

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

201×-××-××实施

201×-××-××发布

碳酸轻稀土

Light rare earth carbonate

（预审稿）

GB/T 16479—201×

代替GB/T 16479-2008

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。

本标准代替GB/T 16479-2008《碳酸轻稀土》。

本标准与GB/T 16479-2008《碳酸轻稀土》相比，主要变化如下：

——产品牌号改为“字符牌号”和“数字牌号”；

——删除了牌号193244A、牌号193244B、牌号193244C及其相应考核指标；

——增加了牌号193245A、牌号193245B、牌号193245C及其相应考核指标；

——增加了氟、氧化钠、氧化铅、灼减量、放射性的技术指标，并作出规定；

——调整了牌号193242中稀土及非稀土杂质技术指标；

——调整了文本的格式。

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：内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司。

本标准参加起草单位：…

本标准主要起草人：XXX、XXX、XXX、…

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16479-2008、GB/T 16479-1996。

碳酸轻稀土

1. 范围

本标准规定了碳酸轻稀土的要求、试验方法、检验规则与包装、标志、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于以轻稀土为主的稀土矿为原料，经化学法制取的碳酸轻稀土。主要用作分离单一稀土产品、制取稀土抛光材料的原料，用于催化材料生产原料或作为电池级混合稀土金属生产原料。

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/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 16484 氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

1. 要求
   1. 产品分类

产品按化学成分分为(LaCe)x(CO3)y-62Ce、(LaCePr)x(CO3)y-58Ce、(LaCePrNd)x(CO3)y-50Ce、(LaCePrNdEu)x(CO3)y-0.2Eu四个牌号，产品牌号表示方法应符合GB/T 17803的规定。

* 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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字符牌号 | | | (LaCe)x(CO3)y-65Ce | (LaCePr)x(CO3)y-58Ce | (LaCePrNd)x(CO3)y-50Ce | (LaCePrNdEu)x(CO3)y-0.2Eu |
| 数字牌号 | | | 193245A | 193245B | 193245C | 193242 |
| 化  学  成  分  ︵  质  量  分  数  ︶  /  % | REO不小于 | | 45 | 45 | 45 | 42 |
| 稀土元素（/REO） | La2O3 | 32-38 | 29-35 | 24-28 | 24-28 |
| CeO2/REO | 62-68 | ≥58 | ≥50 | 48-52 |
| Pr6O11/REO | ≤0.01 | 4-7 | 4-6 | 4-6 |
| Nd2O3/REO | ≤0.03 | ≤0.5 | ≥15 | ≥14.2 |
| Eu2O3/REO | ― | ― | ― | ≥0.175 |
| 其他稀土  杂质（合量）/REO | | 余量 | ≤0.3 | ≤0.025 | 余量 |
| 非稀土杂质不大于 | Fe2O3 | 0.01 | 0.01 | 0.005 | 0.03 |
| SO42– | 0.03 | 0.1 | 0.05 | 1.8 |
| Cl- | 0.15 | 0.2 | 0.05 | ― |
| CaO | 0.05 | 0.2 | 0.045 | 0.8 |
| MgO | 0.01 | ― | 0.01 | 0.3 |
| Al2O3 | 0.05 | 0.015 | 0.01 | 0.06 |
| ZnO | 0.1 | 0.1 | 0.01 | 0.1 |
| F | ― | ― | ― | 0.015 |
| Mn2O | 0.005 | ― | ― | ― |
| Na2O | 0.1 | 0.1 | ― | ― |
| PbO | 0.004 | 0.004 | ― | ― |
| 酸不溶物不大于 | | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 灼减量/%（950℃×1h） | | | ― | ≤58 | ― | ― |
| 放射性/（Bq/g） | | | ≤0.8 | ≤0.8 | ≤0.8 | ― |

