

SJ/Z

中华人民共和国电子工业部指导性技术文件

SJ/Z 3206.1~14-89

发射光谱分析方法 (基础标准)

1989-02-10发布

1989-03-01实施

中华人民共和国电子工业部 批准

目 录

1	SJ/Z 3206.1—89	发射光谱分析实验室的一般要求·····	1
2	SJ/Z 3206.2—89	发射光谱分析用激发源及其性能要求·····	5
3	SJ/Z 3206.3—89	发射光谱分析用仪器及其性能要求·····	13
4	SJ/Z 3206.4—89	光谱感光板使用通则·····	31
5	SJ/Z 3206.5—89	光谱化学分析用感光板和胶片的照相处理方法·····	37
6	SJ/Z 3206.6—89	发射光谱用石墨电极的形状和尺寸·····	43
7	SJ/Z 3206.7—89	光谱分析标准样品的制备通则·····	47
8	SJ/Z 3206.8—89	发射光谱分析取样和制样方法通则·····	53
9	SJ/Z 3206.9—89	标准样品或样品均匀度检验方法·····	57
10	SJ/Z 3206.10—89	发射光谱定性分析方法通则·····	65
11	SJ/Z 3206.11—89	发射光谱定量分析方法通则·····	71
12	SJ/Z 3206.12—89	电真空材料发射光谱分析方法通则·····	83
13	SJ/Z 3206.13—89	半导体材料发射光谱分析方法通则·····	87
14	SJ/Z 3206.14—89	光谱化学分析误差及实验数据处理方法通则·····	95

光谱分析标准样品的制备通则

本通则适用于大量生产和实验室合成的标准样品的制备。

1 引用标准

- 1.1 GB 9259—88 发射光谱分析名词术语。
- 1.2 SJ/Z 3206.14—89 光谱化学分析误差及实验数据处理方法通则。

2 定义和规定

- 2.1 标准样品(简称标样)是标准参考物质。即是成分准确和性质良好并经过鉴定的物质。通常由国家技术监督局、或主管部门认可的标准化机构或公认的权威性单位制造、测量和鉴定,主要用于校准二级标样、校正测量系统和用于仲裁分析,又称一级标样。
- 2.2 二级标准样品是按生产工艺制造或合成,并经过一级标样校准的标样,主要用于日常生产的管理,又称控制(管理)标样。
- 2.3 光谱标样 一组含量不同的标样,用于光谱分析中绘制工作曲线,确定元素浓度与谱线强度之间的函数关系。
- 2.4 基体 试样中一个或多个主要的组成物质,也可以是被测定的成分。
- 2.5 被测定成分 被分析对象中需要准确知道其含量的成分,包括杂质和某些主要成分。
- 2.6 原料 材料中除被测定成分之外所有的其余组分的总和。在制备标样时,它可以是纯物质、空白矿物或多元基体等。

3 标样的种类

- 3.1 棒、块状金属与合金标样,包括测定金属中气体的标样。主要用于金属与合金的光谱分析。
- 3.2 粉末标样 以金属、氧化物、盐类等粉末形式存在的标样。主要以实验室规模进行合成。用于各种粉末状态物质的分析和某些金属的分析。
- 3.3 溶液标样 以液体形式存在的标样,用于分析溶液试样。当固体试样严重不均匀状态和组织结构严重影响分析结果时使用溶液标样。固体标样也可以用溶液标样校对。
- 3.4 气体标样 以气体形式存在的标样。用于气体和气体混合物的分析。

4 对标样的基本要求

标样与被分析试样应该具有相同的光谱特性。即在相同条件下,标样和试样中相同浓度的元素发射的谱线强度应该相等。