



中华人民共和国国家标准

GB/T 16482—2009
代替 GB/T 16482—1996

荧光级氧化钇铕

Yttrium-europium oxide-Phosphor grade

2009-04-23 发布

2010-02-01 实施



中华人民共和国质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
荧 光 级 氧 化 钇 铕
GB/T 16482—2009

*

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.spc.net.cn

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 7 千字
2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-37725 定价 14.00 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 16482-2009

前 言

本标准代替 GB/T 16482—1996《荧光级氧化钇铕》。

本标准与 GB/T 16482—1996 相比,主要变化如下:

- 取消原牌号(Y, Eu)₂O₃,以粒度规格分成三个牌号;
- 调整了氧化钇铕中铕含量范围;
- 调整了中心粒径值($D[V, 50]$)的范围。

本标准由全国稀土标准化技术委员会提出并归口。

本标准由江阴加华新材料资源有限公司、广东珠江稀土有限公司负责起草。

本标准由厦门通士达新材料有限公司、广东江门科恒实业股份有限公司参加起草。

本标准主要起草人:史卫东、谢建伟、肖睿、金燕华、魏岚、黄瑞甜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16482—1996。

荧光级氧化钕钕

1 范围

本标准规定了荧光级氧化钪钨的要求、试验方法、检验规则与标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于化学法制得的氧化钇铕,可供制作灯用稀土三基色荧光粉和彩色电视荧光粉等用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 12690(所有部分) 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法

GB/T 14635 稀土金属及其化合物化学分析方法 稀土总量的测定

GB/T 18116.1 氧化钇铕化学分析方法 电感耦合等离子体发射光谱法测定氧化钇铕中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钆、氧化钪、氧化钷、氧化铈、氧化铊、氧化铍、氧化镱和氧化镗量

GB/T 18116.2 氧化钇铈化学分析方法 氧化铈量的测定

GB/T 20170.1—2006 稀土金属及其化合物物理性能测试方法 稀土化合物粒度分布的测定

3 要求

3.1 化学成分

产品牌号及化学成分应符合表 1 规定。需方如有特殊要求,供需双方可另行协商。

表 1

产 品 牌 号				171140A	171140B	171140C
化学成分 (质量分数)/%	REO,不小于			99.0	99.0	99.0
	(Y ₂ O ₃ +Eu ₂ O ₃)/REO,不小于			99.99	99.99	99.99
	Eu ₂ O ₃ /REO			4~10	4~10	4~10
	杂质含量, 不大于	稀土杂质/REO	La ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			CeO ₂	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Pr ₆ O ₁₁	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Nd ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Sm ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Gd ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Tb ₄ O ₇	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Dy ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Ho ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
Er ₂ O ₃			0.000 2	0.000 2	0.000 2	
Tm ₂ O ₃	0.000 1	0.000 1	0.000 1			

表 1 (续)

化学成分 (质量分数)/%	杂质含量， 不大于	稀土杂质/REO	Yb ₂ O ₃	0.000 1	0.000 1	0.000 1
			Lu ₂ O ₃	0.000 1	0.000 1	0.000 1
		非稀土杂质	Fe ₂ O ₃	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			SiO ₂	0.004 0	0.003 0	0.003 0
			CaO	0.002 0	0.001 0	0.001 0
			CuO	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			PbO	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			NiO	0.000 2	0.000 2	0.000 2
			Cl ⁻	0.01	0.01	0.01
		灼减,不大于		1.0	1.0	1.0

3.2 物理性能

产品中 171140A、171140B、171140C 三个牌号的中心粒径值($D[V, 50]$)分别为 $<3\text{ }\mu\text{m}$ 、 $3\text{ }\mu\text{m}\sim 6\text{ }\mu\text{m}$ 、 $>6\text{ }\mu\text{m}$ 。

3.3 外观

- 3.3.1 产品为淡粉色粉末。
- 3.3.2 产品应洁净,无可见夹杂物。

4 试验方法

- 4.1 稀土总量(REO)的分析方法按 GB/T 14635 的规定进行。
- 4.2 产品中铈含量分析方法按 GB/T 18116.2 的规定进行,稀土杂质含量的分析方法按照 GB/T 18116.1的规定进行。
- 4.3 非稀土杂质含量及灼减含量的分析方法按 GB/T 12690 的规定进行。
- 4.4 中心粒径值($D[V, 50]$)的分析方法按 GB/T 20170.1—2006 的规定进行,仲裁分析方法采用其方法 1。
- 4.5 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。
- 4.6 产品外观用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查与验收

- 5.1.1 产品由供方质量检验部门进行检验,保证产品质量符合本标准规定,并填写产品质量证明书。
- 5.1.2 需方应对收到的产品进行检验,如检验结果与本标准规定不符时,应在收到产品之日起两个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,可委托双方认可的单位进行,并在需方共同取样。

5.2 组批

产品应成批提交检验,每批应由同一牌号的产品组成。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、物理性能和外观质量检验。

5.4 取样与制样

化学成分、物理性能仲裁取样数量按表 2 规定进行。每件(袋)取样量不少于 10 g,将试样充分混匀后,以四分法迅速缩分至试样所需量,装入试样袋密封。

表 2

件(袋)数	1~5	6~49	50~100	>100
取样件(袋)数	件(袋)数的 100%	5	件(袋)数的 10% 取整数	件(袋)数的平方根 取正整数

5.5 检验结果的判定

化学成分、物理性能仲裁分析结果与本标准规定不符时,则从该批产品中取双倍试样对不合格项目进行复验,如仍有一项结果不合格,则判定该批产品不合格。

外观检验结果与本标准规定不符时,则直接判定该批产品不合格。

6 标志、包装、运输、贮存及质量证明书

6.1 标志、包装

6.1.1 桶(箱、袋)外注明:供方名称、产品名称、牌号、批号、净含量、毛重、出厂日期及“防潮”标志或字样。

6.1.2 产品分装于双层塑料袋或塑料瓶中,每袋(瓶)净重 5 kg、10 kg。再将袋(瓶)置于桶(箱)内,每桶(箱)净重 10 kg、25 kg。如需方有特殊要求,则供需双方另行协商。

6.2 运输、贮存

产品运输时严防淋雨吸潮,应存放于干燥处,不得露天堆放。

6.3 质量证明书

每批产品应附上质量证明书,注明:

- a) 供方名称;
 - b) 产品名称和牌号;
 - c) 批号;
 - d) 净含量和件数;
 - e) 各项分析检验结果及检验部门印记;
 - f) 本标准编号;
 - g) 出厂日期。
-