

ICS 77.120.99
H 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 3503—2006
代替 GB/T 3503—1993

氧 化 钇

Yttrium oxide

2006-04-13 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 3503—1993《氧化钇》。

本标准与 GB/T 3503—1993 相比主要变化如下：

——按 GB/T 17803—1999《稀土产品牌号表示方法》的要求改用数字牌号；

——增加 171045 牌号(纯度为 99.995%)，原 Y_2O_3-04Y 与原 Y_2O_3-04 两个牌号合并为 171040 牌号(纯度为 99.99%)；

——产品纯度为 99.99% 以上的稀土杂质考核指标由含量变为分量；

——171050 牌号中非稀土杂质 Fe_2O_3 由 0.000 5% 修改为 0.000 3%，CaO 由 0.000 5% 修改为 0.000 7%， SiO_2 由 0.002 5% 修改为 0.002 0%；

——171040 牌号中稀土杂质 Eu_2O_3 由 0.000 5% 修改为 0.001 0%；

——增加了对非稀土杂质 Cl^- 的考核。

本标准由国家发展和改革委员会稀土办公室提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准由上海跃龙新材料股份有限公司负责起草。

本标准由广东珠江稀土有限公司、九江有色金属冶炼厂参加起草。

本标准主要起草人：张晓明、吴克平、靳海明、陈察苟、王丽霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

——GB/T 3503—1984、GB/T 3503—1993。

氧 化 钇

1 范围

本标准规定了氧化钇的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于萃取法或其他方法制得的,供制作荧光材料、铁氧体、单晶材料、光学玻璃、人造宝石、陶瓷和制备金属钇等用的氧化钇。

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 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

GB/T 18115 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法

GB/T 20170 稀土金属及其化合物物理性能测试方法

3 要求

3.1 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定。需方如有特殊要求,供需双方可另行协议。

表 1

产品牌号		171050	171045	171040	171030A	171030B	171030C	171020	
REO,不小于		99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	98.5	
Y ₂ O ₃ /REO,不小于		99.999	99.995	99.99	99.9	99.9	99.9	99.0	
化学成分(质量分数)/%	杂质含量,不大于 稀土杂质 REO	La ₂ O ₃	0.000 2	0.000 5	0.001 0	—	0.02	含量 0.1	含量 1.0
		CeO ₂	0.000 2	0.000 5	0.000 5	0.000 5	—		
		Pr ₆ O ₁₁	0.000 1	0.000 5	0.001 0	0.000 5	0.001		
		Nd ₂ O ₃	0.000 1	0.000 5	0.001 0	0.000 5	0.001		
		Sm ₂ O ₃	0.000 1	0.000 5	0.001 0	0.003	0.001		
		Eu ₂ O ₃	0.000 1	0.000 3	0.001 0	—	—		
		Gd ₂ O ₃	0.000 1	0.000 5	0.001 0	—	0.01		
		Tb ₄ O ₇	0.000 1	0.000 5	0.001 0	—	0.001		
		Dy ₂ O ₃	0.000 1	0.000 5	0.001 0	—	—		
		Ho ₂ O ₃	0.000 1	0.000 5	0.001 0	—	—		
		Er ₂ O ₃	0.000 05	0.000 5	0.001 0	—	—		
		Tm ₂ O ₃	0.000 05	0.000 3	0.000 5	—	—		
Yb ₂ O ₃	0.000 05	0.000 5	0.001 0	—	—				