

AÇO INOX 904 L

ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Tipo	UNS	DIN	EURONORM;	ASTM
904 L	N08904	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	904 L

Tipo	Valores	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Molibdênio (Mo)	Nitrogênio (N)	Cobre (Cu)
904L	Máximo	0,020	2,00	0,045	0,035	1,00	23,00	28,00	5,00	0,10	2,00
	Mínimo						19,00	23,00	4,00		1,00

A qualidade do Aço Inox 904 L é totalmente austenítica e menos sensível à precipitação de ferrita e fases sigma quando comparada as qualidades austeníticas convencionais com alto teor de molibdênio.

Como resultado do seu alto teor de cromo, níquel e molibdênio, mais a adição de cobre, a qualidade 904L é passivada mesmo em ambientes de redução tais como ácido sulfúrico e fórmico.

Outras Características das propriedades incluem:

- Boa resistência aos pite e corrosão por fendas
- Muito boa resistência às trincas causadas pela corrosão por tensão.
- Boa conformação e soldabilidade

Tipo	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Molibdênio (Mo)	Nitrogênio (N)	Cobre (Cu)
904L	0,010	1,00	21,00	25,50	4,50	0,05	1,50
316L	0,015	1,00	17,00	12,00	2,50	0,05	
317L	0,015	1,00	19,00	13,00	3,50	0,05	
2205	0,015	1,00	22,50	5,50	3,25	0,17	
2507	0,015	0,60	25,00	7,00	4,00	0,28	0,25
254SMO	0,010	0,50	20,00	18,00	6,25	0,20	0,75

APLICAÇÕES

- Colunas de destilação
- Purificadores e ventiladores de gás.
- Os equipamentos para o armazenamento e transporte de ácido sulfúrico, trocadores de calor.
- Reservatórios de ácido sulfúrico.
- Reator e contentores para tratamento com ácido sulfúrico.

Resistência com temperaturas elevadas

	50 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C
Rp. 0.2 (N/mm2)	190	176	155	136	125
Rp. 1.0 (N/mm2)	230	210	185	165	155
Rm (N/mm2)	490	480	445	425	410

Propriedades Mecânicas a 20 °C

	Propriedades Mecânicas a 20 °C			
Limite de Escoamento	Rp 0,2	N/mm2	Mínimo	220
Limite de Escoamento	Rp 0,1	N/mm2	Mínimo	225
Limite de Resistência	Rm	N/mm2	Mínimo	500
Alongamento	A5	%	Mínimo	35
Dureza	HB		Máximo	180
Valor de Impacto	KCV	J/cm²	Mínimo	120

Propriedades Físicas

		20 °C
Densidade	g/cm3	8,0
Módulo de elasticidade	Kn/mm2	200
Expansão linear 20-100 °C	x10-6/ °C	15,0
Condutividade Térmica	W/m°C	13,0
Capacidade ao Calor	J/kg°C	500
Resistência elétrica	uWm	850