

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 57—93

热喷涂用 Fe-Cr-B-Si 系合金粉

1993-03-17 发布

1994-04-01 实施

中国有色金属工业总公司 发布

热喷涂用 Fe-Cr-B-Si 系合金粉

1 主题内容与适用范围

本标准规定了热喷涂用 Fe-Cr-B-Si 系合金粉的术语、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于氧-乙炔和等离子喷涂用 Fe-Cr-B-Si 系合金粉。

2 引用标准

- GB 223 钢铁及合金化学分析方法
- GB 231 金属布氏硬度试验方法
- GB 1479 金属粉末松装密度的测定 第一部分:漏斗法
- GB 1480 金属粉末粒度组成的测定 干筛分法
- GB 1482 金属粉末流动性的测定 标准漏斗法(霍尔流速计)
- GB 5314 粉末冶金用粉末的取样方法
- GB 6526 自熔合金粉末固-液相线温度区间的测定方法

3 术语

等离子喷涂 plasma spraying

以等离子弧为热源,将合金粉经弧区后呈熔融或半熔融态喷射到工件表面上,形成以机械结合为主的涂层的表面强化与修复技术。

4 产品分类

4.1 热喷涂用 Fe-Cr-13-Si 系合金粉按化学成分和性能分成 10 个牌号,见表 1。

表 1

序号	牌 号	熔融温度 ℃	涂层硬度 HB	化学成分, %							
				C	Ni	Cr	B	Si	Mo	O	Fe
1	FPTFCr15-250	1 200~1 250	230~260	0.2 ~0.5	8.0 ~10	13 ~16	1.5 ~2.0	1.0 ~2.5	—	≤0.12	余量
2	FPTFCr18-250	1 150~1 250	230~260	0.1 ~0.4	8.0 ~10	16 ~20	1.5 ~2.5	1.5 ~2.5	—	≤0.12	余量
3	FPTFCr13-280	1 150~1 250	260~300	0.2 ~0.5	30 ~40	12 ~14	1.2 ~2.0	2.0 ~3.0	3.0 ~6.0	≤0.12	余量
4	FPTFCr15-280	1 200~1 250	260~300	0.1 ~0.4		14 ~17	1.0 ~2.2	1.0 ~2.5	—	≤0.12	余量