



10<??25

+/-0.5

100<??200

+/-5

钼铜合金制造方法：

液相烧结法：钨铜或钼铜混合粉末经过压制成型后，在1300-1500°液相烧结。此法制备的材料均匀性不好、存在较多闭空隙，致密度通常低于98%，但通过添加少量镍的活化烧结法、机械合金化法或者氧化物供还原法制备超细、纳米粉末能提高烧结活性，从而提高钨铜、钼铜合金的致密度。但镍活化烧结会使材料的导电、导热性能显著降低，机械合金化引入杂质也会降低材料传导性能；氧化物共还原法制备粉末，工艺过程繁琐，生产效率低下，难以批量生产。

钨、钼骨架熔渗法：先将钨粉或钼粉压制成型，并烧结成具有一定孔隙度的钨、钼骨架，然后熔渗铜。此法适用于低铜含量的钨铜、钼铜产品。钨铜与钼铜相比，具有质量小，加工容易，线膨胀系数、导热系数及一些主要力学性能与钨铜相当等优点。虽耐热性能不及钨铜，但比目前一些耐热材料要好，因此应用前景较好。因钼铜的润湿性比钨铜的差，尤其是制备低铜含量的钼铜时，熔渗后材料的致密度偏低，导致材料的气密性、导电性、导热性满足不了要求，其应用受到限制。

钼铜合金用途：

本规范适用于制造军用大功率微电子器件作为热沉封接材料与三氧化二铝陶瓷封接和结构材料用钼铜合金棒，也适用于制造民用大功率微电子器件中高热导定膨胀封接热沉用钼铜合金棒。

钼铜合金特性：

钼铜合金综合铜和钼的优点，高强度、高比重、耐高温、耐电弧烧蚀、导电电热性能好、加工性能好。采用高品质钼粉及无氧铜粉，应用等静压成型(高温烧结-渗铜)，保证产品纯度及准确配比，组织细密，性能优异。断弧性能好，导电性好，导热性好，热膨胀小。钼铜合金优点

同类钨铜复合材料高40%。2.热导率3.热性能和力学性能4.热膨胀5.无需昂贵的模具6.高精密零件加工7.电镀和金属可供选择8.密闭