



中华人民共和国国家标准

GB 8762.5—88

荧光级氧化钇中微量 稀土氧化物测定 化学 光谱和直接光谱法

Yttrium oxide of phosphor grade—Determination of trace
rare earth oxide contents—Spectrochemical
method and direct spectrographic 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

荧光级氧化钇中微量
稀土氧化物测定化学
光谱和直接光谱法

UDC 661.866
:543.062

GB 8762.5—88

Yttrium oxide of phosphor grade—Determination of trace
rare earth oxide contents—Spectrochemical
method and direct spectrographic method

本标准适用于荧光级氧化钇中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钕、氧化钐、氧化铈、氧化钇、氧化铽、氧化镱、氧化钫、氧化铊、氧化铋和氧化铷的同时测定。测定范围见表1。

表1

方 法	氧 化 物	测定范围 %
化学光谱法	La ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
	CeO ₂	0.000 2~0.010 0
	Pr ₆ O ₁₁	0.000 05~0.010 0
	Nd ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
	Sm ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
	Eu ₂ O ₃	0.000 05~0.005 0
	Gd ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
	Tb ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
	Dy ₂ O ₃	0.000 05~0.010 0
直接光谱法	Ho ₂ O ₃	0.000 30~0.010 0
	Er ₂ O ₃	0.000 30~0.010 0
	Tm ₂ O ₃	0.000 30~0.010 0
	Yb ₂ O ₃	0.000 10~0.003 0
	Lu ₂ O ₃	0.001 0~0.010 0

1 方法提要

化学光谱法：试样以盐酸溶解，经 P507 萃淋树脂色谱柱分离富集杂质元素镧、铈、镨、钕、钐、钇、铈、镱及部分钇。经草酸沉淀，灼烧成氧化物，以石墨粉为缓冲剂，用直流电弧在氩氧气氛下激发，进行光谱测定。

直接光谱法：将原试样以石墨粉为缓冲剂，用直流电弧在氩氧气氛下激发，进行光谱测定。