

HB

中华人民共和国航空航天工业部 航空工业标准

HB 5457—90

粉末冶金铜基离合器摩擦片

1990—09—18 发布

1990—12—01 实施

中华人民共和国航空航天工业部 批准

粉末冶金铜基离合器摩擦片

HB 5457—90

1 主题内容与适用范围

本标准规定了粉末冶金铜基离合器用摩擦片(以下简称摩擦片)的技术要求、检验方法、检验规则、包装和标志等。

本标准适用于粉末冶金方法制造的航空产品用粉末冶金铜基离合器摩擦片。

2 引用标准

GB 4309 粉末冶金材料分类和牌号表示方法

GB 443 机械油

GB 440 航空润滑油

GB 8002 锡青铜化学分析方法

GB 5163 可渗性烧结金属材料——密度的测定

GB 9097.1 烧结金属材料(不包括硬质合金)表观硬度的测定

HB 5434.7 航空机轮刹车材料摩擦磨损性能的测定方法

HB 5434.10 航空机轮刹车材料与钢背间结合质量及烧结后钢背塑性的检验方法

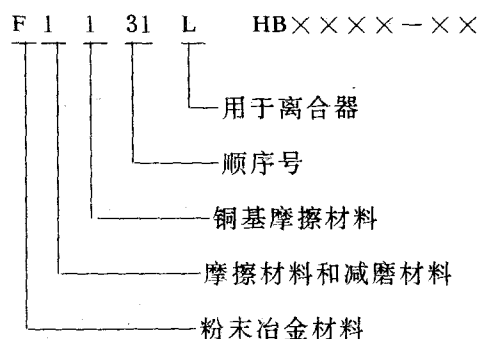
3 技术要求

3.1 粉末冶金铜基摩擦材料的分类和牌号按 GB 4039 规定,见表 1。

表 1

材料牌号标记	工作条件
F1131L	离合器摩擦组合件及制动组合件,干或湿摩擦状态
F1132L	离合器摩擦组合件,干或湿摩擦状态
F1133L	离合器摩擦组合件,湿摩擦状态

材料牌号标志说明:



3.2 摩擦材料的化学成分应符合表 2 规定。

表 2

材料牌号	化 学 成 分 ， %							
	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Si	C	杂质总量
F1131L	余量	8.0~9.0	4.0~5.0	6.0~7.0	3.0~4.0	0.75~1.25	0.75~1.25	≤1.0
F1132L	余量	6.0~7.0	10.0~12.0	—	—	—	7.5~9.5	≤1.0
F1133L	余量	8.0	8.0	—	6.0	石英粉 3.0	6.0	≤1.0

3.3 摩擦材料的物理与力学性能应符合表 3 的规定。

3.4 摩擦材料与钢背的结合质量(结合牢靠程度)是在摩擦片烧结后,以弯曲制件的方法进行检验。

表 3

材料 牌号	物 理 和 力 学 性 能			
	密度 g/cm ³	表面硬度 HBs	静摩擦系数	
			湿	干
F1131L	6.3~7.3	25~45	见图 1	见图 2
F1132L	5.5~6.5	18~38	见图 3	见图 4
F1133L	5.8~6.4	20~60	见图 5	—