



中华人民共和国国家标准

GB/T 28400—2012

钕 镁 合 金

Neodymium magnesium alloy

2012-06-29 发布

2013-03-01 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

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。

本标准起草单位：湖南稀土金属材料研究院、包头稀土研究院、中国科学院长春应用化学研究所、有研稀土新材料股份有限公司。

本标准主要起草人：刘荣丽、翁国庆、解萍、张德平、栾文洲。

钕 镁 合 金

1 范围

本标准规定了钕镁合金产品的要求、试验方法、检验规则与标志、包装、运输、贮存及质量证明书。
本标准适用于电解法、熔配法生产的钕镁合金，主要用于生产铸造和变形镁合金所用的添加剂。

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与判定

GB/T 12690.1 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 高频-红外吸收法测定碳、硫量

XB/T 614.1 钕镁合金化学分析方法 第1部分：稀土总量的测定 重量法

3 要求

3.1 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定。需方如对产品有特殊要求，由供需双方协商解决。

表 1

产品 牌号	化 学 成 分 (质 量 分 数)/%									
	RE	Mg	Nd/RE 不小于	杂 质 含 量，不 大 于						
				稀土杂质/ RE	非 稀 土 杂 质					
					Si	Fe	Al	Cu	Ni	C
045035	35±2	余量	99.5	0.5	0.05	0.15	0.05	0.01	0.01	0.08
045030	30±2	余量	99.5	0.5	0.05	0.15	0.05	0.01	0.01	0.08
045025	25±2	余量	99.5	0.5	0.05	0.15	0.05	0.01	0.01	0.08

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，无目视可见的夹杂物和氧化脱落粉末。

4 试验方法

4.1 化学成分试验方法

4.1.1 产品中稀土总量的分析方法按 XB/T 614.1 的规定进行。

- 4.1.2 产品中碳的分析方法按 GB/T 12690.1 的规定进行。
- 4.1.3 产品中其他稀土杂质及非稀土杂质含量的分析方法按供方现行方法进行。

4.2 外观检验方法

- 4.2.1 断口组织检验从每批合金锭中任取一锭,用压力试验机打断口,用目视进行检查。
- 4.2.2 产品外观用目视检查。

4.3 数值修约

数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。

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 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

产品以每一炉次为一批,应成批提交检验。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、外观及断口组织检验。

5.4 取样与制样

- 5.4.1 化学成分分析的仲裁取样数量按表 2 的规定进行。

表 2

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

- 5.4.2 化学成分的仲裁取样方法按下述规定进行:

取样时先将试样打磨干净,用直径 5 mm~10 mm 钻头在合金锭中部和两端等距离处取三点以上钻通取样。弃去距锭块表面 1 mm~1.5 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,立即放入带盖的磨口瓶中密封保存。

5.5 检验结果判定

化学成分、外观及断口组织检验仲裁结果与本标准规定不符合时,则从该批产品中取双倍试样对不合格项目进行复验,如仍有一项结果不合格,则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)外应有不褪色明显标志,注明:

- a) 供方名称;
- b) 产品名称;
- c) 牌号、批号、净重、毛重;
- d) 出厂日期;
- e) “防潮”标志或字样。

6.1.2 产品装入包装桶后灌石蜡或真空密封,外包装桶一般为铁桶或铝桶,包装形式也可由供需双方商定。

6.2 运输、贮存

产品运输时严防淋雨。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;
 - c) 牌号、批号、净重、毛重、件数;
 - d) 各项分析检验结果和供方质量检验部门印记;
 - e) 本标准编号;
 - f) 检验日期;
 - g) 出厂日期。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钹 镁 合 金
GB/T 28400—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

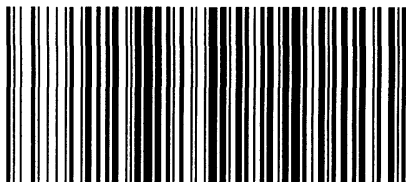
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2012 年 11 月第一版 2012 年 11 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-45666 定价 14.00 元



GB/T 28400-2012