

RWMA CLASE 13

## Tungsteno Lantano 1% (WLa10) - EWLa-1

Norma de Referencia: ISO 6848:2015 | AWS: A5.12 (EWLa-1) / J1.3 (basado en Clase 13) | Código de Color ISO: Negro

## COMPOSICIÓN QUÍMICA (ISO 6848:2015)

Elemento	% peso
Tungsteno (W)	Balance (98.8-99.2%)
Óxido de Lantano (La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0.8 - 1.2%
Impurezas totales	≤0.1%

## PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

Propiedad	Valor	Unidad
Densidad	19.20	g/cm <sup>3</sup>
Punto de Fusión	~3,400	°C
Conductividad Térmica (20°C)	~170	W/(m·K)
Resistividad Eléctrica (20°C)	~5.5	μΩ·cm
Conductividad Eléctrica	~30% IACS	Est.
Dureza	~69	HRA
Resistencia Choque Térmico	Buena	-

## APLICACIONES RECOMENDADAS

- Soldadura cruzada de alambre de cobre y latón
- Soldadura fuerte por resistencia (Resistance Brazing)
- Soldadura de alambre de cobre trenzado
- Recalcado (Upsetting) por resistencia
- Sustituto no radioactivo del tungsteno toriado

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- No radioactivo - alternativa segura a WTh20
- Menor erosión que tungsteno puro (WP)
- Mejor resistencia al choque térmico que WP
- No se alea con materiales no ferrosos
- Grado de entrada para tungstenos dopados

## DESIGNACIONES EQUIVALENTES

RWMA Class 13 (Grupo B)

ISO 6848: WLa10

AWS A5.12: EWLa-1

Color ISO: Negro

## NOTA DE APLICACIÓN

WLa10 es el grado de entrada de tungstenos lantanados. Para aplicaciones de alto volumen de producción (>10,000 soldaduras/día), considere WLa15 o WLa20 para mayor vida útil del electrodo. La designación ISO 6848 se adopta para identificar la composición química; en soldadura por resistencia, AWS J1.3 Clase 13 solo especifica tungsteno puro.