NOSA SERVICE
COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA

# NOSA CUPRO CuAl-A1 ARAME

**CLASSIFICAÇÃO NORMA**
AWS A5.7/ ASME SFA-5.7 ERCuAl-A1

**DESCRIÇÃO**
O **NOSA CUPRO CuAl-A1** é uma liga de bronze de alumínio sem ferro, para uso nos processos de soldagem a arco gasoso metálico e a arco gasoso de tungstênio, respectivamente. Os depósitos do arame **Nosa Cupro CuAl-A1** são usados principalmente para sobrepor superfícies de rolamento e resistência ao desgaste, que exigem uma dureza de aproximadamente 125 BHN e para resistir à corrosão, especialmente de água salgada, sais metálicos e muitos ácidos comumente utilizados em diversas concentrações e temperaturas. Não é recomendado para aplicações de união, pois o depósito tende a apresentar curto-circuito.

**APLICAÇÕES**
É tipicamente usado em chapas de tubo, ganchos de decapagem, impulsores, assentos de válvula, plantas químicas e fábricas de celulose.

| **COMPOSIÇÃO QUÍMICA %** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cu | Al | Mn | Si | Zn | Outros |
| Bal. | 8.09 | 0,285 | 0,084 | 0,01 | 0,20 |

| **PROPRIEDADES MECÂNICAS** | |
|---|---|
| Resistência à Tração MPa | Alongamento % |
| 432 | 35 |

| **DIÂMETRO (mm)** | **CORRENTE (A)** | **VOLTAGEM (V)** | **GÁS** |
|---|---|---|---|
| 0,80 mm | 130 – 280 | 18 – 25 | 100 % Ar |
| 1,00 mm | 150 – 300 | 18 – 25 | |
| 1,20 mm | 200 – 400 | 22 – 29 | |
| 1,60 mm | 250 – 450 | 22 – 29 | |

| **EMBALAGEM** |
|---|
| 15 Kg |

## ORIENTAÇÕES DE SOLDAGEM

Na soldagem do Cobre e suas Ligas deve ser feita uma boa limpeza evitando-se contaminações causadas pelo contato com óleos, graxas, areias, poeiras, e outros produtos presentes na peça, eliminando-se material fadigado, fissuras, trincas, inclusive estancando-as com um furo para evitar que se propaguem com o calor da solda. Dependendo da espessura, pode-se soldar sem chanfro, ou chanfrar em V, U ou X, deixando-se somente uma folga entre 2 e 3 mm, pois o Cobre possui grande dilatação. O pré-aquecimento depende da liga de Cobre, variando de 100 a 400°C, onde algumas ligas podem ser soldadas até sem pré-aquecimento, mas por outro lado, o Cobre Puro requer um pré-aquecimento entre 400 e 800 °C, que varia de acordo com o tipo de Cobre e a espessura da peça. Deve-se evitar o resfriamento brusco da área soldada para diminuir o risco de microfissuras.

## RECOMENDAÇÕES PARA SOLDAGEM

O Ar, He e N de alta pureza, são os gases frequentemente disponíveis no mercado para fazer soldagens com os processos Tig e Mig. Em contrapartida, o uso do N se indica somente para soldar Cu puro. E em virtude de produzir uma aparência áspera na superfície dos cordões.

Talvez provavelmente, o Ar seja o gás de proteção preferido para solda manual. É altamente ionizável, fornecendo por conseguinte, a menor entrada de calor para uma determinada corrente de soldagem.

Ao contrário, a tensão de arco numa atmosfera com gás He é consideravelmente superior; liberando por conseguinte, uma maior.quantidade de calor. Melhorando dessa maneira, a taxa de deposição do metal adicionado.