

Products Information

➤ 主な特長

- ☐ 優れた耐力ー導電率バランスを有しています
- ☐ コルソン合金と同等以上の優れた耐応力緩和特性を有します
- ☐ 優れた小型端子成形性を有します
- ☐ 高価な錫やニッケルを含まず、低比重(純銅対比 95%)であることからコストパフォーマンスに優れます
- ☐ リン青銅、コルソン合金の代替材としても好適です
- ☐ 日本自動車技術会規格(JASO D 620)のクラスJC400(質別1/2H~EH)に適合しています

➤ 化学成分

(重量%)

Mg	Cu
1.6	残部*

* 不可避不純物および微量添加元素を含む

➤ 物理的性質

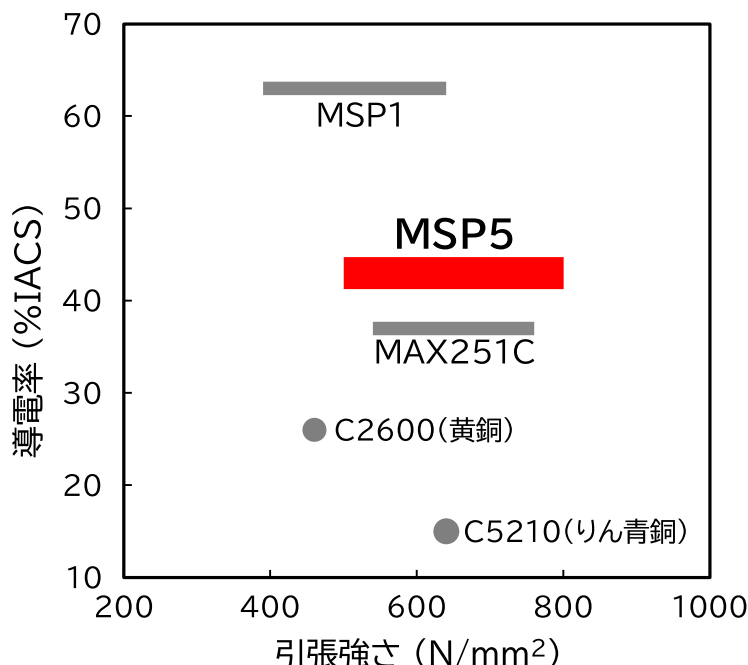
特性	代表値
比重 (293 K)	8.5
熱膨張係数 (/ K : 293~573 K)	18.2×10^{-6}
熱伝導率 (W / (m·K) : 293 K)	174
導電率 (%IACS : 293 K)	43
縦弾性係数 (kN / mm ² : 293 K)	115
ポアソン比 (293 K)	0.35

➤ 機械的性質

	質別(L.D.)				実績値(L.D./T.D.)			
	1/2H	H	EH	SH	1/2H 0.64mm厚	H 0.15mm厚	EH 0.15mm厚	SH 0.15mm厚
引張強さ (N/mm ²)	485~585	530~630	575~675	620~720	543/565	593/645	625/695	677/780
0.2%耐力 (N/mm ²)	—	—	—	—	507/512	543/592	585/647	636/735
伸び (%)	5 以上	4 以上	3 以上	3 以上	11/16	9/14	7/12	7/10
ビッカース硬さ※ (HV)	(145~205)	(160~220)	(175~235)	(190~250)	178	193	203	219

