



中华人民共和国国家标准

GB/T 4138—2015
代替 GB/T 4138—2004

稀土镁硅铁合金

Rare earth ferrosilicon magnesium alloy

2015-09-11 发布

2016-04-01 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。

本标准是代替 GB/T 4138—2004《稀土镁硅铁合金》。

本标准与 GB/T 4138—2004 相比主要技术变化如下：

- 增加了引用文件 GB/T 13247 和 GB/T 24194(见第 2 章)；
- 增加了字符牌号(见第 3 章)；
- 减少了轻稀土硅铁合金中稀土总量大于 8%的 195109 和 195118 两个牌号；
- 增加了轻稀土镁硅铁合金的杂质铝的最大限值(见表 1)；
- 增加了重稀土镁硅铁合金的 13 个牌号和相应的化学成分考核指标(见表 2)；
- 增加了三种粒度规格(见 3.2)。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准主要起草单位：赣州有色冶金研究所、龙南龙钇重稀土科技股份有限公司。

本标准主要起草人：周爱国、陈冬英、温祥、杨新华、潘建忠、杨清、肖勇、朱瑞杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4138—1984、GB/T 4138—1993、GB/T 4138—2004。

稀土镁硅铁合金

1 范围

本标准规定了稀土镁硅铁合金的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书。本标准适用于用作生产球化剂、蠕化剂、孕育剂的轻稀土镁硅铁合金和重稀土镁硅铁合金。

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 3650 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定

GB/T 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13247 铁合金产品粒度的取样和检测方法

GB/T 16477 (所有部分) 稀土硅铁合金、稀土镁硅铁合金化学分析方法

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 24194 硅铁 铝、钙、锰、铬、钛、铜、磷和镍含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

3 要求

3.1 化学成分

轻、重稀土镁硅铁合金产品按化学成分各分为 13 个牌号,牌号表示方法应符合 GB/T 17803 的规定。轻稀土各个牌号产品的化学成分应符合表 1 的规定,重稀土各个牌号产品的化学成分应符合表 2 的规定。需方对产品有特殊要求,可由供需双方另行协商确定。

表 1

产品牌号		化学成分(质量分数)/%									
字符 牌号	对应原 数字 牌号	RE	Ce/RE	Mg	Ca	Si	Mn	Ti	MgO	Al	Fe
						不大于					
REMgSiFe-01CeA	195101A	$0.5 \leq \text{RE} < 2.0$	≥ 46	$4.5 \leq \text{Mg} < 5.5$	$1.0 \leq \text{Ca} < 3.0$	45.0	1.0	1.0	0.5	1.0	余量
REMgSiFe-01CeB	195101B	$0.5 \leq \text{RE} < 2.0$	≥ 46	$5.5 \leq \text{Mg} < 6.5$	$1.0 \leq \text{Ca} < 3.0$	45.0	1.0	1.0	0.6	1.0	余量
REMgSiFe-01CeC	195101C	$0.5 \leq \text{RE} < 2.0$	≥ 46	$6.5 \leq \text{Mg} < 7.5$	$1.0 \leq \text{Ca} < 2.5$	45.0	1.0	1.0	0.7	1.0	余量
REMgSiFe-01CeD	195101D	$0.5 \leq \text{RE} < 2.0$	≥ 46	$7.5 \leq \text{Mg} < 8.5$	$1.0 \leq \text{Ca} < 2.5$	45.0	1.0	1.0	0.8	1.0	余量
REMgSiFe-03CeA	195103A	$2.0 \leq \text{RE} < 4.0$	≥ 46	$6.0 \leq \text{Mg} < 8.0$	$1.0 \leq \text{Ca} < 2.0$	45.0	1.0	1.0	0.7	1.0	余量