

## GÁS ARGÔNIO

A qualidade do gás argônio utilizado na solda tipo TIG, é diretamente proporcional a sua qualidade de pureza.

Como o gás é utilizado para fazer um isolamento do oxigênio e do nitrogênio da área de solda, quanto mais puro, menor o índice de contaminação da solda e melhor será a sua qualidade.

Metais a base de titânio, são ávidos por oxigênio e nitrogênio, formando óxido de titânio e nitreto de titânio, ambos indesejáveis na solda. Por isto é utilizado o argônio com **99,96%** de pureza (**argônio 4.6**) na soldagem desses materiais. O argônio é um gás não inflamável e não tóxico.

O ideal é utilizar uma vazão de 2 a 4 litros/min ou 0,4 bar de pressão, para uma proteção estável.

Ao se utilizar uma pressão ou uma vazão muito alta, existe a formação de uma turbulência com o ar na saída do canhão de solda, diminuindo o efeito de proteção dada pelo gás argônio.

Ao soldar com a EW910, é vital usar gás de proteção. Isso tem dois motivos:

Minimiza a oxidação e a aparência de porosidade e, portanto, possibilitar soldas estáveis. Além disso, é responsável pela suavidade da superfície soldada.

Durante a soldagem, o gás de proteção também é responsável pelo transporte da energia de soldagem. Ele forma um **plasma** eletricamente condutor, também conhecido como "arco".

Mas nem todos os gases de proteção são iguais.

Argônio 4.6: é o gás que apresenta os melhores resultados de soldagem quando usado com o EW910. O termo "argônio 4.6" significa gás argônio com 99.96% de pureza.

Usuários que trabalham exclusivamente com prata podem considerar o uso de misturas de argônio que contêm 5% a 30% de hélio. Essas combinações de gases têm alta densidade de energia e geram um arco de maior diâmetro. Por isto não deve ser usado perto de pedras, pois elas podem ser danificadas.

Para obter os melhores resultados de soldagem, também é essencial que seja usada a pressão correta do gás.

Uma vazão de cerca de 2 a 4 litros por minuto é ideal. Isso equivale a uma pressão de 0,4 bar.

A maioria dos reguladores de pressão é projetado para uso com taxas de fluxo muito mais altas.

Se a taxa de fluxo for muito alta, o gás argônio começará a girar quando sair da ponta do canhão de solda. Este turbilhão fará com que o argônio se misture com o ar e anule os efeitos positivos do gás protetor.

É importante a distância da ponta do eletrodo ao canhão de solda.

**Quanto menos o eletrodo estiver fora da ponta do canhão de solda melhor será a proteção do gás argônio,**