
石墨炉原子吸收法测定铅的条件优化及测量不确定度评定

目 录

摘 要	II
关键词	错误!未定义书签。
Abstract	III
Key words	错误!未定义书签。
前言	4
1 石墨炉原子吸收法测定铅的条件优化	7
1.1 实验仪器和试剂	7
1.1.1 实验仪器	7
1.1.2 试剂	7
1.2 单因素实验方法与结果分析	7
1.2.1 基本设定	7
1.2.2 结果分析	8
1.3 正交优化实验方法与结果分析	11
1.3.1 正交优化实验方法	11
1.3.2 实验结果进行极差分析	12
2 测量不确定度的评定	17
2.1 石墨炉原子分光光度计优化条件测定铅的含量以及测量不确定度的评定	17
2.1.1 实验方法	17
2.1.2 实验操作	18
2.1.3 数学模型的建立	18
2.1.4 不确定度来源分析	19
2.1.5 不确定度分量的评定	19
2.2 系统推荐参数的测量不确定度评定	25
2.2.1 标准曲线拟合引入的不确定度	25

2.2.2 重复测试引入的不确定度.....	25
2.2.3 合成不确定度.....	26
2.2.4 结果表示.....	26
2.3 结果与分析.....	26
全文结论.....	27
参考文献.....	27
致 谢.....	30
诚信声明.....	31

石墨炉原子吸收法测定铅的条件优化及测量不确定度评定

摘 要

目的 本次课题运用正交设计探讨了雁江区疾控中心在实验室用石墨炉原子吸收法检测优化铅的原子化温度、灰化温度、灯电流这三个实验检测条件以及优化参数和系统推荐参数的测量不确定度评定。**方法** 本次实验就对石墨炉原子吸收法测铅时的灯电流、灰化温度、原子化温度进行正交实验设计并通过统计数据获得测定铅的 3 个因素的最佳实验设定，并用 GUM 法对优化参数和系统推荐参数的测量不确定度评定。**结果** 将石墨炉原子吸收法对铅检测时的原子化温度、灰化温度、灯电流这三个实验检测条件进行优化，并通过正交优化实验分析，优化出在检测元素铅的过程中采用的检测原子化温度和灰化温度依次是 1700℃ 和 600℃，空心阴极灯电流为 2mA,扩展不确定度为 6.82ng/ml (k=2)。**结论** 本次研究设定为优化条件时扩展不确定度小于系统推荐参数的扩展不确定度，故实验是成功的，此次优化后使雁江区疾控中心今后测量结果更加完整，提高石墨炉原子吸收法测定铅的准确度。

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/216052013201011010>