ERNiCrMo-10 – arame e vareta para Hastelloy C-22

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

CONSUMÍVEL · LIGA DE NÍQUEL Metal de adição Ni-21Cr-13Mo-3W para a liga C-22, também usado como opção sobreligada para soldar C-276, liga 625 e superaustenítico.

DESIGNAÇÕES

AWS	ERNiCrMo-10
UNS	N06022
Outras normas	EN ISO 18274: S Ni 6022 (NiCr21Mo13Fe4W3); W.Nr. 2.4635
Nome comercial	Liga C-22 / Hastelloy C-22 (designação de material)

NORMAS POR FORMA

Vareta TIG (GTAW)	ERNiCrMo-10
Arame sólido MIG/MAG (GMAW)	ERNiCrMo-10
Eletrodo revestido (SMAW)	ENiCrMo-10 – AWS A5.11
Arame para arco submerso (SAW)	ERNiCrMo-10 + fluxo

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

C	Cr	Mo	W	Fe	Co	V
≤ 0,015	20,0 – 22,5	12,5 – 14,5	2,5 – 3,5	2,0 – 6,0	≤ 2,5	≤ 0,35
Ni	**Mn**	**Si**	**Cu**	**P**	**S**	
Restante	≤ 0,50	≤ 0,08	≤ 0,50	≤ 0,02	≤ 0,010	

PROPRIEDADES MECÂNICAS metal depositado

Resistência à tração do metal depositado	≥ 690 MPa (mínimo AWS A5.11 para ENiCrMo-10, referência)
Alongamento	≥ 25 % (mínimo AWS A5.11 para ENiCrMo-10, referência)

ONDE USAR

Metais de base	Hastelloy C-22, Hastelloy C-276, Inconel 625 / Alloy 625, 254 SMO / F44, Superduplex 2507 / F53 / S32750, Superduplex Zeron 100 / F55 / S32760
Juntas dissimilares	Boa escolha para juntas entre ligas Ni-Cr-Mo diferentes e entre essas ligas e inox, pois o cromo mais alto tolera bem a diluição com ferro.

PROCESSAMENTO E USO

Por que a composição é diferente	Para a própria liga C-22 a química é praticamente igual, com carbono e silício muito baixos. Em C-276 e superaustenítico ele entra como metal sobreligado: o cromo de 21 % e o molibdênio de 13 % dão ao cordão resistência à corrosão igual ou maior que a do metal base mesmo após a segregação.
Cuidados na soldagem	Sem pré-aquecimento; interpasse abaixo de 100–150 °C. Aporte baixo; evite reaquecer repetidamente a mesma região. 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.