

Especificación

AWS A 5.5 : E8018-B2
 ISO 3580 A : ECrMo1

UTP 641

Electrodo básico al CrMo resistente a la temperatura y a la corrosión.

Campo de aplicación

UTP 641 con fundente básico y bajo contenido de hidrógeno, se utiliza para unión y reparación de aceros resistentes a la temperatura como son: recipientes a presión, calderas, tuberías, aceros fundidos y forjados con 1,25% de Cr que trabajan a temperaturas de servicio de hasta 500°C en las instalaciones de desintegración con hidrógeno (hydrogen cracking) en la industria petroquímica y química.

UTP 641 se aplica satisfactoriamente entre otros, en los siguientes aceros:

ASTM	DIN	Número de material
A 387 Gr. 11	-	-
A 213 Gr. T11/T12	13 CrMo 44	1.7335
A 335 Grs. P11/P12	-	-
A 336 Grs. F11/F12	-	-
A 182 Grs. F11/F12	-	-

UTP 641 también se puede usar como colchón base en la aplicación de revestimiento duro sobre piezas de acero al carbono y de baja aleación.

Características

UTP 641 se suelda en todas las posiciones. Tiene un arco estable y sin salpicaduras. Separación fácil de la escoria. Rendimiento 115%. La superficie del cordón tiene un aspecto liso y fino, sin socavaciones. Los depósitos tienen alta resistencia a la fisuración y poseen gran tenacidad. La punta de encendido del electrodo ayuda a la eliminación de poros en el inicio del arco.

Propiedades mecánicas típicas del depósito después de relevado de esfuerzo a 690°C

Resistencia a la tracción MPa	Límite de Cedencia (0.2%) MPa	Alargamiento (1 = 4d) %
> 550	> 460	> 19

Análisis estándar del depósito (% en peso)

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,05 - 0,12	< 0,80	< 0,90	1,00 - 1,50	0,40 - 0,65

Instrucciones para soldar

Limpia perfectamente la zona por soldar. Mantener un arco corto. La oscilación del electrodo no debe ser mayor a dos veces el diámetro del núcleo. Utilice sólo electrodos secos. Electrodos que han estado expuestos al ambiente durante varias horas se deben secar a una temperatura entre 250 a 300°C de 2 a 3 h.

Pre calentamiento

Al soldar aceros de una composición semejante se debe realizar un pre calentamiento >150°C de acuerdo a su espesor.

Tratamiento térmico

El tratamiento térmico posterior a la soldadura se debe hacer a una temperatura de 690°C

Tipo de corriente:	(= +)
--------------------	---------

Posiciones de soldadura



1 G



2 F



2 G



3 G



4 G

Parámetros recomendados

Electrodo	Ø x L (mm)	2,4 x 350	3,2 x 350	4,0 x 450	5,0 x 450
Amperaje	(A)	70 - 100	100 - 140	140 - 180	190 - 220