

Steel MIG ER308L-Si



SFA A5.9 AWS ER308LSi

Todas as posições – Soldagem de aços inoxidáveis 304L/304

Informação de Produto

O arame MIG Steel 308LSi é um arame sólido inoxidável do grupo 20Cr-9Ni de extra baixo Carbono (<0,03%) para soldagem de união ou revestimento dos Aços Inoxidáveis AISI 304/304L para temperaturas em ambientes oxidantes até 350°C. Também indicado para aplicações criogênicas até -269°C. Apresenta boa resistência à corrosão geral devido seu baixo teor de Carbono, também boa resistência à corrosão intercrystalina e agentes básicos. É uma das mais versáteis ligas para os mais diversos tipos de aplicações em inoxidáveis. O aumento do teor de Si é para promover melhor soldabilidade, molhabilidade e velocidade de soldagem em juntas que necessitam tais requisitos, porém a sensibilidade a microfissuras é levemente maior do que o arame ER308L. A micro adição de Nitrogênio reforça as propriedades mecânicas e contribui para a redução da corrosão intergranular – prolongando a vida em ciclagem térmica e ambientes oxidantes e corrosivos.

Aspectos e Características

Rendimento superior a 95%, arame brilhante para elevadas velocidades de soldagem
Fácil controle do arco e da poça de fusão devido ao maior teor de Silício
Margem e contorno do cordão de solda com excelente acabamento
Melhor facilidade de soldagem em juntas estreitas devido a fluidez da solda
Melhor facilidade de soldagem devido a molhabilidade da liga com mais Si
Arame com acabamento brilhante e sem resíduo de magnetização
Aplicações em soldagem semiautomática e/ou automatizada
Teor de Ferrita – WRC: 10FN

Aplicações Típicas

Evaporadores, Exaustores, Bombas, Turbinas, Hastes, Telas, Tanques, Recipientes, Vasos, Tubulações, Válvulas, Destilaria, Transporte de Corrosivos, Misturadores, Centrífugas, Filtros e Equipamentos da Área Química e Petroquímica, Papel e Celulose, Têxtil, Couro, Aeronaval, Cirúrgica e Caldeirarias Especializadas

Usina de Açúcar: Especialmente indicado para aplicações onde resistência à oxidação pelo ar em altas temperaturas seja requerida.

Propriedades Mecânicas

Gás: Ar+2% O2 (SG-AO2)

Resistência Tração	560 Mpa
Limite Elástico	410 Mpa
Alongamento	40%
Dureza	< 170 HB

Composição Química do Depósito

Gás: Ar + 2% O2 (SG-AO2)

C	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu
0,020	1,78	19,7	9,2	0,10	0,06

Gás: Ar + 2/5% O2

Si	P	S	V	N	Fe
0,82	0,024	0,010	0,01	0,084	Resto

Gás de Proteção

Gás Proteção	Aspecto	Gás Proteção	Aspecto
Ar + 2% O2	Ideal, margens e cordão excelente aspecto	Tri-Mix (85He/10Ar/5CO2)	Ótimo para short arc e baixas amperagens
Ar +20/25% CO2	Alt, mais ilhas de escória e cordão fosco	Ar + 2/5% CO2	Preferido para maioria, menor ilhas escória

Steel MIG ER308L-Si

SFA A5.9 AWS ER308LSi



Todas as posições – Soldagem de aços inoxidáveis 304L/304

Parâmetros de Soldagem

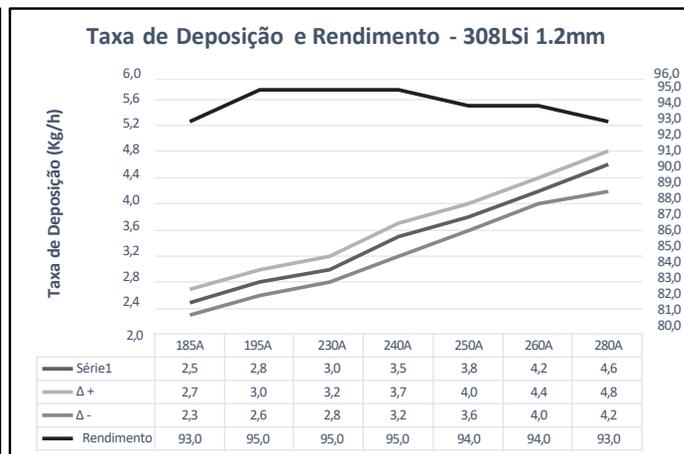
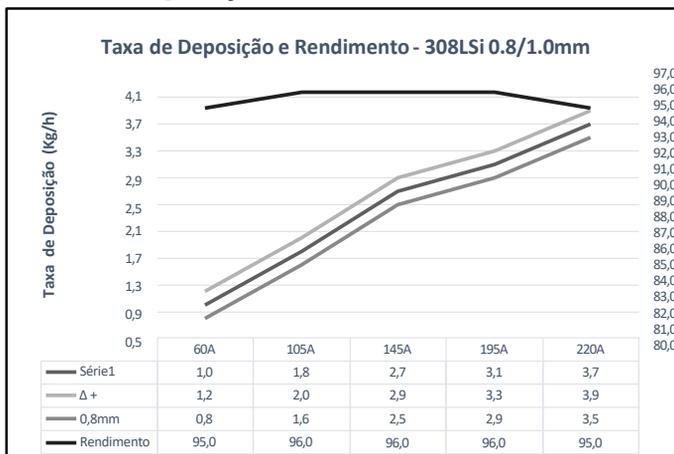
Ø mm	Gás Proteção	Tensão (V)	Corrente (A)	Vazão (l/min)	Produtividade (Kg/h)
0.8mm (*) 1.0mm	Ar + 2% O ₂ (SG-A02)	20-21 (17/20)	60 (50)	13-14	1,0 (0,8)
		22-24 (20/22)	105 (95)	13-14	1,8 (1,6)
		24-26 (22/24)	145 (130)	14-15	2,7 (2,4)
	Ar + 2/5% CO ₂ (SG-AC2/5)	23-24 (21/23)	195 (180)	14-15	3,1 (2,7)
		25-26 (23/24)	220 (200)	15-16	3,7 (3,0)

Ø mm	Gás Proteção	Tensão (V)	Corrente (A)	Vazão (l/min)	Produtividade (Kg/h)
1.2mm	Ar + 2% O ₂ (SG-A02)	23	195	13-14	2.8
		24	230	13-14	3.0
	Ar + 2/5% CO ₂ (SG-AC2/5)	24	240	14-15	3.5
		25	250	14-15	3.8
		25	260	15-16	4.2

Obs (1) – a vazão de gás deve ser verificada através do fluxometro de gás

Obs (2) – a produtividade é uma informação de referência, pois é dependente do tipo de junta, equipamento de solda e condições de soldagem

Taxa de Deposição e Rendimento



Posições de Soldagem



1G, 1F 2F 2G 3G, 3F 4G, 4F 2G, 5G, 6G

Diâmetro e Embalagem

0.8/1.0/1.2mm

Carretel Arame – Tipo BS300 – 15Kg