



## **AValiação de Resistência à Corrosão de Juntas Soldadas com Diferentes Concentrações de Oxigênio no Gás de Purga para Liga de Ni-Cr-Mo e Aços Duplex**

Coordenador: Tatiana das Chagas Almeida

Vigência: 31/03/2024

---

### **Resumo**

A EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE ÓLEO E GÁS OCORRE FREQUENTEMENTE EM CONDIÇÕES AGRESSIVAS, EM MEIOS CONTENDO GASES CORROSIVOS COMO CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S, E ELEVADOS TEORES DE SAL. ESSE TIPO DE MEIO CORRO-SIVO AUMENTOU SIGNIFICATIVAMENTE A APLICAÇÃO DE MATERIAIS RESISTENTES À CORRO-SÃO (CRA). NO ENTANTO, APESAR DE APRESENTAREM VANTAGENS, O USO DE CRA REQUER MAIOR ENTENDIMENTO NO QUE DIZ RESPEITO AOS PROCESSOS DE SOLDAGEM, JÁ QUE QUE PODEM REDUZIR A RESISTÊNCIA À CORRO-SÃO DESSES MATERIAIS, DEPENDENDO DAS CONDIÇÕES E PARÂMETROS UTILIZADOS NA SOLDAGEM. ESSA REDUÇÃO NA RESISTÊNCIA À CORRO-SÃO PODE TORNAR OS MATERIAIS MAIS SUSCEPTÍVEIS A FALHAS, QUE COMO CONSEQUÊNCIA, PODE GERAR PERDA DE VIDAS HUMANAS, DESASTRES AMBIENTAIS ALÉM DE PERDAS ECONÔMICAS. DESSA FORMA, O ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE CONDIÇÕES DE SOLDAGEM NA RESISTÊNCIA À CORRO-SÃO DE CRAS É EXTREMAMENTE RELEVANTE, GERANDO ECONOMICIDADE E SEGURANÇA PARA O TRABALHO EM CAMPO. NESSE CONTEXTO, O PROPÓSITO DESSE PROJETO É AVALIAR O EFEITO DA CONTAMINAÇÃO COM OXIGÊNIO NO GÁS DE PURGA UTILIZADO NO PROCESSO DE SOLDAGEM DE AÇOS DUPLEX E CARBONO COM CLAD EM LIGA NI-CR-MO, QUANTO À CORRO-SÃO, ATRAVÉS DE ENSAIOS PADRONIZADOS E ENSAIOS SIMULANDO AS CONDIÇÕES ENCONTRADAS NA PRODUÇÃO DE ÓLEO E GÁS.