

Fiche technique 130625ES	Fil fourré de soudage CHROME CORE M 410NiMo-G	
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

CLASSIFICATION

EN ISO 17633-A :	T 13 4 M M12 1
ASME IIC SFA 5.22 / AWS A5.22 :	EC410NiMo (plus proche)
EN 14700 :	T Fe7
N° matière :	1.4351

DESCRIPTION

- Fil fourré sans laitier pour le soudage à l'arc sous protection gazeuse des aciers martensitiques laminés, forgés et coulés
- Métal déposé type martensitique douce à 13%Cr - 4%Ni - 0.5%Mo
- Résilience élevée dans cette catégorie
- H_{DM} garanti < 4 ml par 100g de métal déposé sur toute la plage des paramètres utilisables, valeur type de 2ml/100g

APPLICATIONS

Le CHROME CORE M 410NiMo-G est utilisé pour la fabrication et la réparation de turbines hydroélectriques. Le métal déposé est du type martensitique conférant une ténacité élevée et une très bonne résistance à la cavitation et à la corrosion sous contrainte (SCC).

Ce métal d'apport permet d'obtenir une haute productivité en offrant de nombreux avantages comparé aux fils pleins : soudabilité, peu de projections, arc stable, excellent mouillage, faible risque de fissuration à froid, bel aspect de cordon. Un traitement thermique à 580°C - 620°C est indiqué après soudage afin de parvenir à une structure martensitique revenue combinant ductilité, résistance à la corrosion et à l'usure par cavitation.

Exemples :

Désignation		UNS
X4 CrNi 13 4 - X3 CrNi 13-4	1.4313	J91540 Turbines
GX5 CrNi 13 4	1.4313	J91540 Turbines
GX5 CrNiMo 13-4	1.4407	J91550
X6 Cr 13	1.4000	S40300
X6 CrAl 13	1.4002	S40500
X3 CrNiMo 13 4	1.4413	
GX4 CrNiMo 13 4	1.4414	

ANALYSE TYPE DU METAL DEPOSE HORS DILUTION

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.02	0.9	0.7	12.5	4.7	0.5

PROPRIETES MECANQUES MINIMALES DU METAL DEPOSE HORS DILUTION

TTAS	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A5 [%]	CVN [J]
8 heures à 580°C	760	500	15	-20°C : 50

PROPRIETES MECANQUES TYPES DU METAL DEPOSE HORS DILUTION

TTAS	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A5 [%]	CVN [J]		
8 heures à 580°C	820	710	18	+ 20°C : 65	0°C : 60	-20°C : 55

GAZ DE PROTECTION

EN ISO 14175 : M12 (Ar + 0,5 - 5% CO₂)

Il est possible d'utiliser d'autres mélanges gazeux tels que M12 contenant de l'hélium pour accroître la résilience et M20 (Ar + 5 - 15% CO₂) ou M21 (Ar + 15 - 25% CO₂) pour améliorer la pénétration.

PARAMETRES DE MISE EN ŒUVRE

Diamètre	Type de courant	Intensité [A]	Tension [V]	Stick-out [mm]
1.2	DC+	200 - 300	24 - 30	10 - 20
1.6	DC+	250 - 350	26 - 32	10 - 20

POSITIONS DE SOUDAGE

Le CHROME CORE M 410NiMo-G est soudable tant à plat qu'en position en adaptant le type de transfert et l'intensité de courant comme dans le cas d'un fil massif.

CONDITIONNEMENT

Diamètre	1.2 mm - 1.6 mm
Type de bobine (EN ISO 544)	BS300
Poids	15 kg

Autres conditionnements : nous consulter

En raison de l'évolution constante des techniques, les descriptions, illustrations et caractéristiques sont susceptibles de variations et sont fournies à titre indicatif sans engagement de la responsabilité de WA. Ce document a pour objet d'aider l'utilisateur dans les choix du produit. Il appartient à l'utilisateur de vérifier que le produit choisi par lui est adapté aux applications auxquelles il le destine.