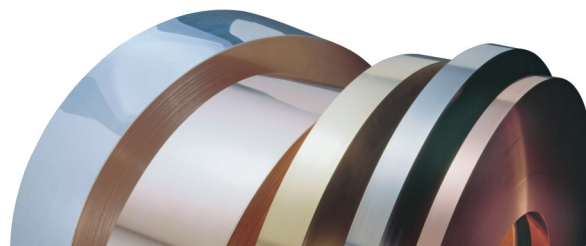


高效合金 SB02



| 材料名 | |
|----------|--------|
| DIN-EN标识 | CuFe2P |
| DIN-EN | CW107C |
| UNS | C19400 |
| JIS | C1940 |
| Miller公司 | C194 |

| 名义化学成分 (物质含量百分比%) | |
|----------------------|---------|
| Cu | 其余 |
| Fe | 2.4 |
| Zn | 0.13 |
| Pb | < 0.005 |
| P | 0.03 |
| 其它 | < 0.1 |

关于材料

低合金铜材料的特点在于其高导电性。该种材料的弹力虽不如青铜，但与纯铜相比，其拥有明显更高的硬度。

过去的十年里，SB02 (UNS C19400)成为了制造引线框架的重要材料，其优势正在于它的高导电性和低廉的价格，现今，它已成为该应用领域使用率最高的铜合金材料。因为部件的微型化趋势和更高的堆积密度，高导电性材料的重要性不断提升。

因此，SB02也常应用于制造电动汽车的特殊连接，以及车载中央保险丝、继电器和接电盒等。

该合金已获得美国EPA抗菌认证，并且符合OEKO-TEX标准100中对铅和镉的规定。

| 物理性能* | | |
|-----------------|------|-----------------------------|
| 导电性 | 36.5 | MS/m |
| 导热性 | 260 | W/(m·K) |
| 热膨胀系数** | 17 | 10 ⁻⁶ /K |
| 密度 | 8.9 | g/cm ³ |
| 弹性模量 | 123 | GPa = kN/mm ² |
| * 室温下参考值 | | |
| ** 20 °C至300 °C | | |

主要应用

- 用于插拔连接器、功率晶体管连接器和半导体元件系统载体合金
- 继电器簧片
- 冲压弯曲部件
- 半导体载体
- 插拔连接器销钉
- 系统载体
- 车载电子设备

机械性能*)

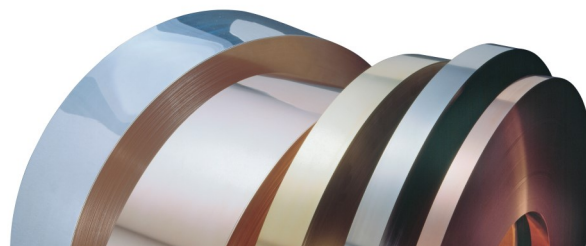
| 回火条件 | O R 300 H 80 | H01 R 340 H 100 | H02 R 370 H 110 | H04 R 415 H 125 | H08 R 480 H 140 | H10 R 530 H 150 |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 抗拉强度 N/mm ² | 300 - 340 | 340 - 390 | 370 - 430 | 415 - 480 | 480 - 525 | 530 - 570 |
| 0.2% 屈服强度 N/mm ² | < 240 | 240 | 330 | 380 | 440 | 470 |
| 断裂伸长率 A _{L50} % | > 20 | > 10 | > 6 | > 4 | > 3 | > 3 |
| 维氏硬度 | 80 - 100 | 100 - 120 | 110 - 140 | 125 - 145 | 140 - 160 | 150 - 170 |
| 导电性 (IACS) | 63 | 62 | 60 | 60 | 60 | 60 |

经回火、厚度为s的带材在弯曲90度时的最小弯曲半径

| | | | | | | | |
|--------------------|----|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| 0.10 ≤ s ≤ 0.25 mm | 垂直 | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 0.5 x s | 0.5 x s | 1 x s |
| | 平行 | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 0.5 x s | 1 x s | 1.5 x s |
| 0.25 < s ≤ 0.5 mm | 垂直 | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 1 x s | 1 x s | 1.5 x s |
| | 平行 | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 1 x s | 2 x s | 3 x s |

*) 参考值

高效合金 SB02



| 加工建议 | |
|---------|----|
| 冷成形 | 优秀 |
| 切削 | 一般 |
| 电镀 | 优秀 |
| 热浸镀锡 | 优秀 |
| 软焊 | 优秀 |
| 电阻焊接 | 良好 |
| 气体保护电弧焊 | 良好 |
| 激光焊接 | 良好 |

| 供货尺寸 |
|------------------------------|
| 光亮预轧带材1 - 2.5 mm |
| 精密带材厚度0.05 - 1.2 mm |
| 带材宽度3.0 - 600 mm，带宽不得低于带厚的十倍 |
| 其它宽度带材可根据客户需求订制 |

| 供货标准 |
|---------------------|
| 无芯卷绕带材，最大外径1.200 mm |
| 卷筒式包装，限重1.500 kg |
| 多盘包装，限重2.5 t |
| 热镀锡带材 |
| 异型带材 |
| 电镀锡或电镀镍带材 |

| 您身边的产品咨询顾问 | | |
|------------|----|----|
| 欧洲 | 美国 | 亚洲 |

DIEHL
Metal Applications

Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG
(Sundwig黄铜厂有限公司)

Hönnetalstraße 110
58675 Hemer
Germany

电话: +49 2372 661-100

传真: +49 2372 661-48100

邮箱: michael.koehler@diehl.com

www.diehl.com/metall

DIEHL
Metal Applications

The Miller Company
(Miller公司)

275 Pratt Street
CT 06450 Meriden
USA

电话: +1 203 63969-02

传真: +1 203 63969-24

邮箱: sales-meriden@diehl.com

www.diehl.com/metall

DIEHL
Metal Applications

代傲金工（深圳）有限公司

中国广东深圳市
沙头角保税区25栋

电话: +86 755 2526-14540

传真: +86 755 2526-0974

邮箱: sales-shenzhen@diehl.com

www.diehl.com/metall

Diehl_Metall_带材_SB02_V2_M-SM

以上数据仅供参考，无法保证在特殊情况下的准确性，我们对表不承担任何责任。我方责任仅由各项合同条款以及我公司的一般销售条件所决定。当技术发展或需要改变时，我们保留做出更改的权利。请您索要该材料最新版本的数据表。