

铍铜

材料介绍

铍铜是以铜为基，添加铍的铜合金，是铜合金里性能最强的一类。

材料特性

沉淀硬化型铜合金，铜合金里弹性最好，弹性极限、疲劳寿命远超磷铜、黄铜。常见牌号：QBe2、C17200、C17300，具备高弹性、高导电、高导热、耐磨、耐蚀、无磁性、抗爆等优异特征。适合高端弹性元件、导电耐磨件、模具镶件、防爆工具专用。

材料参数

化学成分 (以常用 QBe2 / C17200 为例)

Be: 1.8 ~ 2.0%

Ni+Co: 0.2 ~ 0.4%

Cu: 余量

杂质: 微量

材料数据 ▸

物理性能

密度: 8.25 g/cm³

熔点: 865 ~ 955°C

热导率: 100 ~ 130 W/(m·K)

电导率: 20 ~ 28 %IACS

线膨胀系数: 17×10⁻⁶ /°C

无磁性

| | |
|----------|---|
| 牌号 | CuBe1.7 |
| 德国 W-Nr. | 2.1245 |
| 对应标准 | DIN 17666-1983 变形铜合金;低合金;化学成分 |
| 归类 | 铜及铜合金 |
| 标签 | 铍铜 |
| 说明 | 中等的导电性、极高的抗拉强度、增强的耐热性。 各种弹簧、薄膜、耐磨部件、非放射性工具 |
| 密度 | 8.4 g/cm ³ |

CuBe1.7 化学元素成分含量(%)

| 成分 | Be | 其他合计 | 更多 |
|-----|-----|------|----------------------------|
| 最小值 | 1.6 | - | Cu: 余量; |
| 最大值 | 1.8 | 0.5 | Ni+Co≥0.2; Ni+Fe+Co≤0.6 |



材料数据 ▸

其他单个或其他合计：化学成分包括表中未指定值的化学成分。只有在假定存在或在常规分析中,且有迹象表明其成分将超过规定值的情况下,才应进行分析。

近似对照表 加工高铜合金

| 中国 | | 日本 | 美国 | | 国际标准组织 | | 德国 | | 俄罗斯 | 英国 | |
|--------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|------------|-------------|------------|-------------------|--------------------------|--------------|-----------|-----------------|
| GB | ISC | JIS | ASTM | UNS | ISO | 数字 牌号 | DIN EN/DI N | W- Nr. | GOST | 商业 牌号 | BS EN/B S |
| TBe1. 7 QBe1 .7 | T177 00 | C170 0 C170 00 | 98Cu- 1.7Be-.3 Co | C170 00 | CuBe 1.7 | C170 00 | CuBe 1.7 | C170 00 2.124 5 | БрБНТ 1.7 | CB1 01 | C170 00 |

