

中华人民共和国国家标准

GB/T 12144—2009 代替 GB/T 12144—2000

氧 化 铽

Terbium oxide

2009-04-23 发布 2010-02-01 实施

前 言

- 本标准代替 GB/T 12144-2000《氧化铽》。
- 本标准与 GB/T 12144—2000 相比,主要变化如下:
- ——删除纯度不小于99%的牌号;
- ——增加纯度不小于 99. 999 % 和 99. 995 % 的牌号,其稀土杂质考核指标分别用"分量"及"合量" 表示;
- ——调整了牌号 091040 中三氧化二铁、氧化钙、氯离子的考核指标。
- 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负责起草。
- 本标准由广东珠江稀土有限公司、有研稀土新材料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、张耀静。
- 本标准所代替标准的历次版本发布情况为:
- ----GB/T 12144--1989,GB/T 12144--2000.

氧 化 铽

1 范围

本标准规定了氧化铽产品的要求、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铽,可供制作荧光材料、金属铽、光学玻璃、磁性材料等用。

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 18115.8 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 铽中镧、铈、镨、钕、钐、铕、钆、铽、镝、钬、铒、铥、镱、镥和钇量的测定
 - GB/T 20170.1-2006 稀土金属及其化合物物理性能测定方法 稀土化合物粒度分布的测定

3 要求

3.1 化学成分

产品的化学成分应符合表 1 规定。需方如有特殊要求,供需双方可另行协议。

表 1

产品牌号				091050	091045	091040	091035	091030	091025
	REO,不小于			99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0
化学成分(质量分数)/%	Tb ₄ O ₇ /REO,不小于			99.999	99.995	99.99	99.95	99.9	99.5
	杂质含量,不大于	稀	$La_2 O_3$	0.000 05	- 其余合量	其余合量			
			CeO_2	0.000 05					
			$\Pr_{6} \mathrm{O}_{11}$	0.000 05					
			Nd_2O_3	0.000 05					
			$\mathrm{Sm}_2\mathrm{O}_3$	0.000 05					
		土	$\mathrm{Er}_2\mathrm{O}_3$	0.000 05		0.002	0.05	0.1	0.5
		杂	$Tm_2 O_3$	0.000 05			$(Eu_2O_3+Gd_2O_3+$	$(Eu_2O_3+Gd_2O_3+$	$(Eu_2O_3+Gd_2O_3+$
		质	$\mathrm{Yb}_{2}\mathrm{O}_{3}$	0.000 05			$Dy_2O_3 + Ho_2O_3 +$	$Dy_2 O_3 + Ho_2 O_3 +$	$\left \mathrm{D} \mathrm{y}_{2} \mathrm{O}_{3} + \mathrm{Ho}_{2} \mathrm{O}_{3} + \right $
		/	Lu_2O_3	0.000 05			Y ₂ O ₃)合量	Y ₂ O ₃)合量	Y ₂ O ₃)合量
		REO	Eu_2O_3	0.000 05	0.001	0.002			
			$\operatorname{Gd}_4\operatorname{O}_7$	0.000 1	0.001	0.002			
			$\mathrm{D} y_2\mathrm{O}_3$	0.000 2	0.001	0.002			
			Ho_2O_3	0.000 05	0.000 5	0.001			
			$Y_2 O_3$	0.000 05	0.000 5	0.001			
		非稀土	Fe_2O_3	0.000 3	0.000 3	0.000 5	0.002	0.003	0.005
			CaO	0.001	0.001	0.002	0.005	0.005	0.01
		稀土杂质	SiO_2	0.003	0.003	0.003	0.01	0.01	0.02
		质	Cl ⁻	0.01	0.01	0.02	0.04		_
		灼减,	不大于	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0