下反应形成含有贵金属的合金,从而形成试金扣达到分离富集的目的[2]。可以说这个过程同时达到了试样分解和贵金属富集的双重作用,具有高效完全的优点,但是由于该方法常采用氧化铅作为捕集剂而会产生有毒的铅污染,这是一个巨大的环境安全隐患,因此必须首先通过环保审批,需要具备一定的防护设备和固定的场所,从而限制了火法试金的大范围使用。

(2)湿法测试的试样前处理常见的是酸加热分解法、碱熔融分解法,试样具体要视检测项目选择适宜的分解方法,检测要求是金银联测还是单独分析金或银,分解方法首先要选择好,否则对分析检测带来不便影响效率。

金矿石试样分解,一般会将试样首先经过高温焙烧除去有机质以及硫、砷等有害元素,除去一部分碳酸盐以避免加酸反应剧烈,但是我们在实际生产中常常发现即使试样高温加热750 一小时仍然有加酸溶解反应剧烈的情况,为了避免剧烈反应冒泡把样品顶出容器造成损失,常常再加入少许的氟化氢铵来抑制。酸加热分解法所用的试剂常见:王水、盐酸-高氯酸、硝酸-过氧化氢、氢溴酸-硝酸等组合体系,实际生产中综合考虑成本 and 安全性,常常采用王水分解。由于酸-氧化剂分解体系的方法成本较高,危险性较大,一般很少采用,只有在高硫矿物分解才少量使用。金的形态化学提取法常见化学逐级提取方法、冷浸分析法,其中冷浸分析法常用于化探试样,需用到qinghuana提取液,分析检出限小于0.1ng/g,有助于勘查发现金的异常,在矿山野外作业比较方便。