ER317L – arame e vareta para inox 317L

AWS A5.9/A5.9M / ASME SFA-5.9

CONSUMÍVEL · INOX AUSTENÍTICO Metal de adição austenítico com 3–4 % de molibdênio, indicado para inox 317L e para soldar 316L quando se quer mais margem contra pites.

DESIGNAÇÕES

AWS	ER317L
UNS	S31783
Outras normas	EN ISO 14343-A: W/G 18 15 3 L (aproximado)*

NORMAS POR FORMA

Vareta TIG (GTAW)	ER317L
Arame sólido MIG/MAG (GMAW)	ER317L
Eletrodo revestido (SMAW)	E317L-16/-17 – AWS A5.4
Arame tubular (FCAW)	E317LT0-1/-4 – AWS A5.22
Arame para arco submerso (SAW)	ER317L + fluxo

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%) AWS A5.9 (% em massa, metal de adição)

C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P
≤ 0,03	18,5 – 20,5	13,0 – 15,0	3,0 – 4,0	1,0 – 2,5	0,30 – 0,65	≤ 0,03
S	**Cu**					
≤ 0,03	≤ 0,75					

PROPRIEDADES MECÂNICAS metal depositado

Resistência à tração do metal depositado	≥ 520 MPa (mínimo AWS A5.4 para E317L, referência)
Alongamento	≥ 30 % (mínimo AWS A5.4 para E317L, referência)

ONDE USAR

Metais de base	Aço inox 317L, acos-inoxidaveis-austeniticos/aco-inox-316l

PROCESSAMENTO E USO

Por que a composição é diferente	O molibdênio segrega durante a solidificação e deixa regiões empobrecidas entre as dendritas. O ER317L tem a mesma faixa de Mo do metal base (3,0–4,0 %), por isso o cordão pode ficar um pouco menos resistente a pites que a chapa. Quando isso importa, usa-se um consumível sobreligado, como ER317LMn ou uma liga de níquel (ERNiCrMo-3).
Cuidados na soldagem	Sem pré-aquecimento; interpasse até 150 °C. Aporte térmico baixo a moderado para limitar segregação de Mo. Proteção TIG com argônio puro; no MIG/MAG use argônio com 1–2 % de O2 ou 2–3 % de CO2. Purga com argônio na raiz em tubos.

Fornecimento Dustre: varetas TIG, arames MIG/MAG e eletrodos na classificação indicada, com certificado do lote, junto com o metal de base e as peças soldadas.

Valores mínimos conforme a norma citada; propriedades físicas são típicas e não constituem garantia. O certificado do lote prevalece. * Valor a conferir na edição vigente da norma.