解决方案|乳酸链球菌素中 Pb、As、Hg 检测

样品溶液制备：

称取 0.50g 样品于微波消解罐中（精确至万分之一），加入 8mL 硝酸，加盖，在 150 度 30min-180 度 30min 条件下进行消解，消解完成后冷却至室温，在石墨消解仪上赶酸至 0.5mL，用去离子水转移定容至 25mL，摇匀备用。

实验设备及试剂：

AA7050 系列原子吸收分光光度计（配有 Pb、As、Hg 空心阴极灯，北京东西分析仪器有限公司）

微波消解罐

硝酸（HNO_3）：优级纯

磷酸二氢铵：分析纯

盐酸：优级纯

硫脲：优级纯

重铬酸钾：优级纯

抗坏血酸：优级纯

硼氢化钾：优级纯

氢氧化钠：优级纯

Pb 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

As 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

Hg 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

仪器条件

元素	波长（λ/nm）	灯电流（I/mA）	氘灯电流（I/mA）	光谱通带宽度（△λ/nm）	背景扣除方式
Pb	283.3	3.0	80.0	0.2	氘灯

元素	波长（λ/nm）	灯电流（I/mA）	燃烧头高度（mm）	光谱通带宽度（△λ/nm）	检测方式
As	193.7	8.0	10.0	0.4	氢化物
Hg	253.65	1.0	10.0	0.2	氢化物

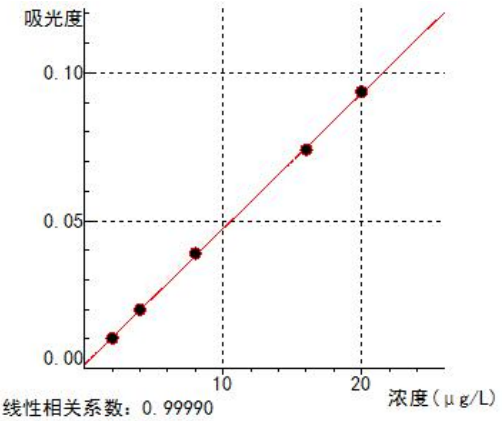
4 标准溶液的配制

Pb 检测时 10μL 样品加 5μL1%磷酸二氢铵，As、Hg 检测参照分析方法手册

元素	浓度（μg/L）				
Pb	0	4.0	8.0	16.0	20.0
As	0	0.5	1.0	5.0	10.0
Hg	0	1.0	2.0	5.0	10.0

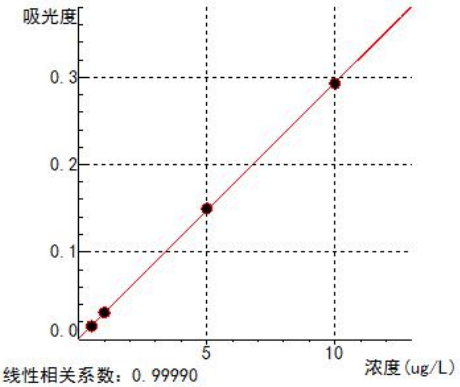
标准曲线

Pb



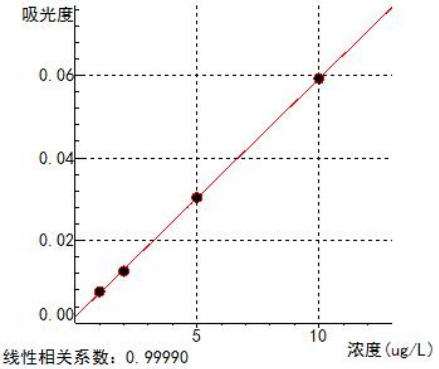
线性相关系数：0.99990
曲线方程：Y=0.00458*X+0.00151

As



线性相关系数：0.99990
曲线方程：Y=0.02916*X+0.00186

Hg



线性相关系数：0.99990
曲线方程：Y=0.00577*X+0.00149