

UDC 661.651 : 543.06
G 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 12684.10—90

工业硼酸 铬含量的测定

Boric acid for industrial use—
Determination of chromium 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 铬含量的测定

GB/T 12684.10—90

ISO 3119—76

Boric acid for industrial use—

Determination of chromium content

本标准等同采用 ISO 3119—1976《工业用硼酸、氧化硼和四硼酸二钠—铬含量的测定—二苯碳酰肼光度法》。

1 主题内容

本标准规定了工业硼酸中铬含量的测定方法：二苯碳酰肼分光光度法。

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

将试料用碳酸钠熔融，然后用硫酸中和。用二苯碳酰肼与试料中的铬形成有色络合物，加入叠氮化钠消除锰所产生的颜色，在 540 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 无水碳酸钠(GB 639)；

4.2 过硫酸铵(GB 655)；

4.3 二苯碳酰肼(HG 3—964)：2 g/L 溶液；

将 0.2 g 二苯碳酰肼溶于 10 mL 冰乙酸(GB 676)中，用水稀释至 100 mL。该溶液现用现配。

4.4 硝酸银(GB 670)：25 g/L 溶液；

4.5 叠氮化钠：50 g/L 溶液；

4.6 硫酸(GB 625)：1+1 溶液；

4.7 磷酸(GB 1282)：1+1 溶液；

4.8 铬标准溶液：0.001 00 mg Cr/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。

5 仪器、设备

5.1 白金坩埚：带白金盖，容积为 100 mL；

5.2 坩埚式过滤器：4 号，滤板孔径 5~15 μm；

5.3 酸度计：最小分度值为 0.1 pH，带有甘汞参比电极和玻璃测量电极；

国家技术监督局 1990-12-30 批准

1991-12-01 实施