



## Aleaciones de Materiales para Contactos

### CALIDADES

#### Plata-Tungsteno

La adición de tungsteno a la Plata le proporciona una alta resistencia y eleva su temperatura de fusión, estos son los principales factores que determinan la resistencia a la adherencia, a la erosión por arco eléctrico y el desgaste mecánico. La resistencia a la adherencia, a la erosión y el desgaste se incrementan con el aumento en contenido de tungsteno, pero la conductividad térmica y eléctrica decrece.

Estos materiales se producen por metalurgia de polvos (prensado, sinterizado e infiltrado), se usan principalmente en contactos de transmisión como de arqueo, en interruptores (al aire o en aceite) de alta tensión, en donde se requiere una baja resistencia de contacto, una alta conductividad combinada con una buena resistencia a la adherencia, al desgaste mecánico y baja erosión por arqueo.

La selección del material dependerá de la aplicación. A mayor contenido de plata la conductividad eléctrica y térmica será mayor y se tendrá una menor resistencia de contacto, pero si se opta por un alto contenido de material refractario se podrá operar de forma satisfactoria a mayor temperatura y corriente, pero se requerirá de una mayor fuerza de cierre.

#### Plata-Molibdeno

La Plata con Molibdeno es usada tanto en contactos de interruptores (al aire o en aceite) de transmisión como de interrupción de baja y media tensión, en contactos tipo zapata o de arrastre como los de los interruptores de selección de corriente de los transformadores o grúas viajeras.

### CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

Material	Composición % en Peso	Conductividad Eléctrica % IACS	Dureza Rockwell B	Densidad g/cm <sup>3</sup>
20S	73 W / 27 Ag	49	90	15.72
35S	65 W / 35 Ag	55	78	14.77
50S	51 W / 49 Ag	65	55	13.48
G - 18	50 Mo / 50 Ag	55	67	10.23