

UDC 546.831.062
H 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 13747.8—92

GB/T 13747.8—92

锆及锆合金化学分析方法 亚硝基 R 盐分光光度法测定钴量

Zirconium and zirconium alloys
—Determination of cobalt content
-1-nitroso-2-hydroxy-3,6-naphthalene-disulfonic acid
(sodium salt) spectrophotometric method

中华人民共和国
国家标准
锆及锆合金化学分析方法
亚硝基 R 盐分光光度法测定钴量
GB/T 13747.8—92

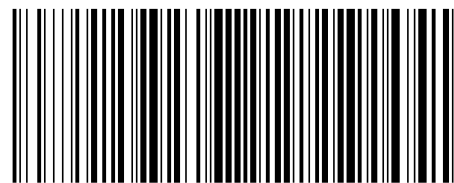
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzchs.com
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
1993年7月第一版 2005年9月第二次印刷

*
书号: 155066·1-25786 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 13747.8—1992

1992-11-05 发布

1993-06-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

锆及锆合金化学分析方法
亚硝基 R 盐分光光度法测定钴量

GB/T 13747.8—92

Zirconium and zirconium alloys
—Determination of cobalt content
—1-nitroso-2-hydroxy-3,6-naphthalene-disulfonic acid
(sodium salt) spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锆及锆合金中钴含量的测定方法。

本标准适用于锆及锆合金中钴含量的测定。测定范围:0.000 5%~0.005 0%。

2 引用标准

GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

GB 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

3 方法原理

试料用氢氟酸和硝酸溶解。在柠檬酸存在下,pH8左右,以 α -亚硝基- β -萘酚与三氯甲烷萃取钴。在乙酸钠介质中钴与亚硝基 R 盐生成红色络合物,于分光光度计波长 520nm 处测量其吸光度。

4 试剂

4.1 金属锆(钴含量<0.000 1%)。

4.2 氢氟酸(ρ 1.15g/mL)。

4.3 硝酸(ρ 1.42g/mL)。

4.4 硫酸(ρ 1.84g/mL)。

4.5 氨水(ρ 0.90g/mL)。

4.6 三氯甲烷。

4.7 盐酸(1+1)。

4.8 硝酸(1+1)。

4.9 氨水(1+1)。

4.10 柠檬酸铵溶液:称取 50g 柠檬酸铵溶解于 100mL 水中,加入 70mL 氨水(4.5)。

4.11 混合酸:于 100mL 容量瓶中加入 10mL 盐酸(4.7)、1mL 硝酸(4.8),用水稀释至刻度,混匀。

4.12 乙酸钠溶液:称取 50g 乙酸钠($\text{NaCH}_3\text{COO} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)溶解于 100mL 水中。

4.13 亚硝基 R 盐溶液(2g/L):称取 0.2g 亚硝基 R 盐溶解于 100mL 水中。

4.14 α -亚硝基- β -萘酚溶液(2g/L):称取 0.2g α -亚硝基- β -萘酚溶解于 5mL 氢氧化钠溶液(40g/L)中,

国家技术监督局 1992-11-05 批准

1993-06-01 实施