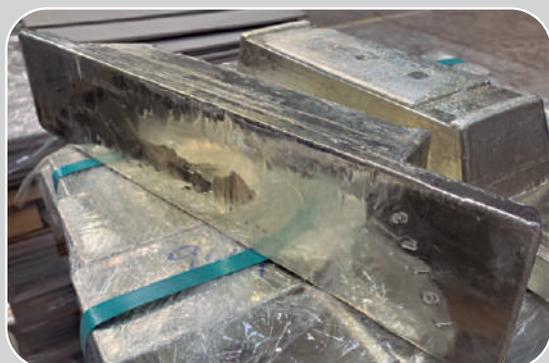


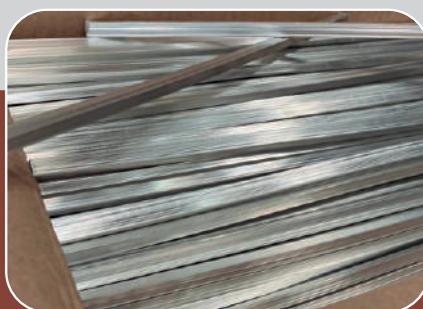
## METAL ESTANHO



O **Estanho**, derivado do latim *Stannum*, de símbolo químico Sn e número atômico 50 é um metal branco, lembra a prata, tem boa maleabilidade, é resistente à oxidação e à corrosão. É extraído, principalmente nos estados do Amazonas e Rondônia, do mineral Cassiterita, que é um óxido de estanho tetragonal de cor cinza, marron ou preto ( $\text{SnO}_2$ ).

Devido ao seu baixo ponto de fusão  $232^\circ\text{C}$ , tem na área eletrônica um dos maiores consumos por sua característica de excelente soldabilidade, seguido de perto pela área alimentícia e na fabricação de fios e cabos.

O metal estanho pode ser aplicado por estanhagem a fogo ou pelo processo eletrolítico, sendo este último o mais utilizado e o mais econômico.



Comparado com a estanhagem a fogo, as principais vantagens do processo eletrolítico são:

- Único na aplicação no processo contínuo de fitas e chapas;
- Maior economia na produção de folhas de flandres, possibilitando camadas menores;
- Possibilita a obtenção de camadas delgadas ou espessas;
- Total cobertura e maior uniformidade em peças de geometria complexa.

Diferentemente do zinco e do cádmio, o estanho é mais nobre que o ferro e, portanto, não confere a proteção anódica, necessitando que sua camada final seja isenta de porosidades.

Havendo porosidade, poderá ocorrer o fenômeno do "spotting out", pintas pretas oriundas do metal base, (zinco ou latão). Evita-se isso aplicando uma camada intermediária de cobre de 2 a 5 micrometros.

No mercado de galvanoplastia temos banhos ácidos à base de sulfato ou fluoboratos e alcalinos à base de sódio ou potássio.

Anodos: É de suma importância processar as peças com anodos de altíssima pureza e a TRATHO fabrica, com alta qualidade, anodos de estanho em placas de  $10 \times 60$  cm, em vergalhões, em gotas ou em lingotes Grau A.

**Texto: Roberto Motta de Sillos – Consultor Técnico e Comercial**