

Wieland-M15

CuZn15
C23000

Productos Laminados

wieland

Designación del material

EN	CuZn15
UNS*	C23000

* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativo)

Cu	85 %
Zn	resto

Aplicaciones Típicas

- Joyería y manufacturas de metal
- Componentes para la industria eléctrica
- Paneles de revestimiento

Propiedades Físicas*

Conductividad Eléctrica	MS/m	21
	%IACS	36
Conductividad Térmica	W/(m·K)	159
Coeficiente de Resistencia Eléctrica**	10 ⁻³ /K	2.6
Coeficiente de Expansión Térmica**	10 ⁻⁶ /K	18.5
Densidad	g/cm ³	8.75
Módulo Elástico	GPa	122
Calor Específico	J/(g·K)	0.380
Coeficiente 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	excelente
Capacidad para Estañar en Caliente	excelente
Soldadura Blanda	excelente
Resistencia a la Soldadura	bueno
Soldadura por Arco con Gas Inerte	bueno
Soldadura Láser	correcto

Resistencia a la Corrosión

Buena resistencia a: agua potable, soluciones salinas, neutras o alcalinas, compuestos orgánicos, así como al agua marina y a la atmósfera industrial

No resistente a: ácidos, compuestos de ácidos sulfúricos, sales de amonio en estado de no eliminado de tensiones
Baja sensibilidad a la rotura por tenso-corrosión.

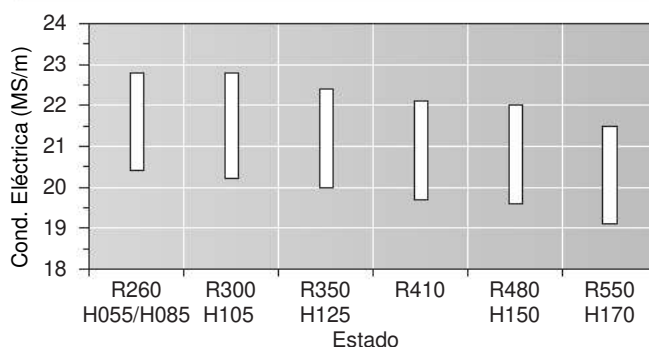
Propiedades Mecánicas

Estado Metalúrgico		R260	R300	R350	R410	R480	R550
Resistencia a la Tracción R _m	MPa	260–310	300–370	350–420	410–490	480–560	≥ 550
Límite Elástico R _{p0.2}	MPa	≤ 170	≥ 150	≥ 250	≥ 360	≥ 430	–
Alargamiento A _{50mm}	%	≥ 36	≥ 16	≥ 8	≥ 3	–	–

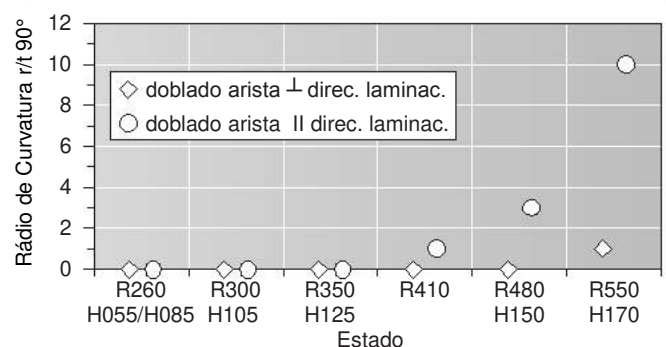
Estado Metalúrgico		H055	H085	H105	H125	H150	H170
Dureza HV		55–85	85–115	105–135	125–155	150–180	≥ 170

Estado Metalúrgico		G010	G020	G035
Tamaño de Grano	mm	≤ 0.015	0.015–0.030	0.025–0.050
Dureza HV		≤ 105	≤ 85	≤ 75

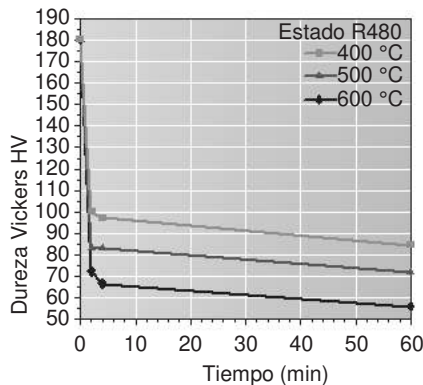
Conductividad Eléctrica



Doblado (espesor de la cinta t ≤ 0.5 mm)

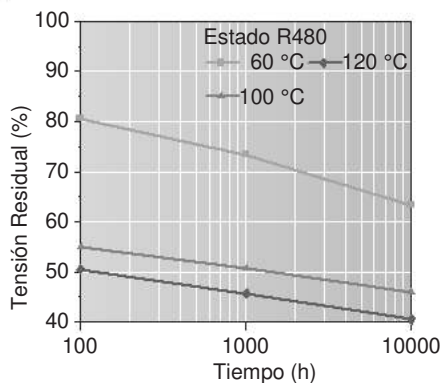


Resistencia al Recocido



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 nivel de 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 transcanadas 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-Subirà, C/ Berguedà s/n esq. Maresme, 08130 Sta. Perpètua 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.