ICS 77.120.99

H 65

# XB

**中 华 人 民 共 和 国 稀 土 行 业 标 准**

**XB/T ×××－201×**

离子型稀土矿混合氯化稀土溶液

Mixed rare earth chloride solution of ion-adsorption rare earth ore

（送审稿）

××××－××－××发布 ××××－××－××实施

**中华人民共和国工业和信息化部** 发布

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/TC229）提出并归口。

本标准起草单位：有研稀土新材料股份有限公司、中铝广西有色稀土开发有限公司、厦门钨业股份有限公司、五矿稀土股份有限公司、广东省稀土产业集团有限公司、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、赣州有色冶金研究所、广东珠江稀土有限公司、中国南方稀土集团有限公司、河北雄安稀土功能材料创新中心有限公司。

本标准主要起草人：赵龙胜、冯宗玉、尹海峰、张永奇、彭新林、徐旸、……

XB/T XXX—201X

离子型稀土矿混合氯化稀土溶液

1 范围

本标准规定了离子型稀土矿混合氯化稀土溶液的要求、试验方法、检验规则与标识、包装、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于以离子型稀土矿稀土浸出液为原料，经化学法和萃取法富集制得的离子型稀土矿混合氯化稀土溶液，主要用作稀土分离提纯等的原料。

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 5750.13 生活饮用水标准检验方法 放射性指标

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

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 16484.6 氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 第6部分 氧化钙量的测定 火焰原子吸收光谱法

GB/T 16484.7 氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 第7部分 氧化镁量的测定 火焰原子吸收光谱法

GB/T 16484.12 氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 第12部分 硫酸根量的测定

GB/T 16484.21 氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 第21部分 氧化铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 18882.2 离子型稀土矿混合稀土氧化物化学分析方法 三氧化二铝量的测定

3 要求

3.1 产品分类

离子型稀土矿混合氯化稀土溶液按化学成分分为三个牌号：IREM-RECl3Ⅰ、IREM-RECl3Ⅱ和IREM-RECl3Ⅲ，产品牌号表示方法应符合GB/T 17803的规定。

3.2 字符牌号说明与示例

根据GB/T 17803, 离子型稀土矿混合氯化稀土溶液牌号由稀土矿产品英文首字母、阿拉伯数字和分子式组成，共分三个层次，其中第一层次表示稀土矿类产品名称，用离子型稀土矿的英文首字母“IREM”表示；第二层次表示该产品的类别，用产品分子式表示；第三层次表示该产品的级别（规格），以罗马数字Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ……来表示。在第一层次和第二层次之间用“-”分开。

╳╳ ╳╳ ╳╳

————第三层次 表示该产品的级别（规格）

———————第二层次 表示该产品的类别

——————————第一层次 表示稀土矿类产品名称

3.3 化学成分

离子型稀土矿混合氯化稀土溶液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 | | IREM-RECl3Ⅰ | IREM-RECl3Ⅱ | IREM-RECl3Ⅲ |
| REO/（g/L），不小于 | | 220 | 180 | 150 |
| 非稀土杂质/（g/L）,不大于 | Fe2O3 | 0.25 | 0.30 | 0.35 |
| Al2O3 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| CaO | 合量4.0 | 合量5.0 | 合量5.0 |
| MgO |
| SO42- | 0.25 | 0.30 | 0.35 |
| 总放射性比活度/（Bq/L）,不大于 | | 300 | 500 | 600 |

3.4 外观

3.4.1 产品为液体状态。

3.4.2 产品应均匀清澈，无可见沉淀物。

4 试验方法

4.1 化学成分

4.1.1 产品中REO总量的分析方法参照GB/T 14635的规定进行。

4.1.2 产品中非稀土杂质Fe2O3、CaO、MgO、SO42-含量的分析方法按照GB/T 16484的规定进行。

4.1.3 产品中非稀土杂质Al2O3含量的分析方法按照GB/T 18882.2的规定进行。

4.1.4 产品总放射性比活度的分析方法参照GB/T 5750.13的规定进行。

4.2 数值修约

数值修约按GB/T 8170的规定进行。

4.3 外观质量

自然散色光下，目测检查外观质量。

5 检验规格

5.1 检查与验收

5.1.1 产品由国家（行业）认定的检测机构或供方质量检验部门进行检验，保证产品符合本标准规定，填写产品质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品进行检验，如检验结果与本标准规定不符，应在收到产品之日起30日内向供方提出，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。

5.2 组批

产品应成批提交检验，每批应由同一牌号的产品组成。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观质量检验。

5.4 取样与制样

5.4.1 离子型稀土矿混合氯化稀土溶液产品化学成分的取样按表2规定进行。

表2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 体积/桶 | ＜10 | 10～40 | ＞40 |
| 取样量 | 每桶取等量体积，总样品量1000～1500 mL | 随机抽取5桶，每桶200 mL | 随机抽取10桶，每桶100 mL |

5.4.2 化学成分分析时，将离子型稀土矿混合氯化稀土溶液充分混匀，每次按表2要求取样，转入混样瓶中形成批样，将批样混合均匀，迅速分取四份试样（每份试样250 mL），并立即密封保存。

5.4.3 外观质量检验的取样与制样方法由供需双方协商确定。

5.5 检验结果判定

5.5.1 化学成分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重复试验，如仍有任一结果不符合，则判该批产品为不合格。

5.5.2 外观质量检验不合格，则直接判该批产品为不合格。

6 标志、包装、运输、贮存及质量证明书

6.1 标志

每件产品外包装上应有不褪色并有一定防潮性的明显标志，至少应注明：

a）供方名称；

b）产品生产企业名称；

c）产品名称和牌号；

d）批号；

e）毛重、净重；

f）包装日期；

g）“防倾斜”标志或字样。

6.2 包装

产品装入定量体积的密封容器内，每桶定装1 m3。

需方如有特殊要求，供需双方可另行协商。

6.3 运输

产品运输时，应防止碰撞而泄露。不应与碱性物品混运。

6.4 贮存

产品不应与碱性物品混贮。

6.5 质量证明书

6.5.1 每批产品应附质量证明书，注明：

a) 供方名称；

b) 产品名称和牌号；

c) 批号；

d) 净含量和件数；

e) 各项分析检验结果及检验部门印记；

f) 本标准编号；

g) 出厂日期。

6.5.2 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。

附录A

（资料性附录）

资料性附录A由表A.1组成。根据稀土组分的不同，离子型稀土矿可分为三类：中钇富铕稀土型、高钇稀土型和低钇低铕稀土型。不同类型离子型稀土矿混合氯化稀土溶液产品的稀土组分见表A.1，供参考。

表A.1 产品的稀土组分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 稀土组分/REO  /（质量分数/%） | 中钇富铕稀土型 | 高钇稀土型 | 低钇低铕稀土型 |
| Y2O3 | 18～28 | 52～62 | — |
| Pr6O11+Nd2O3 | 20～28 | — | 25～35 |
| Eu2O3 | 0.6～0.9 | — | 0.3～0.6 |
| Tb4O7 | 0.5～0.8 | 0.7～1 | 0.3～0.5 |
| Dy2O3 | 3～5 | 5～7 | 2～4 |