



Tema : Preguntas y respuestas acerca de los electrodos de Tungsteno

Vamos a considerar la norma AWS A5.12M/A5.12:2009 , especificación para tungstenos puros y aleados para soldadura por arco y corte.

P.- Los electrodos de tungsteno son considerados como consumibles?

R.- NO

En la especificación antes mencionada , pagina 1 sección 1 estipula " Este estándar especifica que los electrodos de tungsteno para los procesos de soldadura con protección de gas inerte , plasma soldadura , corte y rociado térmico son no consumibles.

P.-Los electrodos de tungsteno son no consumibles?

R.-Si es correcto , los electrodos no forman parte de el metal de aporte no se considera elemento de aleación , pero por una mala técnica de aplicación puede transferirse a través del arco contaminando la soldadura.

P.- Los electrodos de tungsteno son para?

R.-En esta clasificación los electrodos de tungsteno son considerados como no consumibles ,el electrodo solamente sirve para crear el arco eléctrico. El tungsteno posee un elevado punto de fusión por eso se le utiliza.

P.- Se puede cambiar el electrodo de tungsteno en procedimiento calificado de soldadura y/o en un procedimiento especificado de soldadura , por ejemplo cambiando un electrodo de tungsteno con 2% de torio por un tungsteno **E3 TM**?

R.-Es responsabilidad del usuario revisar varios códigos y confirmar si los electrodos de tungsteno son considerados como Variable Esencial , si es así requiere de una recalificación o una revisión por escrito , considerando que puede afectar el cambio

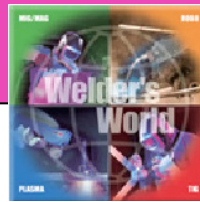
El código ASME especifica un estándar de los procedimientos para calificar la soldadura fuerte y soldadura así como a los operadores de soldadura , los electrodos de tungsteno son considerados como variable no esencial .Código ASME (2010) , para recipientes sujetos a presión , establece que como variable no esencial a todos aquellos cambios que se hacen en los procedimientos de soldadura sin necesidad de recalificación.

Si el cambio es hecho a una variable no esencial .el Procedimiento necesita ser revisado solamente , con una anotación del cambio de esa variable no esencial .

Finalmente al norma AWS en el apartado "Salud y seguridad para el manejo de los electrodos de tungsteno dice: En la mayoría de las industrias el uso de los electrodos con torio es un habito no por conocimiento,

Si usted considera la seguridad del medio ambiente laboral ; como muy importante , lo primero que se debe hacer es reducir la exposición , " escoja electrodos de tungsteno libres de torio como aquellos que contienen lantano, cerio . Itrio o zirconio siempre que sea posible" Los electrodos de tungsteno con adición de torio contienen torio 232 y por lo tanto un nivel bajo de radioactividad misma que se debe reducir considerando las alternativas anteriormente mencionadas. Prefiera los electrodos de tungsteno libres de torio

Dudas y comentarios : camacho@binzel.com.mx



Tema : Preguntas y respuestas acerca de los electrodos de Tungsteno

Que alternativas tenemos para sustituir a los electrodos de tungsteno con adiciones de torio (EWTh-2)?

El Grupo IBG , tiene una fabrica dedicada a la manufactura de tungstenos con mas de 14 años , surtiendo al mercado mundial , cumpliendo con los estándares de calidad conforme a ISO 9001.

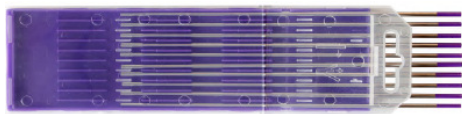
Los electrodos de tungsteno **E3 TM** están fabricados bajo la norma AWS A5.12M/A5.12:2009 ,

Clasificación : EWG ,con el siguiente análisis químico (típico) :

CLASIFICACION	W %	La ₂ O ₃ %	ZrO ₂ %	Y ₂ O ₃ %	COLOR
EWG	98.34	1.5	0.08	0.08	

Pruebas certificadas de laboratorio comprueban que los electrodos **E3 TM** conservan el ángulo de afilado , mejor encendido de arco y producen un arco mas estable ,en comparación con los electrodos EWTh-2

Los parámetros de la prueba son: Ángulo y diámetro del electrodo : 3/32" / 30° , Alta Frecuencia HF solo para encendido , Corriente DC 250 A



E3TM Tungsten Electrodes



- **Tecnología ,no viejos hábitos**
- **Años de investigación y desarrollo**
- **Mejores encendidos y reencendidos de arco**
- **Mayor durabilidad del afilado**
- **Procesos con CD /CA**
- **NO contiene óxidos radiactivos**
- **La mejor alternativa para sustituir a los electrodos E-WTh-2**

Dudas y comentarios : camacho@binzel.com.mx