GRUPO Valsteel
Aços Inoxidáveis

SOLDADURA PROFISSIONAL

FIOS SÓLIDOS
VARETAS
PARA AÇO INOXIDÁVEL

VALSTEEL
INOX E COMPONENTES INDUSTRIAIS, LDA

2026

Imagem ilustrativa do produto.

Todos os direitos reservados VALSTEEL - Inox e Componentes Industriais, Lda.

CONSUMÍVEIS PARA SOLDADURA

CONSUMÍVEIS PARA SOLDADURA

A Valsteel disponibiliza uma gama completa de consumíveis para soldadura de aço inoxidável, fabricante certificado com conformidade AWS/ASME, EN ISO 14343 e aprovações independentes de qualidade. Todos os produtos incluem rastreabilidade de lote e certificados de qualidade.

Conformidade Normativa: AWS SFA 5.9 · ASME · EN ISO 14343
Processos: TIG (GTAW) · MIG/MAG (GMAW) · Sub-Arc (SAW) · Eléctrodo Revestido
Rastreabilidade: Certificados de qualidade e rastreabilidade de lote incluídos em todos os fornecimentos

GAMA DE PRODUTOS

Grau AWS	W.Nr (EN)	EN ISO	Processo	Diâmetros (mm)	Aplicação Principal
ER308L / 308LSi	1.4316	19 9 L (Si)	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Aço 304/304L uso geral
ER308H	1.4316	19 9 H	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Aço 304H serviço a alta temperatura
ER309L / 309LSi	1.4332	23 12 L (Si)	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Dissimilar inox/carbono, cladding
ER309LMo	1.4559	23 12 2 L	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Dissimilar com resistência à corrosão
ER310	1.4842	25 20	TIG	1,6 – 5,0	Refratário 310 até 1100°C
ER312	1.4337	29 9	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Aços de difícil soldabilidade
ER316L / 316LSi	1.4430	19 12 3 L (Si)	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Aço 316/316L resistência a cloretos
ER317L	1.4438	18 15 3 L	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Alta resistência a cloretos e ácidos
ER318Si	1.4576	19 12 3 Nb Si	MIG / TIG	0,8 – 5,0	316 estabilizado alta temperatura
ER347 / 347Si	1.4551	19 9 Nb (Si)	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Aço 321/347 alta temperatura
ER307Si	1.4370	18 8 Mn	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Dissimilares e amortecimento de tensões
ER2209	1.4462	22 9 3 N L	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Duplex 2205 alta resist. mecânica
ER2594	—	25 9 4 N L	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Super Duplex ambiente marinho/químico severo
ER385	—	20 25 5 Cu L	MIG / TIG	0,8 – 5,0	904L ambiente ácido concentrado
ER410 / 410NiMo	—	13 / 13 4	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Martensítico válvulas e bombas
ER420	1.4028	—	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Martensítico de alta dureza
ER430 / 430LNb	1.4016/1.4511	17 / 18 LNb	MIG / TIG	0,8 – 5,0	Ferrítico baixo carbono
ER630	1.4542	—	MIG / TIG	0,8 – 5,0	17-4 PH endurecimento por precipitação
NiCr-3	2.4806	—	TIG	1,6 – 5,0	Liga de Níquel base Inconel 82
NiCrMo-3	2.4831	—	TIG	1,6 – 5,0	Liga de Níquel base Inconel 625

* Química personalizada disponível mediante consulta.

Todos os direitos reservados VALSTEEL - Inox e Componentes Industriais, Lda.

CONSUMÍVEIS PARA SOLDADURA

VARETAS TIG

As varetas TIG são produzidas por processo GTAW (Gas Tungsten Arc Welding) em aço inoxidável austenítico, duplex, martensítico, ferrítico e de endurecimento por precipitação, em conformidade com AWS SFA 5.9. Diâmetros de 0,80 mm a 5,00 mm em barras de 1000 mm.

Imagem ilustrativa do produto.

DIÂMETROS DISPONÍVEIS TIG

mm	0,80 mm	0,90 mm	1,00 mm	1,20 mm	1,60 mm	2,00 mm	2,40 mm	3,20 mm	4,00 mm	5,00 mm
Polegadas	0.030"	0.035"	0.040"	0.045"	0.062"	0.080"	0.093"	0.125"	0.156"	0.1875"

Comprimento padrão: 1000 mm

EMBALAGEM TIG

Formato	Peso	Embalagem Exterior	Observações
Tubo de cartão	1 – 5 kg (2 – 11 lbs)	Caixa de cartão 25 kg	Padrão
Tubo de plástico	5 – 10 kg (11 – 22 lbs)	Caixa de cartão 25 kg	Proteção extra contra humidade
Suporte tubular (carrier)	A pedido	Personalizada	Formato especial para robótica

COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA TIG (%)

Grau AWS	C (%)	Si (%)	Mn (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Nb (%)	N (%)
ER308L Si	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	19,5–22,0	9,0–11,0	≤0,50	—	—
ER308H	0,04–0,08	0,30–0,65	1,0–2,5	19,5–22,0	9,0–11,0	≤0,50	—	—
ER309L	≤0,03	0,30–0,65	1,0–2,5	23,0–25,0	12,0–14,0	≤0,50	—	—
ER309LSi	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	23,0–25,0	12,0–14,0	≤0,50	—	—
ER309LMo	≤0,03	≤1,00	1,0–2,5	23,0–25,0	12,0–14,0	2,0–3,5	—	—
ER316L Si	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	18,0–20,0	11,0–14,0	2,5–3,0	—	—
ER317L	≤0,03	0,30–0,65	1,0–2,5	18,5–20,5	13,0–15,0	3,0–4,0	—	—
ER318Si	≤0,08	0,65–1,2	1,0–2,5	18,0–20,0	11,0–14,0	2,5–3,0	10xC–1,0	—
ER347	≤0,08	0,30–0,65	1,0–2,5	19,0–21,0	9,0–11,0	≤0,50	10xC–1,0	—
ER347Si	≤0,08	0,65–1,0	1,0–2,5	19,0–21,0	9,0–11,0	≤0,50	10xC–1,0	—
ER307Si	≤0,20	0,65–1,0	5,5–8,0	17,0–20,0	7,0–10,0	≤0,50	—	—
ER2209	≤0,03	≤0,90	0,5–2,0	21,5–23,5	7,5–9,5	2,5–3,5	—	0,10–0,20
ER2594	≤0,03	≤1,00	≤2,5	24,0–27,0	8,0–10,5	2,5–4,5	—	0,20–0,30
ER310	0,08–0,15	0,30–0,65	1,0–2,5	25,0–28,0	20,0–22,5	≤0,50	—	—
ER312	≤0,15	0,30–0,65	1,0–2,5	28,0–32,0	8,0–10,5	≤0,50	—	—
ER410	≤0,12	≤0,50	≤0,60	12,0–13,5	≤0,50	≤0,50	—	—
ER410NiMo	≤0,05	≤0,50	≤0,60	11,0–12,5	4,0–5,0	0,4–0,7	—	—

Todos os direitos reservados VALSTEEL - Inox e Componentes Industriais, Lda.

BOBINES MIG/MAG

Os fios MIG são produzidos para o processo GMAW (Gas Metal Arc Welding), ideais para aplicações de robótica, soldadura contínua em linha e produção em série. Produzidos segundo AWS SFA 5.9, são fornecidos em bobine, tambor ou carretel conforme a aplicação.

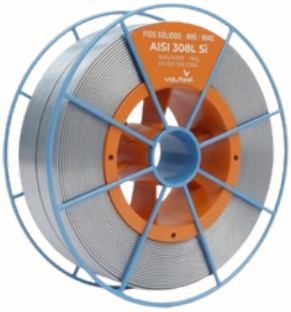

Imagem ilustrativa do produto.

DIÂMETROS DISPONÍVEIS MIG

mm	0,60 mm	0,80 mm	0,90 mm	1,00 mm	1,20 mm	1,60 mm
Polegadas	0.025"	0.030"	0.035"	0.040"	0.045"	0.062"

EMBALAGEM BOBINES MIG

Formato	Referência	Peso	Aplicação
Bobine plástica	SD 200 / BS 200	5 kg / 10 lbs	Uso geral / pequenas séries
Bobine plástica	SD 300 / BS 300	12,5–15 kg / 25–33 lbs	Uso geral / produção contínua
Bobine plástica 1 kg	—	1 kg / 2 lbs	Pequenas reparações
Tambor Pail-Pack	PAIL-PACK	100–125 kg / 200–250 lbs	Robótica e soldadura automática
Tambor Drum Pack	DRUM PACK	200–250 kg / 450–550 lbs	Alta produtividade / linha de produção
Carretel metálico 760	760 METAL REEL	200–250 kg / 450–550 lbs	Sistemas automatizados

Pail-Pack / Drum Pack: Sistema de fio a granel (twist-free) para soldadura robótica, automática e semi-automática. Reduz emissões de CO^2 e maximiza produtividade.
Vantagens: Menor tempo de paragem · Maior produtividade · Qualidade de soldadura consistente .
Redução de retrabalho e perdas

COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA MIG (%)

