

UDC 661.651 : 543.06
G 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 12684.11—90

工业硼酸 钴含量的测定

Boric acid for industrial use—
Determination of cobalt content

1990-12-30 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

工业硼酸 钴含量的测定

GB/T 12684.11—90
ISO 5932—80

Boric acid for industrial use—
Determination of cobalt content

本标准等同采用 ISO 5932—1980《工业用硼酸、氧化硼和四硼酸二钠—钴含量的测定—2-亚硝基-1-萘酚光度法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业硼酸中钴含量的测定方法 2-亚硝基-1-萘酚分光光度法。
本标准适用于钴含量不小于 0.1 ppm 的工业硼酸。

2 引用标准

GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

3 方法提要

用 2-亚硝基-1-萘酚与试料中钴生成有色络合物,用三氯甲烷萃取,在 530 nm 波长下,用分光光度计测量其吸光度。

4 试剂和材料

本标准所用试剂和水,在没有注明其它要求时,均指分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。
本标准所用杂质标准溶液,在没有注明其它规定时,按 GB 602 规定制备。

4.1 三氯甲烷(GB 682);

该试剂是毒品,要避免吸入蒸气和与皮肤接触,凡涉及使用它的操作都要在通风橱内进行。

4.2 氢氧化钠(GB 629):80 g/L 溶液;

4.3 柠檬酸三钠(HG 3—1298):200 g/L 溶液;

4.4 盐酸(GB 622):1+5 溶液;

4.5 过氧化氢(30%)(GB 6684):1+9 溶液;

4.6 2-亚硝基-1-萘酚:10 g/L 溶液;

称取 1 g 2-亚硝基-1-萘酚,精确至 0.01 g,溶于适量冰乙酸(GB 676)中,转入 100 mL 容量瓶中,加入 1 g 活性炭(HG 3—1290),用冰乙酸稀释至刻度,混匀。

该溶液应贮存于冰箱中,稳定期为 2~3 周。

该溶液用前需振荡,过滤。

4.7 钴标准溶液:0.001 00 mg Co/mL;

按 GB 602 配制后,用移液管移取 10 mL,置于 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。稀释液现用现配。