

国家市场监督管理总局

**中国国家标准化管理委员会** 发布

201×-××-××实施

201×-××-××发布

**镧铈金属**

**Lanthanum-cerium metal**

（送审稿）

GB/T ××××—201×

中华人民共和国国家标准

**ICS** 77.120.99

**H** 65

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

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：乐山有研稀土新材料有限公司、包头稀土研究院、赣州晨光稀土新材料资源股份有限公司、有研稀土新材料股份有限公司、虔东稀土集团股份有限公司、四川江铜稀土有限责任公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、安泰环境工程技术有限公司、江西南方稀土高技术股份有限公司、中国有色桂林地质矿产研究院有限公司

本标准主要起草人：栾文洲、周林、杨桂林、逄増栋、谢萍、陈燕、胡权霞、刘幸幸、汪金鵬、孙广杰、吉力强、谢黎云、施意华……

镧铈金属

1. 范围

本标准规定了镧铈金属的要求、试验方法、检验规则与包装、标志、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于经熔盐电解法或熔配法生产的、供制作贮氢合金及有色金属合金等用的镧铈金属。

1. 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 XXXX 稀土产品的包装、标志、运输及贮存

GB/T XXXX 镧铈金属及其化合物化学分析方法 第1部分：铈量的测定 硫酸亚铁铵滴定法

GB/T XXXX 镧铈金属及其化合物化学分析方法 第2部分：稀土量的测定

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

1. 要求
   1. 产品分类

产品按照化学成分分为LaCe-61CeA、LaCe-61CeB、LaCe-65CeA、LaCe-65CeB、LaCe-69CeA、LaCe-69CeB六个牌号。稀土产品牌号表示方法应符合GB/T 17803的规定。

* 1. 化学成分

镧铈金属的化学成分应符合表1规定。需方如对产品有特殊要求，供需双方可另行协商。

表1 镧铈金属化学成分要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品牌号 | | | | LaCe-61CeA | LaCe-61CeB | LaCe-65CeA | LaCe-65CeB | LaCe-69CeA | LaCe-69CeB |
| 化学成分（质量分数）/% | RE，不小于 | | | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Ce | | | 59<Ce≤63 | 59<Ce≤63 | 63<Ce≤67 | 63<Ce≤67 | 67<Ce≤71 | 67<Ce≤71 |
| La | | | 余量 | 余量 | 余量 | 余量 | 余量 | 余量 |
| 杂质含量，不大于 | 稀土杂质 | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 非稀土杂质 | Fe | 0.15 | 0.3 | 0.15 | 0.3 | 0.15 | 0.3 |
| Si | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Ca | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 |
| Mg | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.05 |
| Al | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Cu | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| S | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 |
| C | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.05 |
| Ti | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Zn | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| W（Ta、Nb、Mo)\* | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 注：稀土杂质是指除La、Ce、Pm、Sc以外的所有稀土元素。 \*根据坩埚材质测W、Ta、Nb、Mo其中一种。 | | | | | | | | | |

* 1. 外观
     1. 产品为铸态金属。
     2. 产品表面及其断口均呈银灰色，应洁净，无目视可见的夹杂物及氧化脱落粉末。

1. 试验方法
   1. 化学成分
      1. 稀土（RE）总量的分析方法按GB/T 14635规定的方法进行。
      2. 铈（Ce）的分析方法按照GB/T XXXX 《镧铈金属及其化合物化学分析方法 第1部分：铈量的测定》规定的方法进行。
      3. 稀土杂质的分析方法按照GB/T XXXX 《镧铈金属及其化合物化学分析方法第 2 部分：稀土量的测定》规定的方法进行。
      4. 非稀土杂质的分析方法按GB/T 12690规定的方法进行。
   2. 数值修约

按GB/T 8170规定的方法进行。

* 1. 外观检测

用目视检查。

1. 检验规则
   1. 检查与验收
      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的规定，并填写质量证明书。
      2. 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验，如检验结果与本标准规定不符，应在收到产品之日起2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。
   2. 组批

产品应成批提交检验，每批产品应由同一牌号的产品组成。

* 1. 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观质量检验。

* 1. 取样与制样

5.4.1化学成分分析取样件数按表2的规定进行。

表2 化学成分分析取样件数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 每批重量/kg | ≤10 | ＞10~50 | ＞50~100 | ＞100~200 | ＞200~500 | ＞500 |
| 取样件数/块 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 |

5.4.2化学成分分析的取样方法

取样时首先将试样打磨干净，用直径5mm～10mm的钻头在合金锭上、下两面等距离处各钻取3点以上，弃去距锭块表面0.5 mm～1.0 mm的钻屑，然后钻取试样，取样量不少于10g，将所得试样迅速混匀缩分至所需数量，并立即密封保存，取样过程应防止样品氧化。

* 1. 检验结果判定
     1. 化学成分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。若仍有一项结果不合格，则判该批产品为不合格。
     2. 外观检验结果与本标准规定不符时，则直接判该批产品为不合格。

1. 包装、标志、运输、贮存及质量证明书
   1. 产品的包装、标志、运输、贮存

应符合GB XXXX 《稀土产品的包装、标志、运输及贮存》的规定。

* 1. 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，注明：

a） 供方名称；

b） 产品名称和牌号；

c） 批号；

d） 净重和件数；

e） 各项分析检验结果及供方质量检验部门印记；

f） 本标准编号；

g） 出厂日期。