



Aleaciones de Materiales Refractarios

CALIDADES

Cobre Tungsteno

Son materiales fabricados por metalurgia de polvos, mezcla de materiales con una alta densidad y dureza, lo que les proporciona una alta resistencia al desgaste y mantienen sus propiedades al trabajar a elevadas temperaturas. No forman una aleación. La mezcla mas popular es la de cobre tungsteno 25% – 75% (10W3).

Se usa en forma de insertos y se recomienda su uso en contactos eléctricos de arqueo y en soldadura por resistencia en donde una alta conductividad eléctrica y térmica se requiere en combinación de cierta maleabilidad con alta resistencia mecánica.

Clase 10 (1W3, 5W3).- Se recomienda para el soldado por proyección de aceros inoxidable.

Clase 11 (10W3).- Es un material mas duro que el clase 10, se recomienda para contactos eléctricos de arqueo, el soldado por proyección y aplicaciones de electro forjado con presiones moderadas.

Clase 12 (30W3).- Es el material más duro de este grupo de materiales, se recomienda para electro formado, electro forjados tales como el soldado – remachado, formado de malla con alambres o barras gruesas.

Clase 13 Tungsteno (100W)

El tungsteno es un material extremadamente duro y tiene una baja conductividad. No puede ser maquinado con herramientas convencionales o especiales. Para darle forma se requiere de rectificado. No se alea con el hierro y se recomienda para el soldado de alambre de cobre magneto, soguillas de cobre y latón sobre otros materiales.

Clase 14 Molibdeno (100M)

El molibdeno es un material no tan duro como el tungsteno y también tiene una baja conductividad. Puede ser barrenado y maquinado con herramientas especiales. Recomendado para el soldado de terminales de cobre y latón, en especial de alambres y soguillas de cobre sobre otros materiales.



CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

RWMA Clase	Composición Química	Aleación	Dureza	Conductividad Eléctrica % IACS	Resistencia a la Tracción
Clase 10	55W / 45CU	1W3	B 77	53	110 ksi
Clase 10	70W / 30CU	5W3	B 95	48	140 ksi
Clase 11	75W / 25CU	10W3	B 98	45	150 ksi
Clase 12	80W / 20CU	30W3	B103	41	170 ksi