

中华人民共和国国家标准

UDC 669.15'782

硅 铁

GB 2272-87

Ferrosilicon

代替 GB 2272-80

本标准适用于炼钢和铸造作脱氧剂或合金元素加入剂用的硅铁。

1 技术要求

1.1 牌号和化学成分

1.1.1 硅铁按硅及其杂质含量,分为十六个牌号,其化学成分应符合表1的规定。

表 1

牌 号	化 学 成 分,%							
	Si	Al	Ca	Mn	Cr	P	S	C
	范 围	不 大 于						
FeSi90Al1.5	87.0~95.0	1.5	1.5	0.4	0.2	0.04	0.02	0.2
FeSi90Al3	87.0~95.0	3.0	1.5	0.4	0.2	0.04	0.02	0.2
FeSi75Al0.5-A	74.0~80.0	0.5	1.0	0.4	0.3	0.035	0.02	0.1
FeSi75Al0.5-B	72.0~80.0	0.5	1.0	0.5	0.5	0.04	0.02	0.2
FeSi75Al1.0-A	74.0~80.0	1.0	1.0	0.4	0.3	0.035	0.02	0.1
FeSi75Al1.0-B	72.0~80.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.04	0.02	0.2
FeSi75Al1.5-A	74.0~80.0	1.5	1.0	0.4	0.3	0.035	0.02	0.1
FeSi75Al1.5-B	72.0~80.0	1.5	1.0	0.5	0.5	0.04	0.02	0.2
FeSi75Al2.0-A	74.0~80.0	2.0	1.0	0.4	0.3	0.035	0.02	0.1
FeSi75Al2.0-B	74.0~80.0	2.0	1.0	0.4	0.3	0.04	0.02	0.1
FeSi75Al2.0-C	72.0~80.0	2.0	—	0.5	0.5	0.04	0.02	0.2
FeSi75-A	74.0~80.0	—	—	0.4	0.3	0.035	0.02	0.1
FeSi75-B	74.0~80.0	—	—	0.4	0.3	0.04	0.02	0.1
FeSi75-C	72.0~80.0	—	—	0.5	0.5	0.04	0.02	0.2
FeSi65	65.0~<72.0	—	—	0.6	0.5	0.04	0.02	—
FeSi45	40.0~47.0	—	—	0.7	0.5	0.04	0.02	—

1.1.2 需方如对化学成分有特殊要求,可由供需双方另行协商供货。

1.2 物理状态

1.2.1 硅铁浇注厚度:FeSi75系列各牌号硅铁锭不得超过1毫米;FeSi65锭不得超过80毫米。硅的偏析不大于4%。

1.2.2 硅铁供货粒度应按表2的规定。

中华人民共和国冶金工业部1987-07-23批准

1988-07-01实施

GB 2272—87

表 2

级 别	规 格,mm	筛上物和筛下物之和,%
一般块状	未经人工破碎的自然块状	<20×20mm 的数量≤8
大粒度	50~350	不大于 10
中粒度	20~200	不大于 10
小粒度	10~100	不大于 10
最小粒度	10~50	不大于 10

注: FeSi45 小于 20×20mm 的数量不得超过总重的 15%。

1.2.3 需方对供货粒度有特殊要求,可与供方协商解决。

2 试验方法

2.1 取样

化学分析试样的采取按 GB 4010—83《铁合金化学分析用试样的采取法》进行。

2.2 制样

化学分析用试样的采取法按 GB 4332—84《铁合金化学分析用试样制备法》进行。

2.3 化学分析方法

硅铁的化学分析方法按 GB 4333.1~4333.8—84《硅铁化学分析方法》进行。

2.4 粒度试验采用方孔钢板筛或方孔筛进行过筛。

3 检验规则

3.1 质量检查和验收

产品的质量检查和验收应符合 GB 3650—83《铁合金验收、包装、储运、标志和质量证书的一般规定》的要求。

3.2 组批

硅铁按同一牌号组批,但含 Si 量波动范围不应超过 3%。

4 包装、储运、标志和质量证明书

4.1 包装

硅铁根据需方要求,可采用散装、集装箱、袋装等形式发货。采用袋装或集装箱包装时,包装外面应有明显标志。

4.2 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—83《铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定》的要求。

GB 2272—87

附加说明：

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由上海铁合金厂负责起草。

本标准主要起草人陈震华、丁明。

本标准中 FeSi75Al 0.5—A、FeSi75—Al1.0—A、FeSi75Al1.5—A、FeSi75Al2.0—A、FeSi75Al2.0—B、FeSi75—A、FeSi75—B 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”。