



Homogeneidade na fundição de ligas de ouro

Experiências práticas têm mostrado que a fundição de ligas de ouro com uma composição homogênea só pode ser obtida se algumas regras forem respeitadas. Quando o fabricante não utiliza as melhores práticas na preparação do material pode ser que não obtenha uma fundição homogênea, resultando em jóias que não correspondam ao teor especificado.

A fundição direta de uma pré-liga com o ouro sem uma pré-fundição é uma prática comum no ramo joalheiro. Nesse caso a homogeneidade não é garantida. Um melhor resultado é obtido com o uso de um forno de indução, porque ele cria um campo magnético que contribui para uma melhor mistura. A mistura feita manualmente, normalmente com um bastão de grafite, também melhora a homogeneidade do metal, mas a mais efetiva maneira de se obter uma adequada mistura é através de uma fundição preliminar.

Foram feitos testes com ligas de ouro branco e amarelo 9, 14 e 18k. Amostras de diferentes pontos da árvore foram analisadas quanto à variação do teor. Vejam os resultados:

- Em ligas de ouro branco que não sofreram uma pré-fundição foi constatado que quanto mais baixa a quilatagem do metal, maior é a variação do teor na árvore, chegando a 70% para mais ou para menos no ouro 9k, 30% no ouro 14k e 15% no ouro 18k.

- Em ligas de ouro amarelo que não sofreram uma pré-fundição o resultado obtido foi semelhante, só que com variações bem menores. A variação do teor da árvore ficou em 45% para o ouro 9k, 15% para o ouro 14k e menos que 1% para o ouro 18k.

Nos testes realizados onde a liga metálica passou por uma pré-fundição os resultados foram muito superiores:

- Liga de ouro branco pré-fundida apresentou variação de 6% no ouro 9k, 1,5% no ouro 14k e menos de 0,5% no ouro 18k.

- Liga de ouro amarelo pré-fundida apresentou em todas as quilatagens testadas uma diferença inferior a 0,5%.

Os testes mostraram que se queremos ter certeza da homogeneidade da liga de ouro é necessário pelo menos uma pré-fundição. No caso do ouro branco com teores mais baixos, uma simples pré-fundição talvez não seja o suficiente.