

Designación del material

EN	CuFe2P
UNS*	C19400

* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativa)

Fe	2.4 %
Zn	0.12 %
P	0.03 %
Cu	Restante

Aplicaciones Típicas

- Componentes para la industria eléctrica
- Piezas estampadas
- Conectores
- Leadframes para semiconductores

Propiedades Físicas*

Conductividad Eléctrica	MS/m	37
	%IACS	64
Conduct. Térmica	W/(m·K)	280
Coeficiente de Resistividad Eléctrica**	10 ⁻³ /K	3.3
Coeficiente de Expansión térmica**	10 ⁻⁶ /K	17.6
Densidad	g/cm ³	8.91
Módulo elástico	GPa	123
Calor específico	J/(g·K)	0.385
Coeficiente de Poisson		0.34

* Valores de referencia a T.estándar

** Entre 0 y 300°C

Propiedades de Fabricación

Capacidad de Conformado en frío	Buena
Maquinabilidad	Poco adecuado
Capacidad de Galvanizado	Excelente
Capacidad de Estañado en caliente	Excelente
Soldadura blanda	Excelente
Soldadura por resistencia	Correcto
Soldadura por MIG	Excelente
Soldadura Láser	Buena

Resistencia a Corrosión

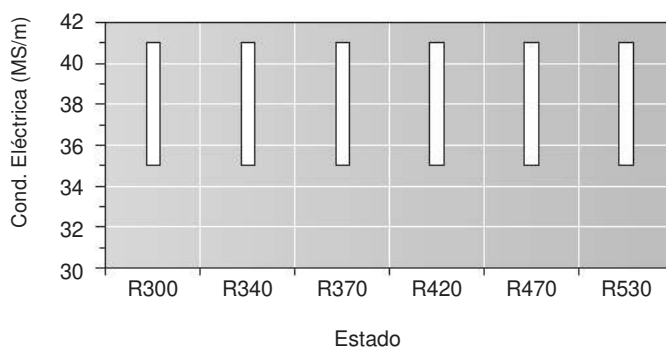
El Wieland - K65® tiene buena resistencia a la corrosión atmosférica natural (y marítima) y atmósfera industrial. En distintos medios acuosos y soluciones salinas neutras es más resistente a la corrosión por abrasión y por picadura que el Cobre SF. Es insensible a la fisuración por corrosión bajo tensión.

Propiedades Mecánicas

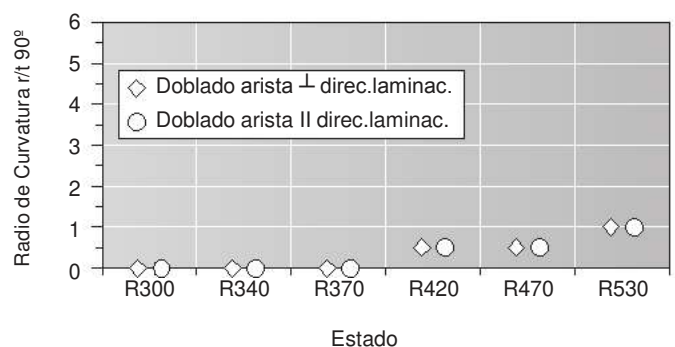
Estado Metalúrgico		R300	R340	R370	R420	R470	R530
Resistencia a la tracción R _m	MPa	300–340	340–390	370–430	420–480	470–530	530–570
Límite Elástico R _{p0.2}	MPa	≤ 240	≥ 240	≥ 330	≥ 380	≥ 440	≥ 470
Alargamiento A _{50mm}	%	≥ 20	≥ 10	≥ 6	≥ 3	≥ 4	≥ 5

Estado Metalúrgico	H080	H100	H120	H130	H140	H150
Dureza HV	80–100	100–120	120–140	130–150	140–160	150–170

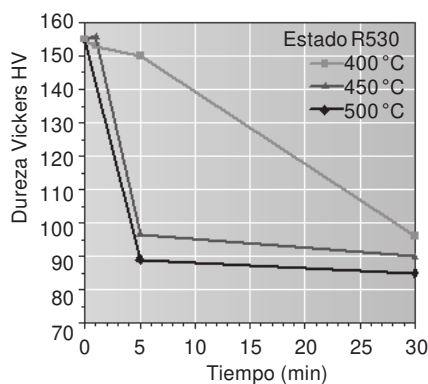
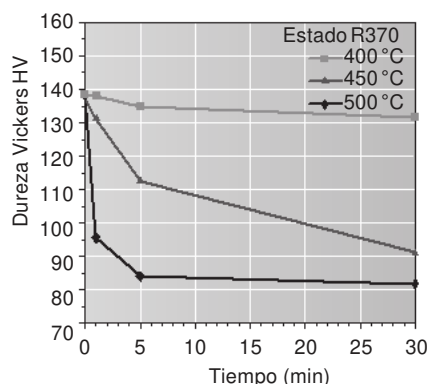
Conductividad Eléctrica



Doblado (Espesor de la cinta t ≤ 0.5 mm)

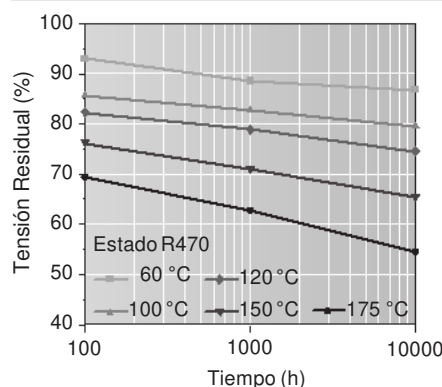


Resistencia al Reblandecimiento



Dureza Vickers tras tratamiento en caliente (valores típicos)

Disminución de la Tensión



La tensión residual en función del tiempo y la temperatura de servicio. Medido paralelo a la dirección de laminación. Valores extrapolados según F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775. La disminución de tensión total depende del grado de tensión aplicada.

Resistencia a la Fatiga

La resistencia a la fatiga se define como la máxima amplitud de tensión que un material resiste durante 10^7 ciclos de carga bajo una carga simétrica alterna, sin romperse. Esto depende del estado probado y es aprox. $\frac{1}{3}$ de la resistencia a la tracción R_m .

Tipos y Formatos disponibles

- Bobinas estándar con diámetro exterior de hasta 1400 mm
- Bobina tranSCANADA con un peso de hasta 1.5 t
- Multicoil® hasta 5 t
- Cinta estañada en caliente
- Cinta fresada
- Formatos
- Cintas y chapas con plastificado

Dimensiones disponibles

- Espesor de cinta desde 0,1 mm, espesores más finos a consultar
- Ancho de cinta desde 3 mm, con un límite de 10x espesor de la cinta

wieland-cimsa, S.A. www.wieland-cimsa.com **División de Productos Laminados**

Pol. Can Bernades-Subirà, C/Bergedà s/n esq. Maresme, 08130 Sta. Perpètua de Mogoda, Barcelona, España
Ventas – Productos Laminados Tel. 93 544 65 70-75-79-80 Fax: 93 574 38 36

Wieland-Werke AG www.wieland.com **División de Productos Laminados**

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, info@wieland.de

Este folleto es para su información general y no está sujeto a revisión. No se podrán realizar reclamaciones a menos que haya evidencia de intención o negligencia grave. Los datos proporcionados no son garantía de que el producto es de una calidad específica y no puede sustituir el asesoramiento de expertos o pruebas propias del cliente.