

连接器用高性能铜合金

EFCUBE-820

(UNS C64775)

1. 特征

- 弯曲加工性能优越，也可用于小半径的对折加工
- 杨氏模量与磷青铜一样低，可稳定接触压力
- 压延平行方向及垂直方向折弯性能同等，可提高设计的精度
- 耐应力松弛特性及回流镀锡的耐热性能优越，可提高高温环境下的长期稳定性

●最佳用途

- 超薄细间距板对板用连接器 · 电池插座 · 插座 · 各种开关
- 媒体卡连接器 · 继电器 · 相机模块连接器 · 大电流连接器用弹性材料
- 车载束线用母端子 · 灯用连接器 · 其他车载零件

2. 化学成分

成分	Ni	Si	Zn	Sn	Mg	Cr	Cu
含量 (mass%)	2.0 ~ 2.8	0.45 ~ 0.8	0.3 ~ 0.7	0.1 ~ 0.6	0.05 ~ 0.2	0.05 ~ 0.4	余数

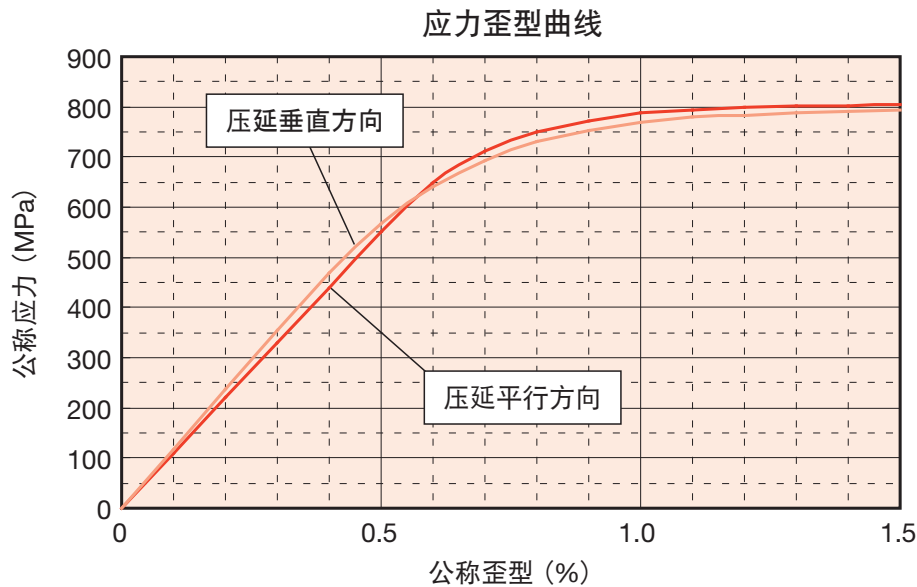
3. 物理特性

热膨胀系数 ($10^{-6}/K$)	17.5
热传导率 ($W/m \cdot K$)	157
导电率 (%IACS)	38
纵弹性系数 (GPa)	110
比重	8.8

此为代表值，而非规格值。

4. 机械特性

规格	抗拉强度 (MPa)	0.2% 屈服强度 (MPa)	延伸率 (%)	维氏硬度 Hv
H (Nominal Value)	750 ~ 850 (800)	710 ~ 830 (770)	min. 1 (7)	215 ~ 275 (245)



5. 折弯加工性能

此为代表值,而非规格值。以 JIS Z 2248 为准

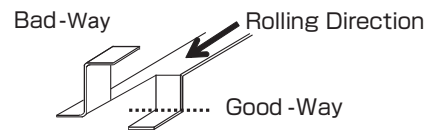
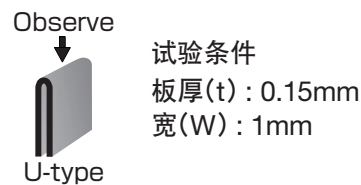
● 90° W 型折弯试验



	Good-Way	Bad-Way
极限折弯半径	0	0

	EFCUBE-820 (H)	Other Cu-Ni-Si Alloy
	良好	裂痕
GW		
BW		

● 180° U 型折弯试验



	EFCUBE-820 (H)	Other Cu-Ni-Si Alloy
	良好	裂痕
GW		
BW		

6. 应力松弛特性

以日本伸铜协会技术标准(JCBA) T309(2004)为标准

试验方法

应力：悬臂法

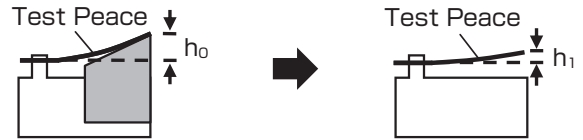
板厚(t)：0.15mm

宽(W)：10mm

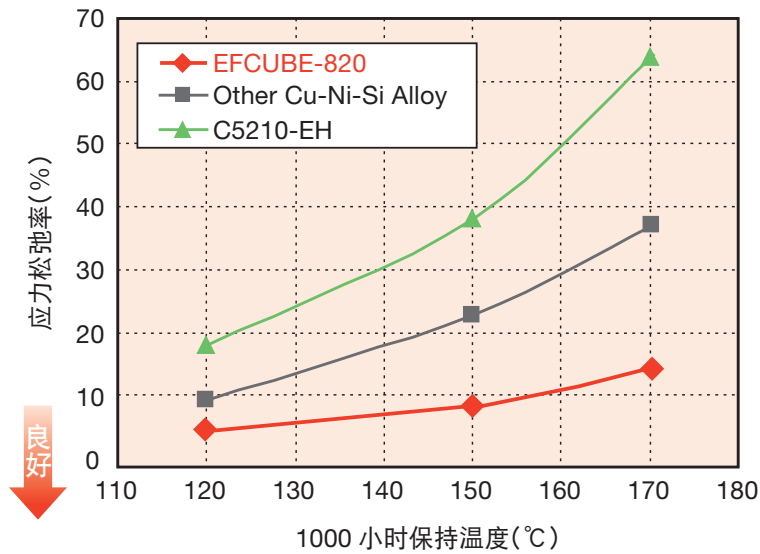
$$\text{应力松弛率}(\%) = \frac{h_1}{h_0} \times 100$$

