

ICS 77.120.99
H 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 39125—2020

铈 镁 合 金

Cerium-magnesium alloys

2020-10-11 发布

2021-09-01 实施

国家市场监督管理总局
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)提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院长春应用化学研究所、包头稀土研究院、湖南稀土金属材料研究院、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:张德平、孟健、段太成、刘荣丽、邓岳锋、王小青、赵海东、解萍、李杨德、牛晓东、孙伟、邱鑫、田政、王淑英。

铈 镁 合 金

1 范围

本标准规定了铈镁合金的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量证明书。
本标准适用于电解法、熔配法及还原法生产的铈镁合金,主要用于高性能稀土镁合金的添加剂等。

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 12690.1 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 第1部分:碳、硫量的测定
高频-红外吸收法

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 29916 镧镁合金化学分析方法

3 技术要求

3.1 产品分类

产品按化学成分分为 CeMg-30A、CeMg-30B、CeMg-25A、CeMg-25B、CeMg-20A、CeMg-20B 六个牌号,产品牌号表示方法应符合 GB/T 17803 的规定。

3.2 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定。需方如有特殊要求,供需双方可另行协商。

表 1

产品牌号		CeMg-30A	CeMg-30B	CeMg-25A	CeMg-25B	CeMg-20A	CeMg-20B		
化学 成分 (质量 分数)/ %	RE	30.0±2.0	30.0±2.0	25.0±2.0	25.0±2.0	20.0±2.0	20.0±2.0		
	Mg ^a	余量	余量	余量	余量	余量	余量		
	Ce/RE, ≥	99.9	99.5	99.9	99.5	99.9	99.5		
	杂质 含量, ≤	稀土杂质 ^b	0.03	0.15	0.025	0.125	0.02	0.1	
		非 稀 土 杂 质	Si	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05
			Fe	0.05	0.15	0.05	0.15	0.05	0.15
			Al	0.02	0.05	0.02	0.05	0.02	0.05
Cu			0.005	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	
Ni	0.005		0.01	0.005	0.01	0.005	0.01		
C	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05			

^a 余量表示为总量减去稀土铈及杂质含量后的量。
^b 稀土杂质是指除 Pm、Ce、Sc 以外的所有稀土元素。