

ICS 77.100  
H 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5682—1995

---

## 硼 铁

Ferroboron

1995-10-10 发布

1996-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

原国家标准硼铁只适用于炼钢、铸铁和其他用途作硼元素加入剂用,标准中的某些牌号和杂质元素的规定不能适应近年来迅速发展的高新技术要求,不能满足新型合金材料(如非晶态合金、钕铁硼永磁材料)用硼铁的需要。经过硼铁冶炼工艺,用电碳热法生产硼铁;用以廉价易得的碳质还原剂代替贵重的铝镁等有色金属。经实践证明产品致密,偏析小,质量稳定。

本标准对原标准作了以下修改:

增加 FeB20C0.5 和 FeB18C0.5 两个牌号,取消原标准中 FeB7C2.5 牌号。对原标准的表列元素中的参数进行了调整。对原标准物理状态进行了较大的修改。

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。

本标准由辽阳铁合金厂、上海申佳铁合金有限公司负责起草。

本标准主要起草人:张福梅、祖国文、牛成福、陈震华。

本标准于 1985 年 12 月首次发布,1987 年 11 月第一次修订,1994 年 9 月第二次修订。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5682—1995

## 硼 铁

代替 GB 5682—87

Ferroboron

### 1 范围

本标准规定了硼铁交货的技术要求、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、铸造和供非晶、超微晶母合金、钎铁硼合金及其他用途作硼元素加入剂用的硼铁。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4010—1994 铁合金化学分析用试样采取和制备

GB/T 13247—91 铁合金产品粒度的取样和检测方法

GB 3653—83 硼铁化学和分析方法

GB/T 3650—1995 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定。

### 3 技术要求

#### 3.1 牌号和化学成分

3.1.1 硼铁按硼、碳及杂质含量的不同,分为九个牌号,其化学成分应符合表1的规定。

表1 化学成分

类别	牌号	化学成分, %						
		B	C	Si	Al	S	P	Cu
			不大于					
低碳	FeB23C0.05	20.0~25.0	0.05	2.0	3.0	0.01	0.015	0.05
	FeB22C0.1	19.0~25.0	0.1	4.0	3.0	0.01	0.03	—
	FeB17C0.1	14.0~19.0	0.1	4.0	6.0	0.01	0.1	—
	FeB12C0.1	9.0~<14.0	0.1	4.0	6.0	0.01	0.1	—