

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: FILIPE AUGUSTO MENEZES DE FREITAS

TÍTULO: DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE JUNTAS SOLDADAS PELOS PROCESSOS ELETRÓDO REVESTIDO MANUAL E TIG COM ARAME TUBULAR MECANIZADO EM AÇO API 5L X70

AUTORES: ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE, FILIPE AUGUSTO MENEZES DE FREITAS, FILIPE AUGUSTO MENEZES DE FREITAS, LUAN CARLOS DIAS QUEIROZ, ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: API 5L X70, CHARPY, SOLDAGEM, METALOGRAFIA, MICRODUREZA, JUNTA SOLDADA

RESUMO

Este trabalho objetiva a determinação da resistência ao impacto e caracterização metalográfica e mecânica das juntas soldadas, pelos processos Eletrodo Revestido Manual e TIG com Arame Tubular Mecanizado do aço API 5L X70. Para verificar a influência dos processos de soldagem, os corpos de prova são submetidos a ensaios de caracterização metalográfica e mecânica onde são realizados: Ensáio Macrográfico, ou seja, análise a olho nú ou com microscópio, Microdureza Vickers, que objetiva determinar os perfis de microdureza ao longo da junta e por fim Análise Metalográfica Qualitativa e Quantitativa, que visa caracterizar e verificar a variação da microestrutura e constituintes das diferentes regiões e zonas da junta soldada e determinar o tamanho de grão da região a grão grosseiro da ZTA (Zona Termicamente Afetada). Para os ensaios de resistência ao impacto – Charpy, o dimensionamento dos corpos de prova obedece os padrões da norma ASTM E23, e objetiva verificar a tenacidade resultante dos processos de soldagem na ZF (Zona Fundida) e da ZTA.

Apoio: FAPEMIG, PAPq, Arcelor Mittal, Esab, Helmec, Ceten e Senai João Monlevade.