

RWMA Clase 2 - Cobre Cromo Circonio (CuCrZr)
UNS C18150

RWMA CLASE 2

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

PROPIEDADES MÍNIMAS AWS J1.3 - CLASE 2

Propiedad	Mínimo	Unidad
Conductividad Eléctrica	80	% IACS
Dureza	75	HRB

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Cu	Cr	Zr
Balance	0.5 - 1.5%	0.08 - 0.20%

PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Propiedad	Valor Típico	Unidad
Conductividad Eléctrica (típica)	80 - 85	% IACS
Dureza (típica, envejecida)	75 - 85	HRB
Conductividad Térmica	330	W/m-K
Densidad	8.89	g/cm³
Temperatura de Ablandamiento	525 - 550	°C
Resistencia a la Tensión	350 - 520	MPa
Punto de Fusión	1070	°C

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Soldadura de AHSS (Aceros Avanzados de Alta Resistencia)
- UHSS (Aceros de Ultra Alta Resistencia)
- Acero Estampado en Caliente (PHS / Acero al Boro)
- Aceros recubiertos Al-Si
- Líneas robóticas 24/7, alto ciclo
- Soldadura MFDC (Media Frecuencia DC)
- Discos premium para soldadura de costura

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- +50°C temperatura de ablandamiento vs C18200
- Superior retención de dureza en caliente
- Ideal para parámetros de alta corriente/presión
- Menor deformación bajo alto ciclaje
- Mejor desempeño con soldadura MFDC
- Estándar premium para Tier 1 automotriz

DESIGNACIONES EQUIVALENTES

RWMA Clase 2

UNS C18150

CuCrZr

Cobre Cromo Circonio

CDA 181.5

NOTA DE APLICACIÓN: C18150 (CuCrZr) es la opción premium dentro de Clase 2 para aplicaciones exigentes. La adición de Circonio eleva la temperatura de ablandamiento ~50°C comparado con C18200, resultando en mayor vida del electrodo al soldar aceros de alta resistencia (AHSS/UHSS) y en procesos MFDC que generan picos de temperatura más altos. Es el estándar de facto en líneas automotrices para Body-in-White de vehículos modernos con aceros avanzados.

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

¿NECESITA PIEZAS TERMINADAS?
Maquinamos electrodos Clase 2 según su plano.
Caps, shanks, discos - 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