



中华人民共和国国家标准

GB/T 10859—2008
代替 GB/T 10859—1989

镍基钎料

Nickel base brazing filler metals

2008-06-26 发布

2009-01-01 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

本标准代替 GB/T 10859—1989《镍基钎料》，与 GB/T 10859—1989 相比主要变化如下：

- 在适用范围中将原标准的“炉中钎焊、感应钎焊和电阻钎焊等方法”一并改为“硬钎焊”；
- 将“引用标准”改为“规范性引用文件”；
- 在第 3 章钎料分类和型号中，增加了 8 种国外广泛使用的钎料；
- 增加了钎料型号表示方法和钎料标记的要求（本标准中第 3 章）；
- 将“规格和极限偏差、技术要求”合并为第 5 章“技术条件”一章；
- 增加了 7.3“产品质量证明书”；
- 增加了附录 A（资料性附录）“钎料型号对照表”。

本标准中附录 A 为资料性附录。

本标准由全国焊接标准化技术委员会（SAC/TC 55）提出并归口。

本标准起草单位：北京航空材料研究院、上海斯米克焊材有限公司、哈尔滨工业大学、哈尔滨焊接研究所。

本标准主要起草人：程耀永、吴斌、何鹏、杜兵。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10859—1989。

镍基钎料

1 范围

本标准规定了镍基钎料的分类和型号、化学成分、技术条件、检验、包装、标志、质量证明书等要求。本标准适用于硬钎焊使用的镍基钎料。

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 1480 金属粉末粒度组成的测定 干筛分法

GB/T 5314 粉末冶金用粉末的取样方法(GB/T 5314—1985,eqv ISO 3954:1977)

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 13393 抽样检查导则

YS/T 539(所有部分) 镍基合金粉化学分析方法

3 分类和型号

3.1 钎料的分类和型号见表1及附录A。

表1 钎料的分类和型号

分 类	型 号	分 类	型 号
镍铬硅硼	BNi73CrFeSiB(C)	镍铬硅	BNi73CrSiB
	BNi74CrFeSiB		BNi77CrSiBFe
	BNi81CrB	镍硅硼	BNi92SiB
	BNi82CrSiBFe		BNi95SiB
	BNi78CrSiBCuMoNb		BNi89P
镍铬钨硼	BNi63WCrFeSiB	镍铬磷	BNi76CrP
	BNi67WCrSiFeB		BNi65CrP
镍铬硅	BNi71CrSi	镍锰硅铜	BNi66MnSiCu

3.2 钎料型号由两部分组成，第一部分用“B”表示硬钎焊，第二部分由主要合金组分的化学元素符号组成。在第二部分中，第一个化学元素符号表示钎料的基本组分，第一个化学元素后标出其公称质量百分数(公称质量百分数取整数误差±1%，若其元素公称质量百分数仅规定最低值时应将其取整)，其他元素符号按其质量百分数由大到小顺序列出，当几种元素具有相同的质量百分数时，按其原子序数顺序排列。公称质量百分数小于1%的元素在型号中不必列出，如某元素是钎料的关键组分一定要列出时，可在括号中列出其化学元素符号。

3.3 钎料标记中应有标准号“GB/T 10859”和“钎料型号”的描述。一种镍基钎料含铬13.0%~15.0%、硅4.0%~5.0%、硼2.75%~3.50%、铁4.0%~5.0%、碳0.60%~0.90%、镍为余量，钎料标记如图1所示。