ERNiCrMo-4 – arame e vareta para Hastelloy C-276

AWS A5.14/A5.14M / ASME SFA-5.14

CONSUMÍVEL · LIGA DE NÍQUEL Metal de adição Ni-16Cr-16Mo-4W para a liga C-276, com alta resistência a ácidos redutores e oxidantes, cloretos e meios mistos em plantas químicas e de controle de poluição.

DESIGNAÇÕES

AWS	ERNiCrMo-4
UNS	N10276
Outras normas	EN ISO 18274: S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4); W.Nr. 2.4886
Nome comercial	Liga C-276 / Hastelloy C-276 (designação de material)

NORMAS POR FORMA

Vareta TIG (GTAW)	ERNiCrMo-4
Arame sólido MIG/MAG (GMAW)	ERNiCrMo-4
Eletrodo revestido (SMAW)	ENiCrMo-4 – AWS A5.11
Arame para arco submerso (SAW)	ERNiCrMo-4 + fluxo

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%) AWS A5.14 (% em massa, metal de adição)

C	Cr	Mo	W	Fe	Co	V
≤ 0,02	14,5 – 16,5	15,0 – 17,0	3,0 – 4,5	4,0 – 7,0	≤ 2,5	≤ 0,35
Ni	**Mn**	**Si**	**Cu**	**P**	**S**	
Restante	≤ 1,0	≤ 0,08	≤ 0,50	≤ 0,04	≤ 0,03	

PROPRIEDADES MECÂNICAS metal depositado

Resistência à tração do metal depositado	≥ 690 MPa (mínimo AWS A5.11 para ENiCrMo-4, referência)
Alongamento	≥ 25 % (mínimo AWS A5.11 para ENiCrMo-4, referência)

ONDE USAR

Metais de base	Hastelloy C-276, ASTM A522 Tipo I, 254 SMO / F44
Juntas dissimilares	Também empregado para unir C-276 a inox e a aço carbono, e em revestimentos de aço carbono expostos a meios agressivos.

PROCESSAMENTO E USO

Por que a composição é diferente	Aqui a composição é praticamente a do metal base, com carbono e silício muito baixos. Esses limites são o ponto-chave: reduzem a precipitação de carbonetos e fases intermetálicas na zona fundida, que tirariam a resistência à corrosão do cordão.
Cuidados na soldagem	Sem pré-aquecimento; interpasse abaixo de 100–150 °C. Aporte baixo e cordões retos, sem tecimento amplo. TIG com argônio puro ou argônio-hélio; purga de raiz com argônio. Limpeza rigorosa: óleo, tinta e marcador contaminam a liga de níquel com enxofre e chumbo.

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.