

Classifications

EN ISO 18274	AWS A5.14	W-Nr.
S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	ERNiCr-3	2.4806

Caractéristiques et domaines d'application typiques

Alliage base Nickel. Résistant à la chaleur et aux hautes températures. Bonnes propriétés de ténacité à des températures négatives jusqu'à -269°C (-452°F). Convient pour l'assemblage de nuances austéno-ferritiques. Pas de précipitation de carbures fragilisant la zone de transition entre joint soudé et acier ferritique, même en cas de traitement thermique à une température supérieure à 300°C (572°F). Convient bien pour l'assemblage tenace et le rechargement sur aciers ou moulés Cr et CrNi résistant à la chaleur et sur alliages de base nickel.

Température de service maximale admissible de 900°C (1472°F) pour les soudures contraintes. Résistant au calaminage jusqu'à 1000°C (1832°F).

Matériaux de base

Aciers certifiés par le TÜV.

1.4876 – X8NiCrAlTi32-21 ; 1.4877 – X6NiCrNbCe32-27 ; 1.4958 – X5NiCrAlTi31-20 ;

2.4816 – NiCr15Fe ; 2.4817 – LC-NiCr15Fe ; 2.4851 – NiCr23Fe ; 1.5662 – X8Ni9

Combinaison entre 1.4539 – X1NiCrMoCu25-20-5; 1.4583 – X10CrNiMoNb18-12

et les aciers ferritiques à chaudière tels que 1.7380 – 10CrMo9-10 ;

Alloy 800, Alloy 800 H, Alloy 600, Alloy 600 L, Alloy 601, UNS N08800, UNS N08810,

UNS N06600, UNS N06601

Analyse chimique type du fil massif (% massique)

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb	Fe
% massique	0.02	0.2	2.8	19.5	> 67	2.5	< 2.0

Structure: Austénite

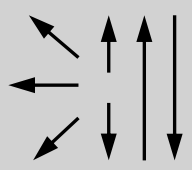
Propriétés mécaniques du métal déposé non dilué

Traitement thermique	Limite élastique R _{p0.2}	Limite élastique R _{p1.0}	Contrainte à rupture R _m	Allongement A (L ₀ =5d ₀)	Résilience ISO-V KV J
	MPa	MPa	MPa	%	+20 °C
aw	380	420	620	35	90

aw brut de soudage

Propriétés de résistance au fluage : comparables à celles des métaux de base de nuance identique ou similaire résistant à la température jusqu'à 900°C (1652°F).

Paramètres opératoires

	Polarité :	Gaz de protection :	Ø (mm)	Bobine :
	DC (+)	(EN ISO 14175)	0.8	BS300
		I1,	1.0	BS300
		Z (ArHeHC-30/2/~0,1)	1.2	BS300
			1.6	BS300

Recommandations de soudage		
Matériaux	Préchauffage	Traitement thermique après soudage (TTAS)
Aciers non ou faiblement alliés avec nuances d'aciers ou moulés austénitiques CrNi(Mo,N)	Côté nuance ferritique : selon le métal de base	Selon le métal de base. Une attention doit être portée à la résistance à la corrosion intercrystalline et à la fragilisation dans le cas de nuances d'aciers ou moulés inoxydables austénitiques
Aciers au Cr résistant à la chaleur	Selon le métal de base	Selon le métal de base
Aciers au CrNi résistant à la chaleur, alliages de base Nickel	Aucun	Aucun
Aciers cryogéniques au Ni	Selon le métal de base	Selon le métal de base
Agréments		
TÜV (03089), DNV-GL, CE		

AN/PAL/GL/03-16/REV4/RU09-2015