



# "Haikai (俳句)" Técnico \*

004 - 10

## Comparação dos processos industriais de nitretação

Características	TIPOS DE PROCESSOS DE NITRETAÇÃO		
	Gás (NH <sub>3</sub> ) convencional	Banho de Sal	Iônica por Plasma
Controle do Potencial de Nitrogênio	Sem controle	Sem controle	Com controle
Controlar tipos de Nitretos (Epsilon e Gama Linha) na Camada Branca	Não	Não	Sim
Nitretação sem Camada Branca	Limitação tecnológica	Limitação tecnológica	Sim
Temperatura de Nitretação [°C]	500 - 550	540 - 570	150 - 600
Tempo para obter a mesma espessura de camada nitretada (à mesma temperatura)	Maior tempo	Limitado (qualidade)	Menor tempo
Alteração da Rugosidade	Grande	Muito Grande	Pequena
Porosidade na Camada Branca	Fina	Grosseira, Colunar	Muito fina, ou ausente
Limpeza (condição da superfície / peça para a nitretação)	Limpa	Limpa	"Muito" limpa
Nitretar Ferro sinterizado	Depende da densidade (>= 7,0 g/cm <sup>3</sup> )	Não aplicável	Aplicável e independe da densidade
Operação do equipamento	Simple	Simple	Não Simple
Montagem da carga para peças de diferentes geometrias	Simple	Simple	Não Simple
Montagem da carga para peças de mesma geometria	Simple	Simple	Simple (depende de dispositivos)
Ocupação do Forno	Maior	Maior	Ligeiramente Menor
Aço Inoxidável	Não nitreta	Nitreta	Nitreta
Meio-ambiente	Gera resíduo	Gera resíduo	Não gera resíduo

gFonte: Informe técnico Isoflama

\* Comentários, críticas, ou sugestões, envie email < [isoflama@isoflama.com.br](mailto:isoflama@isoflama.com.br) >; Acompanhe no "Twitter" < [vendramimjc](https://twitter.com/vendramimjc) >; Facebook; "SlideShare; e, ou, "blog" Moldes ABM < [www.blogdomoldes.blogspot.com](http://www.blogdomoldes.blogspot.com) >. Exercite e expanda a Cidadania.

Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, mas sim um hábito. Aristóteles - 384-322 AC