

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 (1652°F) pour les soudures contraintes. Résistant au calaminage jusqu'à 1000°C (1832°F).

Matériaux de base

Aciers certifiés par le TÜV.

1.4876 – Alloy 800 - UNS N08800 – X10NiCrAlTi32-20

1.4877 – X5NiCrCeNb32-27

1.4958 – Alloy 800 H – UNS N08810 – X5NiCrAlTi31-20

2.4816 – Alloy 600 – UNS N06600 – NiCr15Fe

2.4817 – Alloy 600 L – UNS N06600 – LC-NiCr15Fe

2.4851 – Alloy 601 – UNS N06601 – 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

Analyse chimique type des baguettes TIG (% massique)

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb	Fe
% massique	0.02	0.1	3.0	20.0	> 67.0	2.5	< 2

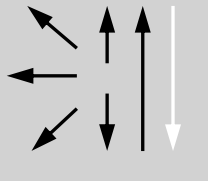
Structure: Austénite

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	400	430	620	35	150

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 : DC (-)	Gaz de protection : (EN ISO 14175) 11	Marquage: ✦ Ni 6082 / ERNiCr-3	Ø (mm)	L (mm)
				1.6	1000
				2.0	1000
				2.4	1000
3.2	1000				
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 (01703 / 08125), DB (43.132.11), DNV-GL, CE					

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