

303-079

EFEITOS DO CURVAMENTO POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS E NA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DE TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX UNS S31803

Pardal, J.M.(1); Tavares, S.S.M.(1); Souza, L.R.(2); Meireles, A.M.(3); Souza, M.C.L.(2); Garcia, P.S.P.(1); Areiza, M.L.(4);

Universidade Federal Fluminense(1); Universidade Federal Fluminense(2); Centro Universitário Estadual Da Zona Oeste(3); Protubo, Primus Processamento de Tubos S.A(4); Centro Universitário Estadual Da Zona Oeste(5); Universidade Federal FLuminense(6); Universidade Federal de Rio de Janeiro(7);

Aços inoxidáveis duplex são ligas austeno-ferríticas com elevadas propriedades mecânicas e resistência à corrosão, muito utilizadas em tubulações na área offshore. Entretanto, essas ligas requerem muitos cuidados no processamento termomecânico, tal como ocorre na soldagem, já que normalmente ocorre um decréscimo da resistência à corrosão e a tenacidade da junta em relação ao metal de base. Neste contexto, o processo de curvamento por indução eletromagnética é uma alternativa eficiente para diminuir o número de soldas em projetos de tubulações. Neste trabalho foram avaliados tubos curvados por indução em temperaturas entre 950 e 1150°C. Caracterizações microestruturais, ensaios mecânicos e de corrosão praticados apontam que as propriedades do material curvado mantiveram-se no mesmo patamar do tubo solubilizado. Portanto, o curvamento por indução eletromagnética pode se tornar uma poderosa ferramenta no processamento termomecânico desta classe de materiais.