

RWMA Clase 4 - Cobre Berilio de Alta Resistencia
UNS C17200

RWMA CLASE 4

Ref: AWS J1.3/J1.3M:2020 - Specification for Materials Used in Resistance Welding Electrodes and Related Equipment

ADVERTENCIA - Uso Restringido

La Clase 4 NO es para electrodos de soldadura por puntos convencional.

Su baja conductividad (22% IACS) genera calentamiento excesivo del electrodo en aplicaciones de soldadura por puntos. Use únicamente para:

- Insertos de moldes y herramientas
- Dados de soldadura flash/upset
- Componentes estructurales que requieren máxima dureza
- Aplicaciones donde la transferencia de calor NO es crítica

Seguridad - Alto Contenido de Berilio

Esta aleación contiene **1.8-2.0% Berilio** (el más alto de las aleaciones RWMA). Las barras sólidas son **seguras de manejar y almacenar**. El maquinado que genera partículas finas requiere sistemas de ventilación especializados y EPP. Cumplir estrictamente con **OSHA 1910.1024**.

PROPIEDADES MÍNIMAS AWS J1.3 - CLASE 4

Propiedad	Mínimo	Unidad
Conductividad Eléctrica	22	% IACS
Dureza	33	HRC

Nota: Dureza en escala HRC (Rockwell C), no HRB

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Cu	Be	Co
Balance	1.8 - 2.0%	≥0.2%

PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Propiedad	Valor Típico	Unidad
Conductividad Eléctrica (típica)	22 - 25	% IACS
Dureza (típica, envejecida)	36 - 42	HRC
Conductividad Térmica	105 - 115	W/m-K
Densidad	8.36	g/cm³
Temperatura de Ablandamiento	650	°C
Resistencia a la Tensión	1100 - 1400	MPa
Punto de Fusión	1000	°C

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Insertos para moldes de inyección plástica
- Dados de soldadura de alta carga
- Fixtures de soldadura flash
- Componentes estructurales de máquinas de soldadura
- Herramientales de alta resistencia al desgaste

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Dureza comparable al acero endurecido
- Resistencia a la tensión excepcional (1400 MPa)
- Excelente resistencia a la fatiga
- Alta temperatura de ablandamiento
- Retiene dureza hasta 650°C

DESIGNACIONES EQUIVALENTES

RWMA Clase 4	UNS C17200	CuBe2	Alloy 25	BeCu Alta Resistencia
--------------	------------	-------	----------	-----------------------

ALCAVIL S.A. de C.V.
Monterrey, N.L., México
Tel: +52 (81) 1636-1511
ventas1@alcavil.com.mx

¿NECESITA PIEZAS MAQUINADAS?

Maquinamos herramientas Clase 4 según su plano.
Dados, insertos, fixtures - listos para instalar.
Envíe dibujos para cotización.

www.alcavil.com.mx
Valores según AWS J1.3 o típicos.
Sujeto a cambios.
Página 1 de 1