

RWMA CLASE 10 Elkonite® 5W3 - Cobre-Tungsteno CuW 70/30

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

PROPIEDADES ELKONITE 5W3

Propiedad	Valor	Unidad
Conductividad Eléctrica	48	% IACS
Dureza	90	HRB
Densidad	14.18	g/cm³

COMPOSICIÓN NOMINAL

Cobre (Cu)	Tungsteno (W)
30%	70%

PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Propiedad	Valor Típico	Unidad
Conductividad Eléctrica	48	% IACS
Dureza	90	HRB
Densidad	14.18	g/cm³
Punto de Fusión (matriz Cu)	1083	°C
Ultimate Strength	85,000	PSI
Cross Breaking Strength	140,000	PSI

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Dies de proyección de presión ligera a media
- Facings e insertos para flash y butt welding dies
- Electrodos de proyección
- Electrodos de soldadura de costura (seam welding)
- Facings para electro-forming y electro-forging
- Electrodos EDM por mayor resistencia al desgaste

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Mayor conductividad de los Elkonites RWMA
- Excelente resistencia al "sticking"
- Balance óptimo conductividad/dureza
- Frecuentemente usado para electrodos EDM
- Buena resistencia al desgaste

DESIGNACIONES EQUIVALENTES

RWMA Class 10	Elkonite 5W3	CuW 70/30	30% Cu / 70% W	W70Cu30
---------------	--------------	-----------	----------------	---------

NOTA DE APLICACIÓN

Elkonite 5W3 (Clase 10 RWMA) es usado para facings e insertos para dies de flash y butt welding, electrodos de proyección, soldadura de costura, facings de bearing para electro-forming y electro-forging. Frecuentemente usado para electrodos EDM por su mayor resistencia al desgaste. Su composición de 30% cobre y 70% tungsteno ofrece la mejor conductividad (48% IACS) de los grados Elkonite clasificados RWMA.