

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DO AÇO INOXIDÁVEL 17-4 PH NITRETADO UTILIZADO NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS

Ane Caroline Celestino Silva¹
Lucas da Silva Vicente²
Christian Egídio da Silva³
Cristina de Carvalho Ares Elisei⁴
Sérgio Roberto Montoro⁵

Resumo: Neste trabalho será apresentada a caracterização microestrutural do aço inoxidável 17-4 PH martensítico destinado à indústria petroquímica. Este foi endurecido por precipitação, via tratamento térmico de solubilização. Posteriormente, passou pelo processo de tratamento superficial de nitretação líquida, provedor de nitrogênio, elevando a dureza superficial do material e resistência à corrosão. Para a caracterização morfológica utilizou-se técnicas metalográficas, que consiste em etapas de preparação de amostra, onde se realiza lixamento e polimento para a remoção das imperfeições superficiais; ataque químico corrosivo com a finalidade de revelar os microconstituintes do metal e microscopia ótica a fim de examinar a superfície da amostra.

Palavras-chave: Aço inoxidável 17-4 PH; Caracterização; Petroquímica; Metalografia.

¹ Processos Metalúrgicos/Fatec Pindamonhangaba, Brasil. E-mail: ane_celestino.carol@hotmail.com,

² Processos Metalúrgicos/Fatec Pindamonhangaba, Brasil. E-mail: lucas.svicente95@hotmail.com,

³ Onesubsea, Brasil. E-mail: csilva56@onesubsea.slb.com,

⁴ Processos Metalúrgicos/Fatec Pindamonhangaba, Brasil. E-mail: cristina.elisei@fatec.sp.gov.br,

⁵ Processos Metalúrgicos/Fatec Pindamonhangaba, Brasil. E-mail: sergio.montoro@fatec.sp.gov.br.