

A liga 625 é utilizada tanto pela sua elevada resistência mecânica quanto pela sua excelente resistência à corrosão aquosa. A resistência mecânica da liga 625 é principalmente um efeito da solução sólida a partir de molibdênio e Nióbio. Os consumíveis de solda na liga 625 têm excelente soldabilidade e são frequentemente usados para soldar o aço inoxidável super austenítico AL-6XN®. A liga 625 também é utilizada como metal de adição para soldar metais diferentes.

### Especificações

UNS: N06625 W. Nr./EN: 2.4856 ASTM: B 443 Gr 1, B 446 Gr 1 AMS: 5599, 5666, 5837  
ASME: SB-443 Gr 1, SB-446 Gr 1 NACE: MR0175-3 ISO: 15156-3

### Composição Química, %

	Cr	Ni	Mo	Co	Nb+Ta	Al	Ti	C	Fe	Mn	Si	P	S
MÍN	20.0	—	8.0	—	3.15	—	—	—	—	—	—	—	—
MÁX	23.0	Saldo	10.0	1.0	4.15	0.4	0.4	0.1	5.0	0.5	0.5	0.015	0.015

### Características

- Alta resistência à deformação de ruptura
- Resistente à oxidação até 982°C
- Boa resistência à fadiga
- Excelente soldabilidade
- Apresenta excelente resistência à corrosão por pitting em cloretos e à corrosão por fendas
- Imune a trincas de corrosão por stress em cloretos
- Resistente à água do mar, corrente ou estagnada, e sob incrustações

### Aplicações

- Sistemas de dutos em aeronaves
- Sistemas de escapamento para turbinas de avião
- Sistemas de aceleração-reversão para motores
- Foles e juntas de expansão
- Anéis de blindagem de turbinas
- Queimadores de gases
- Componentes marítimos
- Equipamentos de processos químicos manipulando misturas de ácidos tanto oxidantes quanto redutores

### Propriedades Físicas

Densidade: 8,3 g/cm<sup>3</sup> Faixa de fusão: 1288-1349°C Coeficiente de Poisson: 0.308 Resistividade elétrica: 775 ohm • circ mil/ft

Temperatura °C	21	204	316	427	538	649	760	871
Coefficiente de expansão térmica* m/mK x 10 <sup>-6</sup>	—	13.1	13.3	13.7	14	14.8	15.3	15.8
Condutividade térmica W/m K	9.86	12.5	14.2	15.7	17.5	19	20.7	22.8
Módulo de elasticidade Dinâmica psi x 10 <sup>6</sup>	29.8	28.4	27.5	26.6	25.6	24.4	23.1	—

\*de 21°C até a temperatura indicada

## Propriedades Mecânicas

## Barras -Propriedades de Tração Típicas

Temperatura °C	21	204	316	427	538	649	760	871
Limite de ruptura, MPa	931	855	827	820	820	786	503	276
Limite de escoamento 0,2% MPa	448	310	289	289	289	289	283	269
Alongamento, %	44	45	42.5	45	48	34	59	117

## Barras -Tensão de Ruptura Típica , Estresse até Ruptura nas Temperaturas Indicadas

Temperatura °C	649	704	760	816	871	927	982
1.000 Horas, MPa	379	221	124	62.7	28.9	18.6	11.7
10.000 Horas, MPa	296	158	83	-	-	-	-

**ITW** **INTERNATIONAL  
TRADE WINDS LLC**  
Representante Exclusivo Rolled Alloys®, Inc.

**CLAUDIO CZARNOBAI**

GERENTE COMERCIAL  
ClaudioCzarnobai@intwinds.com

**F** +55 11 3825 2966

**C** +55 11 99112 2703

**ROLLED  
ALLOYS**

