

ICS 77.120.99  
H 65



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2969—2020  
代替 GB/T 2969—2008

氧 化 钐

Samarium oxide

2020-09-29 发布

2021-08-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
氧 化 钐  
GB/T 2969—2020

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2020年9月第一版

\*

书号: 155066 · 1-57422

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 2969—2008《氧化钆》，与 GB/T 2969—2008 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了字符牌号(见 3.1 和 3.2)；
- 修改了牌号  $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-4N}$  中稀土杂质谱和含量的考核指标，同时调整非稀土杂质  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  和  $\text{SiO}_2$  的考核指标(见 3.2, 2008 年版的 3.1)；
- 增加了牌号  $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-3N5}$ (见 3.2)；
- 修改了牌号  $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N5}$  和  $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N}$  的部分非稀土杂质(见 3.2, 2008 年版的 3.1)；
- 增加了主稀土元素  $\text{Sm}_2\text{O}_3$  的考核指标及计算方法(见 3.2)；
- 修改了稀土杂质，删除了分母 REO(见 3.2, 2008 年版的 3.1)；
- 修改了灼减指标为水分与灼减的合量指标(见 3.2, 2008 年版的 3.1)；
- 增加了所有检测均为去除水分后灼减前状态的注释(见 3.2)；
- 修改了稀土(REO)总含量的分析方法，增加了当测得稀土总量在 99% 以上，以差减法计算稀土总量的实际值(见 4.1.1, 2008 年版的 4.1)；
- 增加了主稀土元素的相对纯度( $\text{Sm}_2\text{O}_3/\text{REO}$ )计算方法，即由主稀土元素量/稀土总量  $\times 100\%$ (见 4.1.5)；
- 增加了外观检验结果与本标准不符时，则直接判该批产品为不合格品的要求(见 5.5.2)。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准起草单位：江阴加华新材料资源有限公司、宜兴新威利成稀土有限公司、定南大华新材料资源有限公司、赣州晨光稀土新材料股份有限公司。

本标准主要起草人：肖睿、史卫东、谢建伟、金燕华、邹彬、陈燕、王寿虹、梁斌、姚南红、陈月华、刘志勇、张瑞祥。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2969—1982、GB/T 2969—1994、GB/T 2969—2008。

# 氧 化 钐

## 1 范围

本标准规定了氧化钐的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量证明书。  
本标准适用于萃取法或其他方法制得的,供制作金属钐、磁性材料、电子元器件等用的氧化钐。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

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 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 18115.5 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 钐中镧、铈、镨、钕、钷、钆、铽、镱、铟、铪、铌、钽、钷和钷量的测定

## 3 技术要求

### 3.1 产品分类

产品按化学成分分为  $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-4N}$ 、 $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-3N5}$ 、 $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-3N}$ 、 $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N5}$ 、 $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N}$  五个牌号,产品牌号表示方法应符合 GB/T 17803 的规定。

### 3.2 化学成分

产品化学成分应符合表 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		字符牌号	$\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-4N}$	$\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-3N5}$	$\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-3N}$	$\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N5}$	$\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-2N}$	
		对应原数字牌号	061040	061035	061030	061025	061020	
化学成分 (质量 分数)/ %	REO, $\geq$		99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	
	$\text{Sm}_2\text{O}_3/\text{REO}, \geq$		99.99	99.95	99.9	99.5	99.0	
	$\text{Sm}_2\text{O}_3$		余量 <sup>a</sup>	余量 <sup>a</sup>	余量 <sup>a</sup>	余量 <sup>a</sup>	余量 <sup>a</sup>	
	杂质 含量, $\leq$	稀土 杂质	$\text{Pr}_6\text{O}_{11}$	0.001 0	含量 0.05, 其中 $\text{Eu}_2\text{O}_3$ 小于 0.005 0	含量 0.1	含量 0.5	含量 1.0
			$\text{Nd}_2\text{O}_3$	0.003 5				
			$\text{Eu}_2\text{O}_3$	0.001 0				
$\text{Gd}_2\text{O}_3$			0.001 0					
$\text{Y}_2\text{O}_3$			0.001 0					
其他稀土 杂质含量 <sup>b</sup>		0.002 5						