



火焰原子吸收分光光度法测定矿 石中铜的含量的不确定度评定 (完整版) doc 资料

火焰原子吸收分光光度法测定矿石中铜的含量的不

确定度评定

论文摘要:通过火焰原子吸收分光光度法重复 6 次测定矿石中铜的含量,计算标准偏差,并用标准添加法,计算回收率,阐明了矿石中铜的含量不确定度的评定步骤和评定方法,归纳出铜的含量测定的不确定度分量及影响的分析结果的不确定度主要来源有:样品的消解产生的不确定度、待测物测量过程中产生的不确定度、样品重复性实验不确定度。

论文关键词:原子吸收,铜的含量,不确定度,评定

测量不确定度是表征合理地赋予补测量之值的分散性,与测量结果相联系的参数。测量不确定度的评价工作是检测工作中重要的技术组成部分,是进行实验室 认可的必要条件,笔者依据 JJF1059-1999 及 JJF1135-2020 相关要求,对于矿石中的铜的测定的不确定度分量进行分析评估,从而评定其不确定度。

1、测定过程及建立数学模型

1.1 测定 Cu 所需的过程:称取 0.5000g 样品于聚四氟乙烯烧杯中,加 15mlHCl、5mlHNO₃、20mlHF、3~4mlHClO₄,蒸发至白烟冒尽,冷却后加入(1+1V/V)HCl8ml 提取。定容于 100ml 容量瓶中,依据含量分取 10ml 于 100ml 容量瓶中,用 4%HCl 稀释至刻度,选择合适 Cu 标准溶液,绘制标准曲线,再测量待测物,由 Cu 的吸光度,计算待测物浓度,计算 Cu 含量。

1.2 测定矿石中铜含量数学模型:

Cu(%)=式中:

C----表示待测物被稀释后质量浓度($\mu\text{g}/\text{mL}$),m---表示待测物称样质量(g),V2---表示待测物被稀释后体积(mL),V 总---表示待测物被稀释前的体积(mL),V1---表示待测物被稀释时提取母液的体积(mL),f----表示待测物消解过程中回收率

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/107201141162006033>