



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29915—2013

---

## 镧 镁 合 金

Lanthanum-magnesium alloy

2013-11-27 发布

2014-08-01 实施

---

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

江西中锡金属材料有限公司

## 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) 归口。

本标准主要起草单位:包头稀土研究院、国家稀土产品质量监督检验中心、瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司。

本标准主要起草人:王小青、许涛、陈国华、解萍、侯复生、赵立东、张德平、于雅樵。

# 镧 镁 合 金

## 1 范围

本标准规定了镧镁合金的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存及质量证明书。  
本标准适用于电解法、重熔法生产的供生产耐热镁合金添加剂等用的镧镁中间合金。

## 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 29916 镧镁合金化学分析方法

## 3 要求

### 3.1 化学成分

镧镁合金产品牌号及化学成分应符合表1的规定。需方如对产品有特殊要求,供需双方可另行协商。

表 1

产品 牌号	化 学 成 分 ( 质 量 分 数 ) / %											
	RE	La/RE 不小于	杂 质 含 量 , 不 大 于									Mg
			稀 土 杂 质 / RE	非 稀 土 杂 质								
				Si	Fe	Al	Ca	Cu	Ni	C	W+Mo	
015030A	30±1	99.9	0.1	0.03	0.10	0.02	0.03	0.005	0.005	0.03	0.03	余量
015030B	30±1	99.5	0.5	0.05	0.10	0.05	0.05	0.005	0.005	0.05	0.05	余量
015025A	25±1	99.9	0.1	0.03	0.10	0.02	0.03	0.005	0.005	0.03	0.03	余量
015025B	25±1	99.5	0.5	0.05	0.10	0.05	0.05	0.005	0.005	0.05	0.05	余量
015020A	20±1	99.9	0.1	0.03	0.10	0.02	0.03	0.005	0.005	0.03	0.03	余量
015020B	20±1	99.5	0.5	0.05	0.10	0.05	0.05	0.005	0.005	0.05	0.05	余量

注 1: RE 表示稀土元素。  
注 2: 稀土杂质包括 Y、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu。

### 3.2 外观

3.2.1 产品为铸态合金。

3.2.2 产品表面及其断口均呈银灰色,应洁净,无可见的夹杂物和氧化脱落粉末。

## 4 试验方法

### 4.1 化学成分

产品中稀土总量、镁量、碳量、稀土杂质及非稀土杂质的测定按 GB/T 29916 的规定进行, Mg 量为 100 减去稀土总量与非稀土杂质量的总和。

### 4.2 数值修约

按 GB/T 8170 的规定进行。

### 4.3 外观质量

用目视检查。

## 5 检验规则

### 5.1 检查与验收

5.1.1 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规定, 并填写质量证明书。

5.1.2 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时, 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。

### 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的检验。

### 5.4 取样与制样

5.4.1 化学成分的仲裁取样件数按表 2 的规定进行。

表 2

每批重量/kg	≤10	>10~50	>50~100	>100~200	>200~500	>500
取样数量/块	2	3	4	5	8	10

5.4.2 化学成分的取样方法按下述规定进行:

取样时, 首先将试样打磨干净, 用直径 5 mm~10 mm 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 10 g, 将所得试样迅速混匀缩分至所需数量, 并立即放入带盖的磨口瓶中密封保存。

### 5.5 检验结果的判定

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样锭对不合格项目进行重复试验, 如仍有不合格项, 则判该批产品为不合格。

产品外观质量不合格,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、包装

#### 6.1.1 包装桶(箱)外应有不褪色标志,注明:

- a) 供方名称;
- b) 产品名称和牌号;
- c) 批号;
- d) 净重和毛重;
- e) 出厂日期等标志或字样。

#### 6.1.2 产品应装入铁桶中,需方如对包装有特殊要求,由供需双方协商。

### 6.2 运输、贮存

运输及贮存时,产品需存放干燥处,不得露天放置。

### 6.3 质量证明书

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) 净重和件数;
  - e) 各项分析检验结果和质量检验部门印记;
  - f) 本标准编号;
  - g) 出厂日期。
-