

中华人民共和国国家标准

UDC 622.765
.06:543.06

黄药化学分析方法 乙酸滴定法测定游离碱含量

GB 8150.2-87

Methods for chemical analysis of xanthates

The acetic acid titration method for determination of free alkali content

本标准遵守 GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

本标准适用于乙基、异丙基、正丁基、异丁基、正戊基、异戊基及其他低碳烷基的钠黄药中游离碱量的测定。

1 方法提要

用氯化钡与黄药中的杂质碳酸盐生成沉淀,消除干扰,以酚酞为指示剂用乙酸标准溶液滴定黄药中的游离碱。

2 试剂

2.1 氯化钡溶液(10%)。

2.2 酚酞指示剂溶液(1%):称取 1g 酚酞溶于 60ml 乙醇中,用水稀释至 100ml。

2.3 乙酸标准溶液(0.05N):按 GB 601—77《标准溶液制备方法》中的第二部分第一条①、②规定方法配制与标定。

3 分析步骤

3.1 从本标准测定黄原酸盐含量时制备的黄药试样溶液中准确取出 50ml 放入 250ml 锥形瓶中,加入 10ml 氯化钡溶液(2.1),然后加 2~3 滴酚酞指示剂(2.2),用 0.05N 乙酸标准溶液(2.3)滴定,接近终点时,滴定速度稍快,一直滴到粉红色消失 30s 不返回为终点。

4 分析结果的计算

按下式计算游离碱的百分含量:

$$\text{游离碱}(\%) = \frac{N \cdot V \cdot \frac{40}{1000}}{W \cdot \frac{50}{500}} \cdot 100$$

式中: N ——乙酸标准溶液的当量浓度;

V ——滴定时消耗乙酸标准溶液, ml;

W ——称取试样重量, g;

40 ——氢氧化钠的克当量(如果分析钾黄药时,氢氧化钾的克当量为 56.1)。