

Wieland-K55®

CuNi3Si1Mg
C70250

Productos Laminados

wieland

Designación del Material

EN	no normalizado EN
UNS*	C70250

* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativo)

Ni	3%
Si	0.65 %
Mg	0.15 %
Cu	resto

Aplicaciones Típicas

- Componentes eléctricos para la industria
- Piezas estampadas
- Conectores
- Relés
- Componentes semiconductores

Propiedades Físicas*

Conductividad Eléctrica	MS/m	25
	%IACS	43
Conductividad Térmica	W/(m·K)	190
Coefficiente de Resistencia Eléctrica**	10 ⁻³ /K	1.8
Coefficiente de Expansión Térmica**	10 ⁻⁶ /K	17.6
Densidad	g/cm ³	8.82
Módulo Elástico	GPa	130
Calor Específico	J/(g·K)	0.399
Coefficiente de Poisson		0.34

* Valores orientativos condiciones standard

** Entre 0 y 300 °C

Propiedades de Fabricación

Capacidad para Conformar en Frío	bueno
Maquinabilidad	poco adecuado
Capacidad para ser Galvanizado	bueno
Capacidad para Estañar en Caliente	bueno
Soldadura Blanda	bueno
Resistencia a la Soldadura	correcto
Soldadura por Arco con Gas Inerte	bueno
Soldadura Láser	poco adecuado

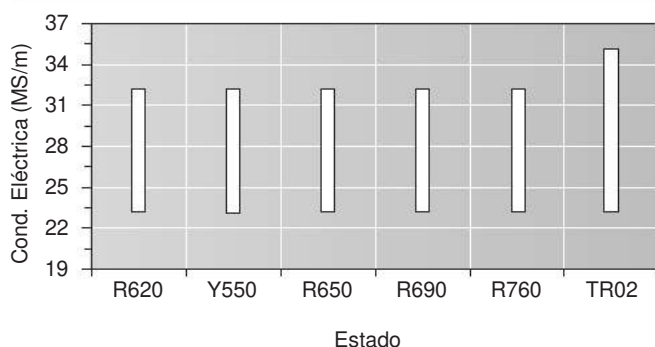
Resistencia a la Corrosión

Wieland-K55® tiene buena resistencia a la corrosión en atmósfera natural. Es resistente a la tenso-fisuración.

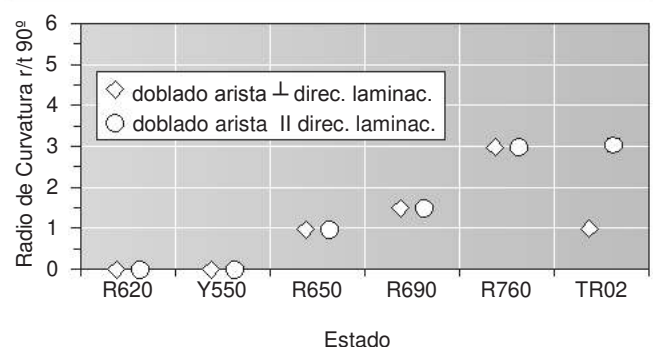
Propiedades Mecánicas

Estado Metalúrgico	R620	Y550	R650	R690	R760	TR02
Resistencia a la Tracción R _m	620–760	620–740	650–780	690–800	760–840	608–725
Límite Elástico R _{p0.2}	≥ 500	≥ 550	≥ 585	≥ 655	≥ 720	550–650
Alargamiento A _{50mm}	≥ 10	≥ 14	≥ 7	≥ 5	≥ 7	≥ 6
Dureza HV (solo para información)	(180–220)	(180–230)	(200–240)	(220–260)	(210–250)	(180–220)

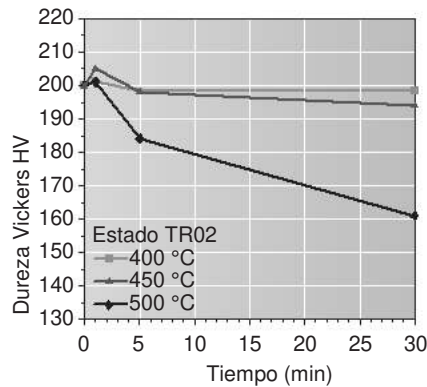
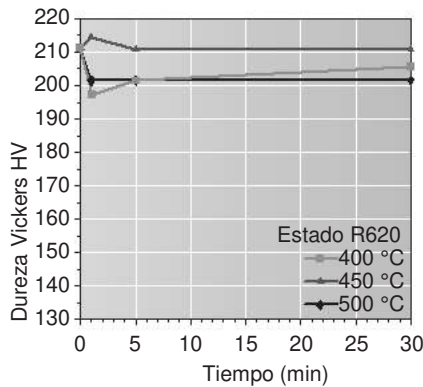
Conductividad Eléctrica



Doblado (espesor de la cinta t ≤ 0.5 mm)

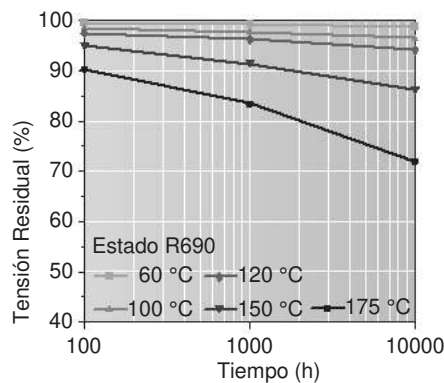
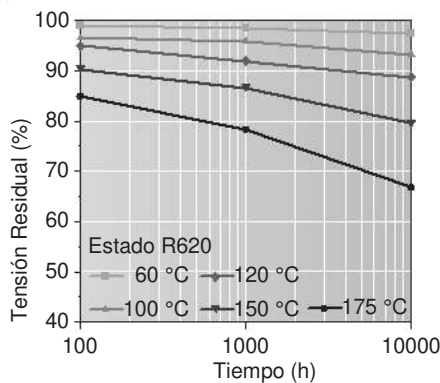


Resistencia al Recocido



Dureza Vickers después del tratamiento (valores típicos)

Disminución de la Tensión



La tensión residual permanece en función de temperatura y tiempo. Medición sobre muestras en estado recocido, ensayos paralelos a la dirección de laminación. Valores extrapolados de acuerdo con F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775.

La disminución total de la tensión depende del esfuerzo aplicado.

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 standard con diámetro exterior hasta 1.400 mm
- Bobinas transeadas con un peso de hasta 1.5 t
- Multicoil® hasta 5 t
- Cinta estañada por baño en caliente
- Cintas fresadas
- Formatos
- Cintas y chapas con plastificado

Dimensiones Disponibles

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

wieland-cimsa, S.A.

www.wieland-cimsa.com

División de Productos Laminados

Pol. Can Bernades-Subirá, C/ Berguedá s/n esq. Maresme, 08130 Sta. Perpetua de Mogoda, Barcelona, España.
Ventas-Productos Laminados Tel: 935 446 570 - 75 - 79, Fax: 935 743 836,

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 podrá realizar reclamaciones a menos que haya evidencia de dolo o negligencia grave. Los datos proporcionados no son garantía de que el producto es de una calidad determinada y no puede sustituir el asesoramiento de expertos o pruebas propias del cliente.