

Soldadura Exotérmica Tecnoweld

REV. 1 | MAY 10 - 2022



SISTEMA DE SOLDADURA EXOTÉRMICA:

La soldadura exotérmica **TECNOWELD®** es un método simple, eficiente y de alta calidad para unir metales. La soldadura exotérmica es una reacción aluminio-termica generada por alta temperatura en el crisol del molde para hacer que el metal se derrita completamente y como resultado lograr una unión molecular. Esta reacción se lleva a cabo en el interior del molde de grafito resistente a altas temperaturas. El proceso de la reacción exotérmica toma solamente unos pocos segundos.

APLICACIÓN



Soldadura exotérmica **TECNOWELD®** para sistemas de puesta a tierra.

Se emplea en todas las instalaciones eléctricas industriales, comerciales y residenciales, en empresas de servicios públicos, telecomunicaciones, sistemas de protección catódica, ferroviarias, sistemas de protección contra rayos, entre otras.

Para uso con moldes de grafito en gran variedad de conexiones como:

- Cable a cable
- Cable a varilla de puesta a tierra
- Cable a barraje, lamina, perfil, superficie, tubo o estructura
- Cable a varilla corrugada estructural
- Cable principal a terminales de conexión
- Cable a riel
- Cable de protección catódica a la tubería de petróleo o gas
- Otras conexiones eléctricas

CARACTERÍSTICAS

La soldadura **TECNOWELD®** ha sido diseñada para asegurar buenas y permanentes conexiones..

- Tiene alta conductividad.
- La capacidad de conducción de corriente de la conexión es igual o mayor que la de los conductores a soldar. El área de la sección transversal de la conexión es mayor que la del conductor a soldar.
- Soporta descargas eléctricas repetidas.
- No se ven afectadas por un pico de corriente elevado.
- El conductor eléctrico se derretirá antes de la conexión **TECNOWELD®**, cuando se somete a una alta corriente de cortocircuito. Ver el estándar IEEE 837.
- No se afecta por par galvánico.
- No requiere una fuente externa de poder o de energía.
- Permite el encendido con chispero ó con un sistema remoto de baterías.



- Crea una unión molecular compacta, homogénea y permanente.
- Tiene excelente resistencia a la tracción.
- No se suelta - No hay superficies de contacto ni presiones mecánicas involucradas.
- No se corroe.
- Tiene un punto de ignición estable.
- Tiene el mismo punto de fusión que el cobre.
- No es explosiva ni se enciende espontáneamente.
- Es de poco peso y volumen.
- Fácil de transportar por vía terrestre, aérea y marítima.
- Fácil de utilizar y aplicar.
- Cada conexión está diseñada para superar la vida útil del sistema en el entorno de enterramiento directo.
- Está libre de compuestos peligrosos identificados como prohibidos en los requisitos de CE - RoHS.

CARACTERÍSTICAS

La soldadura **TECNOWELD®** se utiliza para soldar gran variedad de materiales con fines eléctricos, incluidos:

- Cobre
- Acero inoxidable
- Acero galvanizado*
- Acero al carbono
- Bronce latón
- Bronce al silicio
- Acero con recubrimiento en cobre
- Hierro Fundido
- Otras aleaciones personalizadas

***Cuando se suelda sobre acero galvanizado, se recomienda recubrir el acero desnudo expuesto.**

MATERIAL Y EMPAQUE SOLDADURA TECNOWELD®

SOLDADURA



El material soldante es una mezcla de óxido de cobre y óxido de aluminio.

- Empacado en cartuchos de plástico resistentes a la humedad con tapas de cierre especial.
- Presentación en cartucho plástico de 32 hasta 250 gramos.
- Cada cartucho de soldadura individual está marcado con el tamaño y el peso en gramos para una fácil identificación, incluso cuando se separa de la caja principal.
- Los cartuchos y los discos de metal requeridos se empaquetan en cajas resistentes a la humedad.
- Cada caja de soldadura **TECNOWELD®** está cubierta por un empaque plástico que garantiza que la soldadura llegue en buenas condiciones, siempre seca y lista para su uso e instalación, asegurando un almacenamiento confiable, encendido adecuado en campo y excelentes soldaduras en todo momento.
- Las cajas de soldadura deberán almacenarse en un lugar seco y ventilado.
- La soldadura no enciende con chispa ni con llama (requiere más de 870°C para encenderse).

FUNDENTE O MATERIAL INICIADOR

Cada carga de soldadura incluye un sobre con el material iniciador.

Es un polvo fino de color gris claro, se enciende con el chispero y genera o inicia la reacción de la soldadura.

Fundente →

Soldadura →



DISCO

Cada soldadura se suministra con un disco retenedor - Se requiere un disco por soldadura.

Se utiliza para mantener el metal de soldadura dentro del crisol hasta que se produzca la reacción.

Permite la reacción exotérmica en el crisol durante el tiempo necesario para que la escoria resultante flote; el calor del cobre fundido (líquido) derrite el disco y fluye hacia la cámara de la soldadura.



Hay 3 tamaños de discos de acuerdo con el tamaño de la carga de soldadura.

- IG7DISCO075 Disco de ¾ de pulgada; de diámetro, para usar con soldadura de 32 gramos.
- IG7DISCO100 Disco de 1 pulgada; de diámetro, para usar con soldadura de 45 gr a 115 gr.
- IG7DISCO150 Disco de 1 ½ pulgadas de diámetro, para usar con soldadura de 150 gr a 500 gr.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

La soldadura exotérmica **TECNOWELD®** cumple con IEEE 487, IEEE Std. 80, UL 467, RoHS

REFERENCIAS

TAMAÑO (gr)	REF.
32	IG5032TW
45	IG5045TW
65	IG5065TW
90	IG5090TW
115	IG5115TW
150	IG5150TW
200	IG5200TW
250	IG5250TW

VALORES AGREGADOS

Con la soldadura TECNOWELD® nuestros clientes obtienen:

- Calidad
- Respaldo de fabrica
- Soporte técnico
- Capacitación
- Menor tiempo de entrega

Para información adicional contactar a TECNOWELD S.A., nuestros asesores lo apoyaran en sus requerimientos