

Ligas Austeníticas

AISI 316 | 316L | 316H

AISI 316: Liga de aço inoxidável com base em Carbono + Cromo + Níquel com adição de Molibdênio.

Utilizada em praticamente todas as aplicações a que se destinam as ligas 304, porém, com uma grande diferença: o molibdênio adicionado à esta liga (entre 2,00% e 3,00%), oferece alta resistência à corrosão, o que torna essa liga ideal para ambientes agressivos, principalmente destinados a regiões litorâneas e ambientes salinos.

Essa liga pode ser transformada em todas as classes de materiais, ou seja, em bobinas, barras, chapas, cantoneiras e tubos em aço inoxidável AISI 316 e é ideal em aplicações que exigem soldagens.

A composição química baseada em Carbono (menor que 0,08%), Cromo (entre 16,00% e 18,00%) e Níquel (entre 10% e 14%), oferece uma excelente conformabilidade, podendo ser facilmente dobrada, curvada, conformada e etc.

AISI 316L: Liga de aço inoxidável com teor reduzido de Carbono (máximo 0,03% em sua composição).

O baixo teor de Carbono dessa liga interfere diretamente nos processos de soldagem, principalmente soldas mais críticas ou em aplicações ainda mais técnicas, onde há muitas soldas e incidência de agentes agressivos. O baixo teor de carbono diminui o risco de formação de carbonetos de cromo, o que fragiliza o material após processo de soldagem e exposição à altas temperaturas.

AISI 316H: Liga de aço inoxidável variável do 316 e o inverso do 316L (entre 0,04% a 0,10% em sua composição)

Essa liga possui um teor maior de Carbono, permitindo que o material seja utilizado em temperaturas elevadas. Por ser o oposto da 316L, é uma liga que não deve ser utilizada em processos de soldagens, principalmente críticas.

Composição Química

AISI	ASTM	DIN	Equivalência DIN	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Outros	Limite de Resistência (Mpa)	Limite de escoamento	Alongamento 50mm (%)	Dureza HRB
316	S31600	1.4401	X5 Cr Ni Mo 18 10	0.08	2.00	0.75	0.045	0.03	16,0 a 18,0	10,0 a 14,0	2,0 a 3,0	0.10	-	620	300	52	95
316L	S31603	1.4404	X2 Cr Ni Mo 18 10	0.03	2.00	0.75	0.045	0.03	16,0 a 18,0	10,0 a 14,0	2,0 a 3,0	0.10	-	530	260	45	95