

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

NOME: LUAN CARLOS DIAS QUEIROZ

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

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

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

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

RESUMO

RESUMO: 17º Seminário de Pesquisa e Extensão

"Determinação da Resistência ao Impacto de Juntas Soldadas pelos Processos eletrodo revestido manual, TIG e Arame Tubular Mecanizado em Aço API 5L X70"

Este trabalho objetiva a determinação da resistência ao impacto e caracterização metalográfica e mecânica das juntas soldadas, pelos processos TIG (passe de raiz) e com Arame Tubular Mecanizado (enchimento e acabamento) do aço API 5L X70. Exames por microscopia ótica e medições de microdureza Vickers, objetivam a determinação da microestrutura e constituintes das diferentes zonas da junta soldada além de determinar o tamanho de grão grosseiro da ZTA (Zona Termicamente Afetada). Para os ensaios de resistência ao impacto – Charpy, o dimensionamento dos corpos de prova obedecem os padrões da norma ASTM E23, e objetiva a determinação da tenacidade da ZF (Zona Fundida) e da ZTA. Este estudo, em andamento, procura obter resultados que comprovem através da metodologia aplicada, a influência dos processos de soldagem TIG e Arame Tubular Mecanizado com chanfro em meio "V", nas características mecânicas e metalográficas da junta soldada em Aço API 5L X70, considerando as diferentes variáveis de soldagem.

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

Palavras Chave: API 5L X70, Charpy, Soldagem, Metalografia, Microdureza, Junta Soldada.