

LATON

Son aleaciones de Cobre, Zinc y Plomo en menor proporción, con mayor dureza que el Cobre pero de alta maquinabilidad al adquirir las propiedades del Cobre su principal componente; es resistente a la oxidación, a las condiciones salinas y es dúctil por lo que puede laminarse en planchas finas.

Las proporciones de Cobre y Zinc pueden ser variadas para crear un rango (grupos) de latones con propiedades variables, sirviendo de base el contenido de Cobre para poderlas diferenciar. En los latones industriales el porcentaje de Zn se mantiene siempre inferior a 50% e influye en las características mecánicas, fusibilidad, capacidad de conformación por fundición, forja, estampado y mecanizado.

El Plomo en el latón es prácticamente insoluble y se separa en forma de finos glóbulos, lo que favorece la fragmentación de las virutas durante el mecanizado. También el Plomo tiene un efecto lubricante por su bajo punto de fusión, lo que permite disminuir el desgaste de la herramienta de corte.

Los latones no producen chispas por impacto mecánico; esta característica los convierte en un material importante en la fabricación de envases para la manipulación de compuestos inflamables.

ALEACION: VL - 377 = UNS C37700 = SAE 88

Esta aleación en su estado de presentación normal (Extruido/forjado en caliente, enfriado al aire y trefilado) como barras y/o platinas de diferentes formas geométricas presenta una maquinabilidad excelente. Se emplea principalmente para forja en caliente; no pueden ser trabajados en frío en forma severa dado que el material se fisura por efectos del contenido de plomo.

Composición Química:

%Cu	%Pb	%Zn	% Fe
58 - 61	1,5 - 2,5	resto	0,3 máx.

Propiedades Mecánicas y Físicas:

• Resistencia a la tracción, Kg/mm ²	36,6
• Límite elástico, Kg/mm ²	20
• Elongación, %.....	45
• Dureza, HB (10 mm / 500 Kg).....	72
• Conductividad térmica, W / m °C a 20 °C.....	120
• Coeficiente de expansión térmica, 10 ⁻⁶ / °C (20 - 100 °C).....	20,7
• Conductividad eléctrica, % IACS a 20 °C.....	27
• Temperatura de operación, °C.....	180
• Carga o presión de operación, Kg/mm ²	-

Normas Técnicas de fabricación:

- Comp. química y prop. mecánicas : UNS C 37700 = SAE 88 = DIN 17660 CuZn39Pb2
- Extruido / trefilado : ASTM B124
- Forjado en caliente : ASTM B283

Usos y aplicaciones principales:

Aplicaciones donde se requiere baja fricción como: cerraduras, griferías, mordazas, tornillos, tuercas • Partes y carcasas de válvulas forjadas para gases inflamables, griferías y aplicaciones eléctricas • Accesorios de instalaciones sanitarias, pestillos, bisagras • Componentes pequeños para equipos pesqueros y marinos.

* Especificaciones referenciales de Composición Química, Propiedades Mecánicas y Físicas basados en el Sistema Unificado de Numeración UNS-C, de la Copper Development Association (CDA) para aleaciones de cobre fundidos y forjados; sujetos a confirmación escrita por parte de VULCANO METALS