

316-042

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE SOLDAGEM MIG/MAG NA GEOMETRIA DO CORDÃO UTILIZANDO PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS

Silva, T. F. (1); Denicol, V. R. (1); Neves, M.D.M (2)

(1) Centro Universitário da FEI; (2) IPEN

Neste trabalho pretende-se estudar o efeito de alguns parâmetros da soldagem MIG/MAG na geometria do cordão solda de um aço AISI 1020, utilizando um planejamento de experimentos fatorial do tipo 2^k. A utilização do planejamento de experimentos permite obter uma maior precisão estatística na resposta e com menor quantidade de amostras e testes. Portanto, é uma técnica que pode ser usada em diversos segmentos, pois permite obter resultados mais confiáveis com menor custo, além de auxiliar na definição dos parâmetros de processo, em especial na soldagem. Deve-se estudar a influência dos parâmetros intensidade de corrente, vazão de gás de proteção, velocidade de soldagem e espaçamento (folga) da junta na geometria do cordão. Análise metalográfica para determinação do reforço de solda e penetração de soldagem para cada condição de soldagem deve ser realizada, visando à determinação do índice de convexidade (relação entre reforço e penetração da solda). Ensaio mecânico de tração e análise metalográfica devem ser realizados nas juntas soldadas para auxiliar no estudo da influência dos parâmetros de soldagem na geometria e nas propriedades da junta soldada.

Palavras-chave:

1. Soldagem MIG/MAG
2. Planejamento de experimentos
3. Caracterização Mecânica e Microestrutural