



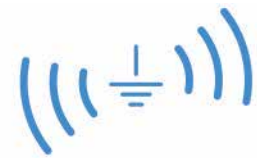
RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.



# ELECTRODO TIPO CHEM-ROD

FICHA TÉCNICA

# ELECTRODO TIPO CHEM-ROD



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.

MARCA: **GROUNDTEC**

## PROTECCIÓN DISEÑADA PARA LA INDUSTRIA

El electrodo tipo Chem-rod es un sistema de tierra física ultra eficiente diseñado para:

- Sistema de Tierra Física para protección contra descargas atmosféricas.
- Sistema de Tierra Física que elimina transitorios y sobretensiones.
- Cumple con los requerimientos de Sistema de Tierra para subestaciones.
- Sistema de Tierra Física que protege equipo electrónico contra disturbios eléctricos.
- Aterrizamiento de sistemas de CA.
- Efectivo aterrizamiento del Neutro.
- Tierra Física para cualquier sistema de Telecomunicaciones y Equipo Electrónico.

El electrodo Tipo Chem-Rod cumple y excede todo los códigos y estándares diseñados para protección de personas y equipo sensible. Ahora mismo los electrodos tipo Chem-Rod están siendo usados para proteger personas equipo electrónico valioso y sensible en Radio y TV transmisores, aeropuertos, control de tráfico aéreo, plantas generadoras de electricidad, subestaciones eléctricas, sistemas meteorológicos, gasolineras, depósitos de combustible, refinerías, plantas químicas, centros de telecomunicaciones y aún en parques de diversiones.

El daño provocado por descargas atmosféricas y corrientes indeseables pueden costar millones de pesos en pérdidas de equipo, apagones y malfuncionamiento de equipo, o la posible pérdidas de vidas humanas.

Es por eso que es importante tener un adecuado Sistema de Tierra Física, el electrodo tipo Chem-Rod es de los más eficientes una vez instalados. Provee una confiable baja resistencia y estable interface de aterrizamiento.

El tiempo de vida útil excede a los electrodos convencionales.



## HE AQUÍ POR QUÉ EL ELECTRODO TIPO CHEM-ROD ES TAN EFICIENTE

El electrodo tipo Chem-Rod provee la perfecta baja resistencia acondicionando continuamente la tierra que lo rodea.

Diferente a otros sistemas de tierra el electrodo tipo Chem-Rod acondiciona químicamente un extenso volumen de tierra. Las sales minerales especialmente formuladas y distribuidas a lo largo del electrodo continuamente acondicionan el terreno asegurando una ultra baja resistencia que es más efectiva que otros sistemas alternativos.

De hecho los electrodos tipo Chem-Rod son tan eficientes que pueden reemplazar hasta 10 electrodos convencionales ( varillas ) Este es un factor importante cuando uno estima el número de electrodos en un área de tierra para alcanzar una baja resistencia menos de 3 ohms. Esto aún es más importante cuando uno entiende que hay que bajar significativamente la resistencia del sistema de tierras y para lograr esto el número de electrodos y el área requerida crecen espontáneamente.

# ELECTRODO TIPO CHEM-ROD



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.

MARCA: **GROUNDTEC**

Esta tabla compara el desempeño de otros sistemas de tierra física.

Tipo de Electrodo	Resistencia de Terreno (Ohm-metro)				
	9	62	270	3.7 K	30 K
Chem-Rod	0.2	<2.0	<10	<90	<1K
Varillas	7.2	>22	65	430	<10K

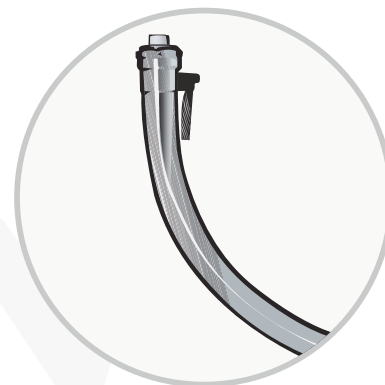
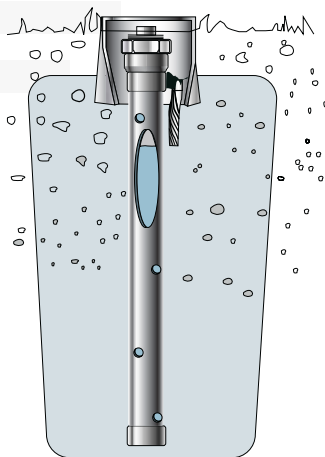
Nota: que los electrodos tipo Chem-Rod alcanzan la más baja resistencia y su desempeño varía menos.

**Conclusiones:** Los electrodos tipo Chem-Rod son estables, eficientes y cinco veces más confiables.

## UN SISTEMA EN EL QUE USTED PUEDE CONFIAR

Los electrodos Tipo Chem-Rod fueron desarrollados para ser más efectivos en roca, climas congelados, desierto o selva. Chem-Rod provee protección estable por muchos años.

La inspección es simple, solo desatornille la tapa e inspeccione el nivel del compuesto químico dentro del tubo. Si las sales conductoras se están acabando, simplemente recargue el electrodo con el relleno económico. El tiempo de recarga entre rellenos está en función de la composición del terreno. El sistema es virtualmente libre de mantenimiento.



Los electrodos tipo Chem-Rod están disponibles en configuración horizontal y vertical y en diámetro de 2 pulgadas. Este diámetro provee mayor área de contacto con superficie así como el más largo depósito para las sales. Cuando el suelo es rocoso o las condiciones para excavar son difíciles, los electrodos horizontales son enterrados en trincheras. La longitud varía desde 1.2 metros hasta 6 metros.

Los electrodos están disponibles con mecanismos de conexión mecánico o exotérmico. Otros accesorios u opciones de diseño están disponibles. Para acomodarse en la amplia variedad de suelos, cargas de diferentes sales están disponibles para todo tipo de clima y condiciones de terreno. Los electrodos pueden ser colocados casi en cualquier lugar bajo el pavimento en interior o exterior. Las tapas son suministradas para inspección o recarga fabricadas en bronce.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Hecho de cobre altamente conductor, con un diámetro nominal de 2 1/2" y 1.2 mts de longitud.
2. Contiene sales minerales no menos de 5 kg.
3. Capaz de absorber la humedad del ambiente y del terreno que lo rodea.
4. Puede ser relleno con fácil acceso
5. Permite la filtración de las sales minerales dentro del electrodo con el terreno a través de perforaciones a lo largo del electrodo.
6. Provisto de un cable calibre 4/0 para la conexión externa.
7. Puede proveerse en configuración horizontal o vertical.
8. Garantía de 15 años.



***Circuito de la Constitución 15-4  
Cumbres del Valle, Tlalnepantla  
Estado de México CP 54025***

***Tels.: +52 55 7089 7380  
+ 52 55 7089 7381***

***ventas@tierrafisica.com .mx***

***www.tierrafisica.com .mx***