



**PROPULSORA® S.A.**  
ESPECIALISTAS EN ALEACIONES DE METALES NO FERROSOS



## SOLDADURAS DE ESTAÑO BERALINES - BERAMETALES

En la siguiente tabla se pueden encontrar algunas aleaciones de SOLDADURAS DE ESTAÑO, frecuentemente utilizadas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA, Sn/Pb (%)	Densidad g / cm <sup>3</sup>	INTERVALO DE FUSIÓN (°C)	TEMPERATURA DE TRABAJO (°C)	APLICACIONES
63Sn/37Pb	8,5	183	230 - 275	Electrónica. Especial para soldar por onda o inmersión
60Sn/40Pb	8,5	183 - 188	235 - 275	Soldeo de conexiones eléctricas y electrónicas y para el revestimiento de metales (estañado).
50Sn/50Pb	8,9	183 - 215	260 - 300	Unión de láminas de metal de calibre delgado, tuberías y otras formas estructurales.
40Sn/60Pb	9,3	183 - 235	280 - 325	Empaques de lámina de calibre delgado, estañado. Soldeo de zinc de alta pureza y zinc aleado. Soldeo de placas de trabajo metálico y plomería.
30Sn/70Pb	9,7	183 - 255	285 - 325	Soldeo de motores y dinamos eléctricos, lámparas incandescentes, cables telefónicos, cables subterráneos, etc.
20Sn/80Pb	10,2	183 - 277	300 - 350	Para carrocería de automóviles, relleno de abolladuras y costuras y para propósitos generales como la protección de recubrimientos sobre hojas de acero.
5Sn/95Pb	10,2	300 - 320	340 - 375	Para envases de hojalata y fabricación de bombillos.
2Sn/98Pb	10,2	322 - 324	340 - 375	Para envases de hojalata y portalámparas, etc.

**Descripción:** PROPULSORA S.A.: fabrica aleaciones de soldadura desde 70%Sn - 30%Pb hasta 2%Sn - 98%Pb; de acuerdo a normas internacionales o según especificaciones particulares del cliente.

La soldadura con estaño consiste en unir dos fragmentos de metal (habitualmente cobre, latón o hierro) por medio de un metal de aportación (habitualmente estaño) con el fin de procurar una continuidad eléctrica entre los metales que se van a unir. Esta unión debe ofrecer la menor resistencia posible al paso de la corriente eléctrica; para ello, la soldadura debe cumplir una serie de normas con el fin de conseguir una unión eléctrica óptima. Un factor fundamental es la calidad del estaño. Otro agente de primordial importancia es la limpieza: para realizar una buena soldadura, los metales que se van a soldar deberán estar totalmente limpios de suciedad, grasa, óxido, etc. Para su limpieza existen diversos métodos, pero el más cómodo y limpio es uso de soldadura de estaño con alma de fundente, se trata de un hilo de soldadura en carretes, con núcleo de fundente, éste al fundirse con el calor del soldador, será el encargado de desoxidar y desengrasar los metales, facilitando enormemente la labor de soldadura con estaño.

Los propósitos del fundente son:

- Reducir de óxidos en todas las superficies involucrados en la unión de soldadura.
- Reducir la tensión superficial de la soldadura fundida.
- Ayudar a prevenir la reoxidación de la superficie durante la soldadura.
- Ayudar a transferir calor a las superficies a soldar.

Tipos de Fundentes:

- RA – Resina Activada: contiene colofonia, sales de haluros y ácidos orgánicos débiles.
- A – Acido: contiene una mezcla de cloruro de cinc y de amonio.
- F-Flux: mezcla de ácido orgánicos fuertes y haluros.

**Presentación:** Las aleaciones de soldadura se ofrecen en las siguientes formas: - Lingotes Forma 2, de peso aproximado de 4 Kg. - Varillas o barras marca "BERAMETAL": con pesos de: 70, 80, 90, 100, 160 y 500 gramos aproximadamente. Y en alambre trefilado sólido o con núcleo de fundente marca Soldadura "BERALINE": Resina Activada, Flux o Ácido. En diámetros de: 0.8, 0.9, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 2.4 y 3.0 mm. Presentación carretes de: 250 g, 500 g, 5000 g, 10 Kg y 20 Kg. (Podemos producir otros calibres hasta 6.0 mm)