Grau AWS	C (%)	Si (%)	Mn (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Nb (%)	N (%)
ER308L Si	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	19,5–22,0	9,0–11,0	≤0,50	—	—
ER308H	0,04–0,08	0,30–0,65	1,0–2,5	19,5–22,0	9,0–11,0	≤0,50	—	—
ER309L Si	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	23,0–25,0	12,0–14,0	≤0,50	—	—
ER309LMo	≤0,03	≤1,00	1,0–2,5	23,0–25,0	12,0–14,0	2,0–3,5	—	—
ER316L Si	≤0,03	0,65–1,0	1,0–2,5	18,0–20,0	11,0–14,0	2,5–3,0	—	—
ER317L	≤0,03	0,30–0,65	1,0–2,5	18,5–20,5	13,0–15,0	3,0–4,0	—	—
ER318Si	≤0,08	0,65–1,2	1,0–2,5	18,0–20,0	11,0–14,0	2,5–3,0	10xC–1,0	—
ER347Si	≤0,08	0,65–1,0	1,0–2,5	19,0–21,0	9,0–11,0	≤0,50	10xC–1,0	—
ER307Si	≤0,20	0,65–1,0	5,5–8,0	17,0–20,0	7,0–10,0	≤0,50	—	—
ER312	≤0,15	0,30–0,65	1,0–2,5	28,0–32,0	8,0–10,5	≤0,50	—	—
ER2209	≤0,03	≤0,90	0,5–2,0	21,5–23,5	7,5–9,5	2,5–3,5	—	0,10–0,20
ER2594	≤0,03	≤1,00	≤2,5	24,0–27,0	8,0–10,5	2,5–4,5	—	0,20–0,30
ER410	≤0,12	≤0,50	≤0,60	12,0–13,5	≤0,50	≤0,50	—	—
ER410NiMo	≤0,05	≤0,50	≤0,60	11,0–12,5	4,0–5,0	0,4–0,7	—	—
ER430	≤0,10	≤0,50	≤0,60	15,5–17,0	≤0,50	≤0,50	—	—
ER430LNb	≤0,03	≤0,50	≤0,60	15,5–17,0	≤0,60	≤0,75	8xC–1,2	—

Todos os direitos reservados VALSTEEL - Inox e Componentes Industriais, Lda.

OUTROS PROCESSOS DE SOLDADURA

FIOS NÚCLEO (Core Wires)	FIOS SUB-ARC (SAW)
Fios núcleo para fabrico de eléctrodos revestidos, fornecidos a fabricantes de eléctrodos em todo o mundo. Produzidos em vários graus, em varetas ou bobine. Química personalizada disponível para flexibilidade de fluxo.	Fios para soldadura por arco submerso (SAW), ideais para cordões longos, construção naval, refinarias, tubagens e reservatórios rotados. Tolerância de diâmetro de precisão para arco estável e qualidade superior
Graus disponíveis: 308L · 309L · 316L · 347 · 2209 · 310 · 312 e outros	**Aplicações:** Estaleiros navais · Refinarias Oil&Gas; · Cilindros GPL · Pontes
Fornecimento: Varetas ou bobine · Química personalizada a pedido	**Conformidade:** AWS SFA 5.9 · Tolerâncias de diâmetro de precisão

QUALIDADE & CERTIFICAÇÕES

- **Conformidade:** AWS SFA 5.9 · ASME · EN ISO 14343
- **Certificações:** ISO 9001 · PED (Directiva Equipamentos sob Pressão) · Bureau Veritas · Lloyd's Register · DNV · TÜV
- **Rastreabilidade:** Certificados de qualidade e rastreabilidade de lote incluídos em todos os fornecimentos
- **Identificação:** Grau e dimensão gravados nas extremidades (≥ 1,6 mm) · Gravação personalizada disponível
- **Embalagem personalizada:** Etiquetagem e embalagem à medida para distribuidores

Imagem ilustrativa do produto.

GUIA RÁPIDO DE SELEÇÃO

Material Base	Grau Recomendado	Processo	Observação
Aço 304 / 304L	ER308L Si	MIG / TIG	Uso geral, boa resistência à corrosão
Aço 316 / 316L	ER316L Si	MIG / TIG	Ambientes com cloretos e ácidos
Aço 321 / 347	ER347 / ER318Si	MIG / TIG	Alta temperatura, estabilizado
Inox / Carbono (dissimilar)	ER309L / ER309LSi	MIG / TIG	Cladding e juntas dissimilares
Duplex 2205	ER2209	MIG / TIG	Alta resistência mecânica e à corrosão
Super Duplex	ER2594	MIG / TIG	Ambiente marinho/químico severo
Aço refratário 310	ER310	TIG	Até 1100°C, alta temperatura
Martensítico / Inox 13%Cr	ER410 / ER410NiMo	MIG / TIG	Válvulas, bombas, turbinas
Ligas de Níquel	NiCr-3 / NiCrMo-3	TIG	Inconel 82/625, elevada resistência

Todos os direitos reservados VALSTEEL - Inox e Componentes Industriais, Lda.