

BARRAS QUÍMICAS TERRAWELD



Ficha técnica del producto Sistemas de puesta a tierra

¿Qué son barras químicas?

Las barras químicas están compuestas por un tubo de cobre electrolítico, relleno con sales metálicas conductoras, las cuales fluyen naturalmente al terreno circundante a través de orificios que se le practican al tubo y son diseñados para tal fin. La interface del electrodo con el terreno para cualquier época del año es estable y se garantiza mediante el empleo de un producto mejorador de suelo de baja resistividad. Las barras químicas se aplican principalmente en lugares cuya superficie no es adecuada para hacer una malla de tierra reticulada, debido a la falta de espacio o dificultades en la excavación. También pueden ser utilizadas para reforzar mallas o sistemas de tierra que no cumplan con los valores esperados (en muchos casos de 2 y 5 Ohms).

Según estudios realizados a las barras químicas TerraWeld junto con el aditivo mejorador de suelo TerraGem proporcionan una resistencia de puesta a tierra equivalente a un sistema comprendido por 10 barras tipo copperweld



Barra Química Horizontal

Barra Química vertical



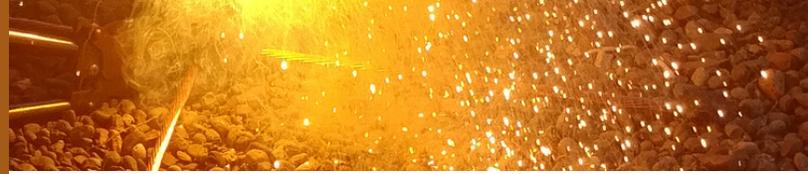
Sales electrolíticas



Aditivo TerraGem



BARRAS QUÍMICAS TERRAWELD



Ficha técnica del producto

Sistemas de puesta a tierra

Características principales

- Composición: Cobre
- Longitud: 3 mts.
- Conductor: Cable 2/0
- Incluye 8 aditivos TerraGem
- Diseño: Vertical u Horizontal
- Diámetro: 2 "
- Vida útil: > 20 años

Ventajas

- Mayor eficiencia esto se debe a que una sola barra química equivale a por lo menos 10 barras cooperweld.
- Posee una mayor conductividad gracias a que posee una mayor superficie de cobre que las barras convencionales.
- La vida útil de una barra química supera ampliamente a la de las barras convencionales.
- Puede emplearse para sustituir mallas de puesta a tierra. Realizando la conversión que entregue su estudio de terreno.

BARRAS QUÍMICAS TERRAWELD



Ficha técnica del producto Sistemas de puesta a tierra

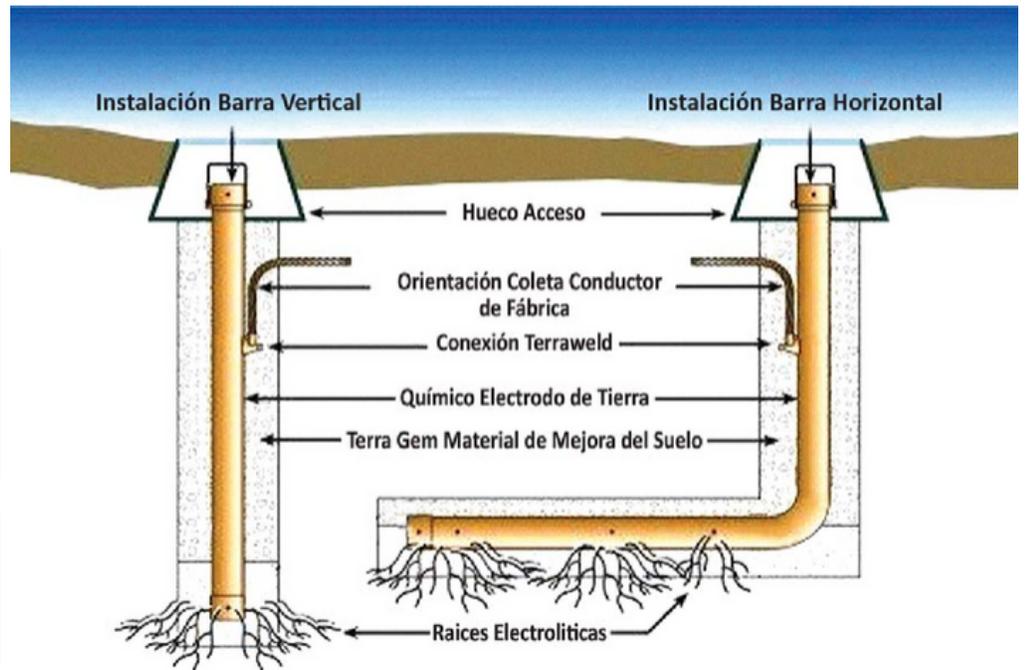
Instalación de Barra Química

Las barras pueden ser instaladas de forma vertical u horizontal dependiendo de las resistividades de las diferentes capas del terreno. Estas barras se rellenan con sales electrolíticas y se perfora su estructura, para que el relleno ramifique con el paso del tiempo a través del terreno en el que está instalada, así se consigue una mayor eficiencia debido a que las raíces logradas con sales alcanzan un área mayor.

1) Se realiza la excavación del terreno a la profundidad y diámetro requerido según el diseño.

2) Se llena la barra química con las sales electrolíticas a objeto de incrementar la conductividad del suelo circundante.

3) Se introduce la barra química dentro de la cavidad excavada.



4) Realizar las interconexiones necesarias al conductor soldado a la barra y el conductor de puesta a tierra del sistema, mediante soldadura exotérmica.

5) Completar el relleno con el mejorador de suelo TerraGem.

6) Verificar la caja de registro la cual permitirá las eventuales inspecciones y futuras recargas de sales cuando sea requerido.

BARRAS QUÍMICAS TERRAWELD



Ficha técnica del producto Sistemas de puesta a tierra

Vida Útil de la Barra Química

La vida útil de un electrodo químico puede ser garantizada por más de 20 años si se utilizan los elementos adecuados y se realiza la instalación como está recomendada. Además por ser un electrodo que presenta la posibilidad de ser recargable con su compuesto salino electrolítico, permite ser rellenado las veces que sea necesario para mantener siempre el sistema de tierra con el mismo valor de resistencia, podemos aseverar que no es afectado por el tiempo.

En cuanto al tiempo de vida de la carga de las sales, la misma está en función del nivel de humedad del terreno, por lo cual la barra química debe ser suministrada con una mezcla de minerales cuya granulometría sea compatible con dicho nivel de humedad. La experiencia indica que una carga completa de sales debe durar cerca de 5 años si ha sido adecuada su granulometría. Sin embargo es necesario realizarle mantenimiento dos veces por año, analizando la medida de descenso de las sales electrolíticas.



Barras Químicas



Instalación de Barras Químicas