ER320LR – arame e vareta para Alloy 20

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

CONSUMÍVEL · INOX AUSTENÍTICO Metal de adição 20Cr-34Ni-2,5Mo-3,5Cu estabilizado com nióbio, com residuais reduzidos, para soldar Alloy 20 em plantas de ácido sulfúrico.

DESIGNAÇÕES

AWS	ER320LR
UNS	N08022
Nome comercial	Alloy 20 / 20Cb-3 (designação de material)

NORMAS POR FORMA

Vareta TIG (GTAW)	ER320LR
Arame sólido MIG/MAG (GMAW)	ER320LR
Eletrodo revestido (SMAW)	E320LR-15/-16 – AWS A5.4
Arame para arco submerso (SAW)	ER320LR + fluxo

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

C	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb	Mn
≤ 0,025	19,0 – 21,0	32,0 – 36,0	2,0 – 3,0	3,0 – 4,0	8 × C mín. – 0,40	1,5 – 2,0
Si	**P**	**S**				
≤ 0,15	≤ 0,015	≤ 0,02				

PROPRIEDADES MECÂNICAS metal depositado

Resistência à tração do metal depositado	≥ 520 MPa (mínimo AWS A5.4 para E320LR, referência)
Alongamento	≥ 30 % (mínimo AWS A5.4 para E320LR, referência)

ONDE USAR

Metais de base	Alloy 20 (Carpenter 20)

PROCESSAMENTO E USO

Por que a composição é diferente	A versão "LR" (low residuals) tem carbono, silício, fósforo, enxofre e nióbio bem mais baixos que o Alloy 20 laminado. O cordão é totalmente austenítico e com alto níquel, e esses elementos formam filmes de baixo ponto de fusão que trincariam a solda.
Cuidados na soldagem	Sem pré-aquecimento; interpasse até 100 °C. Aporte baixo, cordões retos e crateras preenchidas para evitar trinca a quente. Proteção e purga com argônio puro.

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.