



"Haikai 俳句" Técnico

Ano II – 037 – 2013

Nitretação Iônica por Plasma de Aço Inoxidável Austenítico AISI 304L e AISI 316. (I)

Este informativo técnico apresenta os resultados de profundidade de camada nitretada formada nos aços inoxidáveis austeníticos AISI 304L e AISI 316 conduzidos no processo de Nitretação Iônica por Plasma a 450 °C e com tempo de 5 horas.

A Figura 1 mostra a superfície nitretada do aço inoxidável inspecionada por microscopia ótica indicando as duas principais camadas formadas neste processo .

A camada 1 é formada por uma matriz de austenita expandida por átomos de nitrogênio; e a camada 2 de matriz de austenita expandida por átomos de carbono



Figura 1 – Camadas nitretadas formadas na superfície dos aços inoxidáveis austeníticos

A Tabela 1 apresenta as respectivas profundidades das camadas "1" e "2" obtidas nas condições de nitretação citadas acima para os aços 304L e 316.

Tabela 1 – Resultados de profundidade de camada nitretada [μm] e dureza [HK0,2]

Aço	Espessura camada [μm]		Dureza [HK0,2]
	1	2	1 e 2
304L	33	10	1180
316	29	17	1220

A Tabela 2 apresenta as micrografias obtidas na nitretação iônica por plasma para esses dois aços inoxidáveis austeníticos de resultados mostrados na Tabela 1

Tabela 2 – Microestruturas da camada nitretada aços 304L e 316



Fonte: Efeito do Encruamento no Processo de Nitretação de Aços Inoxidáveis Austeníticos AISI 304 e 316. J. Vatauvuk¹, S. A. L. Pereira², W. A. Monteiro. Contribuição técnica TTT 2012
Nitretação iônica por plasma conduzida pela Isoflama Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda

Comentários, críticas, ou sugestões, envie email < vendramim@isoflama.com.br >.

"Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, mas sim um hábito". Aristóteles