

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4138—93

## 稀土镁硅铁合金

代替 GB 4138—84

Rare-earth ferrosilicomagnesium

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了稀土镁硅铁合金的技术要求、试验方法、检验规则、包装、储运、标志和质量证明书。  
本标准适用于生产球墨铸铁用的稀土镁硅铁合金。

### 2 引用标准

- GB 3650 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定
- GB 4010 铁合金化学分析用试样采取法
- GB 4332 铁合金化学分析用试样制备法
- YB 2503 稀土硅铁合金、稀土镁硅铁合金化学分析方法

### 3 技术要求

#### 3.1 牌号及化学成分

稀土镁硅铁合金按稀土、镁、硅及钙含量不同分为10个牌号，其化学成分应符合下表规定。

牌 号	化 学 成 分, %						
	RE	Mg	Ca	Si	Mn	Ti	Fe
				不大于			
FeSiMg6RE1	0.5~<2.0	5.0~7.0	1.5~3.0	44.0	1.0	1.0	余量
FeSiMg7RE1	0.5~<2.0	6.0~8.0	≤1.5	44.0	1.0	1.0	余量
FeSiMg7RE3	2.0~<4.0	6.0~8.0	2.0~3.5	44.0	1.0	1.0	余量
FeSiMg8RE3-A	2.0~<4.0	7.0~9.0	≤2.0	44.0	1.0	1.0	余量
FeSiMg8RE3-B	2.0~<4.0	7.0~9.0	2.0~3.5	44.0	1.0	1.0	余量
FeSiMg8RE5	4.0~<6.0	7.0~9.0	≤3	44.0	2.0	1.0	余量
FeSiMg8RE7	6.0~<8.0	7.0~9.0	≤3	44.0	2.0	1.0	余量
FeSiMg10RE7	6.0~<8.0	9.0~11.0	≤3	44.0	2.0	1.0	余量
FeSiMg9RE9	8.0~<10.0	8.0~10.0	≤3	44.0	2.0	1.0	余量
FeSiMg8RE18	17~<20.0	7.0~10.0	≤3	42.0	4.0	2.0	余量

国家技术监督局1993-06-10批准

1994-01-01实施

### 3.2 物理状态

3.2.1 稀土镁硅铁合金断面应呈银灰色。

3.2.2 稀土镁硅铁合金粒度范围为 5~30 mm,小于 5 mm 和大于 30 mm 各不应超过总重量的 5%。

3.3 需方对化学成分和粒度如有特殊要求,可由供需双方另行协商。

## 4 试验方法

### 4.1 取样

化学分析用试样的采取应按 GB 4010 进行。

### 4.2 制样

化学分析用试样的制备应按 GB 4332 进行。

### 4.3 化学分析

稀土镁硅铁合金化学分析应按 YB 2503 进行。

## 5 检验规则

### 5.1 质量检查和验收

产品的质量检查和验收应符合 GB 3650 要求。

### 5.2 组批

每批产品由同一牌号组成,每批合金重量不大于 2 500kg。

## 6 包装、储运、标志和质量证明书

### 6.1 包装

产品应采用铁桶或内衬塑料袋的编织袋包装。

### 6.2 储运、标志和质量证明书

产品的储运、标志和质量证明书应符合 GB 3650 要求。

---

### 附加说明:

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由冶金工业部信息标准研究院归口。

本标准由包头钢铁稀土公司负责起草。

本标准主要起草人程永聚、卢在漳、乔祯、陶桂茹。

本标准中 FeSiMg6RE1、FeSiMg7RE1、FeSiMg7RE3、FeSiMg8RE3-A、FeSiMg8RE3-B、FeSiMg8RE5、FeSiMg8RE18 等七个牌号标准水平等级标记为 Y,其他牌号标准水平等级标记为 I。