

GBW02205 精铝成分分析标准物质

本套标准物质，有五个不同含量，对铁、硅、铜元素定值。

本标准物质适用于铝产品分析试验中控制质量，验证铝试验新技术，新方法，鉴定和 1 校准铝分析有关的仪器和设备以及评定实验室分析人员的技术水平。

一、制备方法

本标准物质以高纯铝，纯钪及精铝为基体原料，将所需的 Fe、Si、Cu 杂质元素配成二元合金加入工频炉内与基体原料一起熔炼，待全部熔化，温度为 700℃时浇注成方锭。用铣床铣去表皮后，加工成铝屑。

二、标准值及标准偏差

| 编 号      | 标准值及<br>标准偏差 | 化 学 成 份 (%) |        |         |
|----------|--------------|-------------|--------|---------|
|          |              | Fe          | Si     | Cu      |
| GBW02205 | 标准值          | 0.0015      | 0.0014 | 0.00049 |
|          | 标准偏差 (S)     | 0.0002      | 0.0003 | 0.00004 |
| GBW02206 | 标准值          | 0.0027      | 0.0026 | 0.0019  |
|          | 标准偏差 (S)     | 0.0003      | 0.0004 | 0.0001  |
| GBW02207 | 标准值          | 0.0069      | 0.0061 | 0.0048  |
|          | 标准偏差 (S)     | 0.0004      | 0.0008 | 0.0002  |
| GBW02208 | 标准值          | 0.020       | 0.019  | 0.0097  |
|          | 标准偏差 (S)     | 0.002       | 0.002  | 0.0009  |
| GBW02209 | 标准值          | 0.052       | 0.050  | 0.021   |
|          | 标准偏差 (S)     | 0.002       | 0.003  | 0.001   |

三、均匀性检验

将包装好的样品按随机抽样表抽取 15 套，用定值的方法进行分析，得 m 组等精度数据。用 F 法进行统计检验，样品均匀性保证在定值的精度内。

四、包装、使用及储存方法

玻璃瓶包装，每瓶 20 克。外着纸盒包装。

放于干燥通风的地方避免受潮，有效期为 10 年。

五、标准物质承制单位

抚顺铝厂

七、测试定值单位

|          |                |
|----------|----------------|
| 上海材料研究所  | 北京有色金属研究总院     |
| 郑州轻金属研究所 | 北京有色金属与稀土应用研究所 |
| 东北轻合金加工厂 | 山东冶金设计研究院      |
| 贵阳铝厂     | 抚顺铝厂           |