

铝合金化学分析方法
碘量法测定铜含量

HB 5218.2—95
代替 HB 5218.2(4)—82

1 主题内容与适用范围

本标准规定了采用碘量法测定铝合金中铜含量的方法提要、试剂、分析步骤和允许差。
本标准适用于铝合金中铜含量的测定。
测定范围:0.5%~10.0%。

2 引用标准

HB 5421—89 金属材料化学分析方法总则及一般规定
HB/Z 207—91 有色金属材料化学分析用试样的取样规范

3 方法提要

试样用硝酸磷酸的混酸和氟化铵溶解,以焦磷酸钠掩蔽铁等干扰元素。在弱酸性溶液中,铜与碘化钾反应而析出等物质的量的游离碘,以淀粉作指示剂,用硫代硫酸钠标准溶液进行滴定。

钒的干扰可用酒石酸掩蔽予以消除。

本标准在实施中应遵守 HB 5421 的有关规定。

4 试剂

- 4.1 硝酸磷酸混酸:硝酸(1+1)与磷酸(1+1)等体积混合。
- 4.2 氟化铵:固体。
- 4.3 碘化钾溶液:150g/L(新配制)。
- 4.4 尿素溶液:100g/L(新配制)。
- 4.5 酒石酸溶液:500g/L。
- 4.6 硫氰酸钾溶液:100g/L。
- 4.7 焦磷酸钠:固体。
- 4.8 淀粉溶液:10g/L。称取 1g 可溶性淀粉,加入少量水,使成浆糊状,然后徐徐倒入 100ml 沸水中,搅拌煮沸,溶解后冷却(新配制)。
- 4.9 铜标准溶液:1mg/ml。称取 1.0000g 纯铜(99.99%),以 30ml 硝酸(1+1)加热溶解,煮沸