

RWMA CLASE 11 Elkonite® 10W3 - Cobre-Tungsteno CuW 75/25

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

PROPIEDADES ELKONITE 10W3

Propiedad	Valor	Unidad
Conductividad Eléctrica	46	% IACS
Dureza	98	HRB
Densidad	14.70	g/cm³

COMPOSICIÓN NOMINAL

Cobre (Cu)	Tungsteno (W)
25%	75%

PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Propiedad	Valor Típico	Unidad
Conductividad Eléctrica	46	% IACS
Dureza	98	HRB
Densidad	14.70	g/cm³
Punto de Fusión (matriz Cu)	1083	°C
Ultimate Strength	90,000	PSI
Cross Breaking Strength	150,000	PSI

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Facings e insertos para flash y butt welding dies
- Electrodo de proyección
- Electrodo de soldadura de costura (seam welding)
- Facings para electro-forming y electro-forging dies
- Electrodo EDM por mayor resistencia al desgaste
- Proyección de tuercas estándar

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- GRADO MÁS COMÚN para proyección
- Balance óptimo dureza/conductividad
- Mayor dureza que 5W3 (Clase 10)
- Excelente resistencia al desgaste
- Ampliamente usado en la industria

DESIGNACIONES EQUIVALENTES

RWMA Class 11	Elkonite 10W3	CuW 75/25	25% Cu / 75% W	W75Cu25
---------------	---------------	-----------	----------------	---------

NOTA DE APLICACIÓN

Elkonite 10W3 (Clase 11 RWMA) es el grado más común de la familia CuW. Usado para facings e insertos de flash y butt welding dies, electrodo de proyección, electrodo de soldadura de costura, facings para electro-forming y electro-forging dies. Comúnmente usado para electrodo EDM por su mayor resistencia al desgaste. Clase 12 (30W3) se usa donde se requiere un material ligeramente más duro para las mismas aplicaciones.