



中华人民共和国国家标准

GB 8762.1—88

荧光级氧化钇和氧化铕中稀土氧化物 总量测定 乙二胺四乙酸二钠容量法

Yttrium oxide and europium oxide of phosphor grade—
Determination of total rare earth oxide content—
EDTA volumetric method

1988-02-25 发布

1989-02-01 实施

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
荧光级氧化钇和氧化铕中稀土氧化物
总量测定 乙二胺四乙酸二钠容量法
GB 8762.1—88

*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1989年2月第一版 2005年9月电子版制作

*

书号:155066·1-23386

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

荧光级氧化钇和氧化铕中稀土氧化物 总量测定 乙二胺四乙酸二钠容量法

UDC 661.866+661
.866.1:543.062
GB 8762.1—88

Yttrium oxide and europium oxide of phosphor grade—
Determination of total rare earth oxide content—
EDTA volumetric method

本标准适用于荧光级氧化钇和氧化铕中稀土氧化物总量的测定。测定范围：95%~100%。
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》。

1 方法提要

试样用盐酸溶解。在 pH 5.5 下，以二甲酚橙作指示剂，用乙二胺四乙酸二钠 (EDTA) 标准溶液滴定至终点。

2 试剂

2.1 盐酸(1+1)。

2.2 氨水(1+1)。

2.3 二甲酚橙溶液,(0.1%)。

2.4 六次甲基四胺缓冲溶液 (pH5.5): 称取 200 g 六次甲基四胺于 500 mL 烧杯中, 加入 200 mL 水溶解, 加入 70 mL 盐酸, 混匀, 置于 1 000 mL 容量瓶中, 以水稀释至刻度, 混匀。

2.5 乙二胺四乙酸二钠 (EDTA) 标准溶液 (0.020 00mol/L): 称取 14.889 g 经 80℃ 烘干 2 h 的基准 EDTA 于 250 mL 烧杯中, 以少量水溶解, 移入 2 000 mL 容量瓶中, 以水稀释至刻度, 混匀。此标准溶液的浓度为 0.020 00mol/L。

2.6 精密 pH 试纸。

2.7 铂坩埚(25~30 mL)。

3 设备

高温炉(大于 1 000℃)。

4 分析步骤

4.1 试样处理

将试样置于铂坩埚(2.7)内, 放入 1 000℃ 的高温炉内灼烧 1 h, 取出后置于干燥器内冷却至室温。

4.2 测定数量

称取 2 份试样进行测定, 取其平均值。

4.3 试样量

称取 0.500 0 g 试样(4.1)。

4.4 测定

4.4.1 将试样(4.3)置于 100 mL 烧杯中, 加入 5 mL 盐酸(2.1), 盖上表面皿, 在电炉上缓慢加热溶