* 1. 外观

产品为粉状物。产品应洁净，无肉眼可见夹杂物。

1. 试验方法
   1. 化学成分
      1. 稀土总量、稀土配分、氧化铁、氧化钙（193245B、193242牌号）、氧化镁、氧化钠、氧化锌、氯根、硫酸根（除193242牌号产品外）、酸不溶物、灼减量等非稀土杂质含量的分析方法按GB/T 16484的规定进行。
      2. 氧化钙（193245A、193245C牌号）、氧化铅、氧化铝的分析方法参考GB/T 12690的规定进行。
      3. 氟量、193242牌号中硫酸根含量和放射性的分析方法按供方现行方法进行。
   2. 数值修约

数值修约按GB/T 8170规定的方法进行。

* 1. 外观质量

用目测检查。

1. 检验规则
   1. 检查与验收
      1. 产品由供方质量技术监督部门进行检验，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的不符时，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。
   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的检验。

* 1. 取样与制样
     1. 化学成分分析的仲裁取样件数按表2规定。

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%  只进不舍取整数 | 件（袋）数的平方根  只进不舍取整数 |

* + 1. 用插管在每件（袋）中心及周围等距离处取三点，每件（袋）取样量不少于10g，将试样混匀后，用四分法迅速缩分至试样所需数量，装入清洁的塑料瓶（袋）中并封口。
  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，则从该批产品中另取双倍试样对不符合项目进行复验。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
   1. 包装物标志

产品用双层塑料袋包装，经热压或绳扎封口后放入塑料编织袋中，每（袋）净重分别为50kg、500kg、1000kg。外包装上应注明：

1. 供方名称；
2. 稀土矿产品需注明生产企业名称（如生产企业与供方为同一单位，则无需重复标注）；
3. 单一稀土化合物、混合稀土化合物需注明原料矿产品生产企业名称；
4. 单一稀土金属、混合稀土金属需注明稀土化合物原料生产企业名称；
5. 产品名称和牌号；
6. 批号；
7. 毛重、净重；
8. 包装日期；
9. “防潮”标志或字样。
   1. 运输标志
      1. 产品发运时，应按承运部门的要求填写和悬挂货物标记（货签）。
      2. 根据产品的性质或其相应技术标准中的要求，包装物上应有明显的运输包装指示标志，如“防潮”、“向上”及“由此吊起”等字样和标志，其图形应符合GB 191的规定。
      3. 放射性的产品，应按GB 18871的规定给出三叶型的标志。
   2. 运输
      1. 装运产品的车厢、船舱和集装箱应保持清洁、干燥，无污染。
      2. 不允许将产品同腐蚀性化学物品及潮湿性材料在同一车厢（船舱）内运输。
      3. 敞篷运输时，必须用苫布盖好，以保证产品不被雨雪浸入。
      4. 产品在车站、码头中转货终点卸下时，应采用合适的方式装卸，以防包装损坏和碰伤产品。
      5. 凡是易燃、易爆产品，应按GB 17914的规定运输。
      6. 放射性的产品，应按GB 11806的规定运输。
      7. 液态稀土产品运输需用槽罐车或塑料桶，灌装液态稀土产品时，必须预留足够容积，防止膨胀。
   3. 贮存

所有产品均应通风、干燥、清洁、避光保存，不得有酸、碱等易挥发物、易腐蚀、易氧化等气体。

* 1. 质量证明书
     1. 每批产品应附有质量证明书，其上注明：

1. 产品名称；
2. 供方名称、地址、电话、传真；
3. 稀土矿产品需注明生产企业名称、地址、电话、传真（如生产企业与供方为同一单位，则无需重复标注）；
4. 单一稀土化合物、混合稀土化合物需注明原料矿产品生产企业名称、地址、电话、传真；
5. 单一稀土金属、混合稀土金属需注明稀土化合物原料生产企业名称、地址、电话、传真；
6. 牌号、批号；
7. 数量（净重和件数）；
8. 各项分析检验结果和供方质量检验部门印记；
9. 签发日期；
10. 产品标准编号或合同号；
11. 生产日期（注明年、月、日，批号中已体现，则生产日期可忽略）；
12. 出厂日期。
    * 1. 质量证明书原件应采取有效措施封装，以防损坏，及时发给需方。