



Diferenças entre os sufixos “-15”, “-16” e “-17” nas normas ASME SFA/AWS A5.4 – Eletrodos Revestidos para aços inoxidáveis:

Sufixo -15: Os eletrodos podem ser utilizados apenas com dcep (corrente contínua com o eletrodo no pólo positivo). Embora às vezes sejam utilizados com corrente alternada, eles não são feitos para serem qualificados para o uso com este tipo de corrente. Eletrodos de diâmetros de 5/32”(4.0mm) e menores podem ser utilizados em todas as posições de soldagem.

Sufixo -16: O revestimento destes eletrodos geralmente contém elementos que se ionizam rapidamente, tais como o potássio, para estabilizar o arco e possibilitar a soldagem com corrente alternada. Eletrodos de diâmetro 5/32”(4.0mm) e menores podem ser utilizados em todas as posições de soldagem.

Sufixo -17: O revestimento destes eletrodos é uma modificação do revestimento do “-16”, na qual uma quantidade considerável de sílica substitui uma parte do rutilo do revestimento do “-16”. Já que ambos revestimentos do “-16” e do “-17” permitem operação em corrente alternada, ambos eram classificados como “-16” no passado porque na época não havia nenhuma classificação alternativa até esta revisão da norma ANSI/AWS A5.4. No entanto, as diferenças operacionais entre os dois tipos se tornaram significativas o suficiente para necessitar de uma classificação em separado.

Em filetes de soldas horizontais, os eletrodos com revestimento do tipo “-17” têm a tendência de produzir um arco mais em “spray” e um cordão com a superfície mais lisa do que aqueles feitos com eletrodos com revestimentos do tipo “-16”. A escória dos eletrodos do tipo “-17” resfria mais lentamente, o que também permite um melhor manejo quando empregada a técnica de soldar puxando. O formato do cordão obtido em filetes horizontais é tipicamente de plano a côncavo com eletrodos de revestimentos “-17”, quando comparados ao formato de plano a convexo obtido com eletrodos “-16”. Ao se fazer soldas de filete na posição vertical e na progressão ascendente, a escória de resfriamento mais lento dos eletrodos revestidos “-17” requer uma técnica de soldagem com leve oscilação para se produzir o formato apropriado do cordão. Por esta razão, o tamanho da perna mínima que pode ser obtida com eletrodos “-17” é maior do que aquela obtida com eletrodos “-16”. Embora estes eletrodos sejam desenvolvidos para operação em todas as posições de soldagem, eletrodos de diâmetros 3/16”(4.8mm) e maiores não são recomendados para a soldagem nas posições vertical e sobre-cabeça.

OBS: Retirado e traduzido da norma ASME II-C Ed.2001 Ad.2003 SFA 5.4 / AWS A5.4