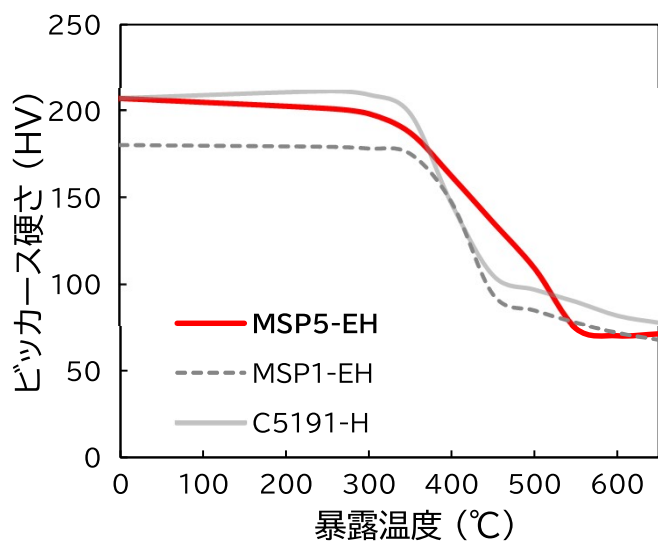
※ ビッカース硬さは参考値です。

➤ 合金の位置付け



Products Information

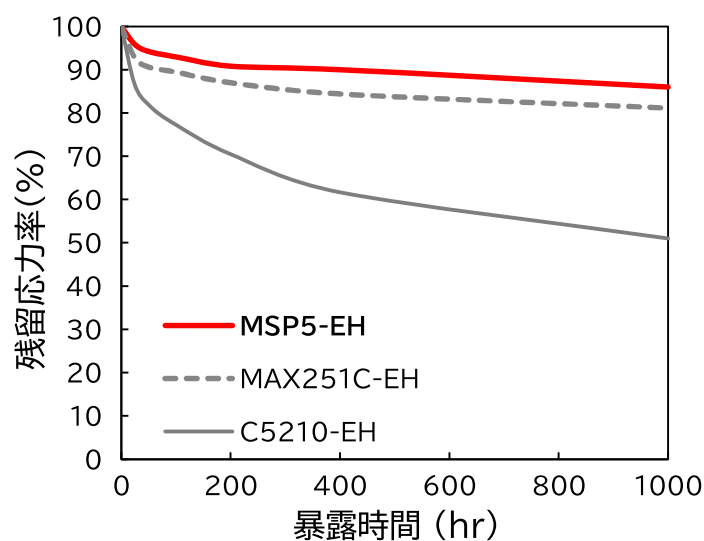
▶ 耐熱性



暴露時間: 1hr

<適用規格: JCBA T325>

▶ 耐応力緩和特性



暴露温度: 150°C サプリング方向: T.D.

曲げ応力: 0.2%耐力の80%

<適用規格: JCBA T309>

▶ 曲げ加工性

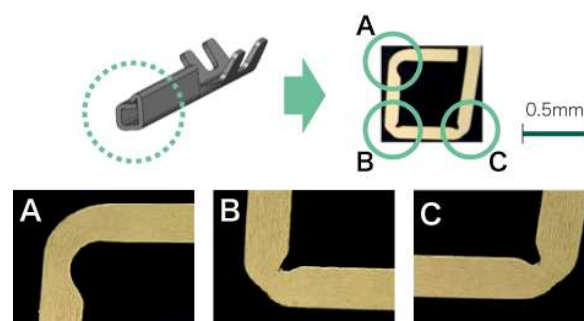
試料: 10mm幅 試験方法: 90° W曲げ試験 荷重: 9.8kN <適用規格: JCBA T307>

質別	サプリング方向 (圧延方向に)	曲げ内側半径 (mm) R							R/t
		0.0	0.1	0.15	0.2	0.25	0.4	0.6	
H 0.15mm厚	0°: Good Way	△	△	△	△	△	○	○	0.0
	90°: Bad Way	▲	△	△	△	△	△	△	0.7
EH 0.15mm厚	0°: Good Way	△	△	△	△	△	○	○	0.0
	90°: Bad Way	▲	▲	△	△	△	△	△	1.0

判定基準: ◎ 良好 (合格)、○ 肌荒れ小 (合格)、△ 肌荒れ大 (合格)、▲ 割れ小 (不合格)、× 割れ大 (不合格)

車載0.50端子を模擬試作し、断面を観察した結果を右に示します。

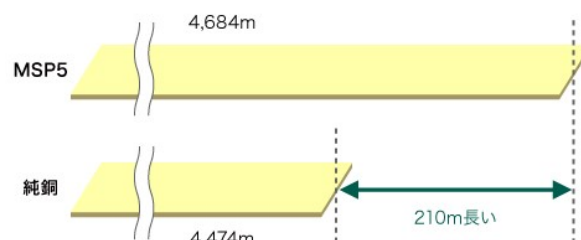
MSP5は、極めて優れた箱曲げ加工性を有し、車載0.50端子をはじめとする車載小型端子、民生小型端子の成形が可能です。



▶ 比重メリット

MSP5は、純銅やコルソン合金と比べ、約5%比重が小さくなっています。

そのため、同じ重量の場合、製品長さが約5%長くなり、その分多くの端子を製造することができます。



製品ミリ単重: 6kg/mm, 0.15tの場合