

C14500



► 牌号

| | |
|-------|---------------|
| 中国GB | C14500/TTe0.5 |
| 美国UNS | C14500 |
| 欧洲EN | CW118C/CuTeP |
| 日本JIS | / |

► 化学成分

| | | |
|------|-------------|---|
| 铜Cu* | ≥99.90 | % |
| 碲Te | 0.40~0.70 | % |
| 磷P | 0.003~0.012 | % |

注：*包含银、碲和磷

► 物理性能*

| | | |
|---------|-------|---------------------|
| 密度 | 8.9 | g/cm ³ |
| 熔点 | 1080 | °C |
| 导电率 | 85 | %IACS |
| 热导率 | 354.8 | W/(m·K) |
| 热膨胀系数** | 17.1 | 10 ⁻⁶ /K |
| 弹性模量 | 117 | GPa |

注：*室温下的参考值；**温度范围20~300°C

► 加工性能

| | |
|--------|-----|
| 冷加工 | 良好 |
| 热加工 | 良好 |
| 钎焊 | 良好 |
| 电阻焊 | 差 |
| 车削性能* | 85% |
| 热锻性能** | 65% |

► 力学性能*

| 状态 | 规格 mm | 抗拉强度 MPa min. | 屈服强度 MPa min. | 延伸率 A% min. | 硬度* HV5 min. |
|-----|-----------|------------------|------------------|----------------|-----------------|
| H02 | 1.5≤Φ<6.5 | 260 | 205 | 8 | 80 |
| | 6.5≤Φ<76 | 260 | 205 | 12 | 80 |
| H04 | 1.5≤Φ<6.5 | 330 | 275 | 4 | 90 |
| | 6.5≤Φ<32 | 305 | 260 | 8 | 90 |
| | 32≤Φ<76 | 275 | 240 | 8 | 90 |

该合金是在纯铜基础上添加适量的碲元素，碲不固溶于铜，在切削过程中形成断屑点，提高材料的切削性能。碲铜合金材料兼顾了较好的易切削性能和优良的导电、导热性能，同时具备抗腐蚀和抗电烧蚀性能，冷热加工性能较好，可锻造、铸造、挤压拉制、冲制模压。碲铜是一种应用较为广泛的高导易切削合金材料。

主要应用于新能源汽车用连接器端子、充电桩、等离子切割机的喷嘴、通讯基站电源模块等部件。