



中华人民共和国国家标准

GB/T 4008—2008
代替 GB/T 4008—1996

锰 硅 合 金

Ferromanganese-silicon

(ISO 5447:1980, Ferrosilicomanganese—Specification
and conditions of delivery, MOD)

2008-08-05 发布

2009-04-01 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

本标准修改采用 ISO 5447:1980《锰硅合金——交货技术条件》(英文版)。

本标准根据 ISO 5447:1980 重新起草。为了方便比较,在附录 A 中列出了本标准章条编号和 ISO 5447:1980 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,本标准在采用 ISO 5447:1980 时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,对于 ISO 5447:1980,本标准还做了下列编辑性修改:

- 将“本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除 ISO 5447:1980 的前言。

本标准代替 GB/T 4008—1996《锰硅合金》。

本标准与 GB/T 4008—1996 相比主要变化如下:

- 调整了 FeMn64Si16、FeMn64Si18、FeMn64Si23 三个牌号中的锰含量及 FeMn64Si16 牌号的硅含量,并按 GB/T 7738 对牌号重新命名;
- 删除“表 1 的注:硫为保证元素,其余均为必测元素”;
- 调整了表 2 等级 4 的粒度范围;
- 增加了附录 A 和附录 B。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国生铁及铁合金标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:冶金工业信息标准研究院、山西晋能集团有限公司、中钢集团吉林铁合金股份有限公司、桂林康密劳铁合金有限公司。

本标准主要起草人:张瑞香、张耀、王爽、李永全。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4008—1983、GB/T 4008—1987、GB/T 4008—1996。

锰 硅 合 金

1 范围

本标准规定了锰硅合金的技术要求、试验方法、检验规则、包装、储运、标志和质量证明书。

本标准适用于炼钢及铸造作合金剂、复合脱氧剂和脱硫剂，冶炼中低碳锰铁作还原剂用的锰硅合金。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

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 4010—1994, neq ISO 4552:1987)

GB/T 5686.1 锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 锰含量的测定 电位滴定法、硝酸铵氧化滴定法及高氯酸氧化滴定法(GB/T 5686.1—2008, ISO 4159:1978, MOD)

GB/T 5686.2 锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 硅含量的测定 钼蓝光度法、氟硅酸钾滴定法和高氯酸重量法(GB/T 5686.2—2008, ISO 4158:1978, MOD)

GB/T 5686.4 锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 磷含量的测定 钼蓝光度法和碱量滴定法

GB/T 5686.5 锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 碳含量的测定 红外线吸收法、气体容量法、重量法和库仑法

GB/T 5686.7 锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 硫含量的测定 红外线吸收法和燃烧中和滴定法

GB/T 7738 铁合金产品牌号表示方法

GB/T 13247 铁合金产品粒度的取样和检测方法(GB/T 13247—1991, neq ISO 4551:1987)

3 技术要求

3.1 牌号及化学成分

3.1.1 锰硅合金按锰、硅及其杂质含量的不同，分为8个牌号，其化学成分应符合表1规定。

表 1 牌号和化学成分

牌 号	化学成分(质量分数)/%						
	Mn	Si	C	P			S
				I	II	III	
				不大于			
FeMn64Si27	60.0~67.0	25.0~28.0	0.5	0.10	0.15	0.25	0.04
FeMn67Si23	63.0~70.0	22.0~25.0	0.7	0.10	0.15	0.25	0.04
FeMn68Si22	65.0~72.0	20.0~23.0	1.2	0.10	0.15	0.25	0.04
FeMn62Si23 (FeMn64Si23)	60.0~<65.0	20.0~25.0	1.2	0.10	0.15	0.25	0.04
FeMn68Si18	65.0~72.0	17.0~20.0	1.8	0.10	0.15	0.25	0.04