初期应力：屈服强度的80%

除负荷后



Holding Temp. : 120~170°C
Time : 1000hrs.



7. 镀锡的耐热性



	保持温度			
	100°C	120°C	140°C	160°C
EFCUBE-820	○	○	○	○
Other Cu-Ni-Si Alloy	○	×	×	×

(at 120°C)	Tape	Sample	评价
EFCUBE-820			○
Other Cu-Ni-Si Alloy			×

○：未发生镀锡剥离

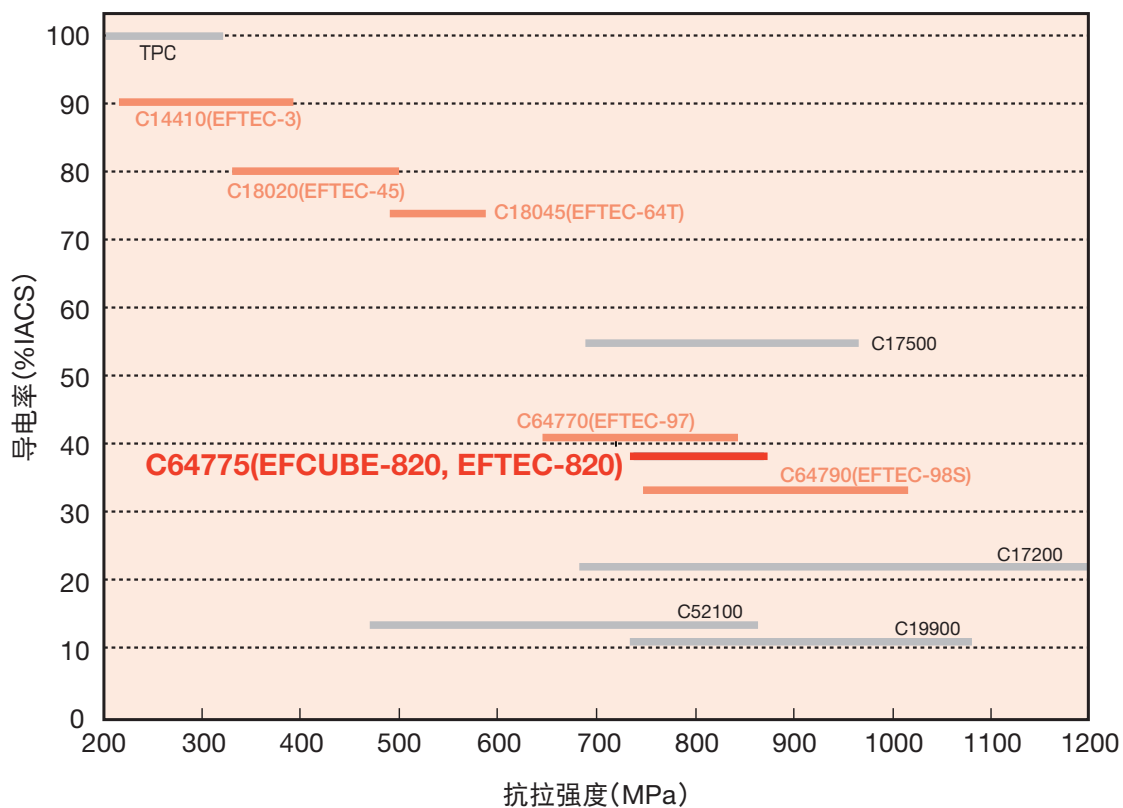
×：发生镀锡剥离

8. 生产范围 (板厚)

规格	可生产板厚 (mm)
H	0.06 ~ 0.2

有关上述板厚以外的制造，请与我们联系。

9. 各种铜合金的强度与导电率的关系



古河电气工业株式会社

<http://www.furukawa.co.jp/chinese/>

总公司 (金属公司)

日本国东京都千代田区丸之内2丁目2番3号(丸之内仲通大厦)
 邮政编码 100-8322

电话：+81-3-3286-3850 传真：+81-3-3286-3663

海外营业据点

Shanghai / Hong Kong / Singapore

样本记载内容可以在不予事先告知的情况下给与变更。
 其使用数值并非规格仕样数值。
 此商品目录中所记述的公司名称以及商品名称系各公司自有注册商标或商标。

关于出口管理限制

本书记载的产品、技术信息，在日本可适用《外汇和外贸法及相关法令》。
 此外，也可适用美国出口管理条例(EAR:Export Administration Regulations)。
 本书记载的产品、技术信息的出口及再出口，由客户负责办理必要手续并承担费用。
 具体手续请咨询日本的经济产业省或美国商务部。

此商品目录使用环保纸及环保油墨印制而成。