

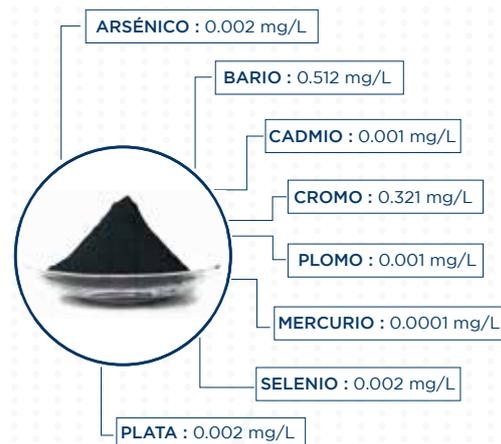
FICHA TÉCNICA



RAYO GEM es un polvo fino Higroscópico reductor, su capacidad de absorber la humedad del suelo, es lo que lo circunda y lo endurece hasta formar parte del electrodo de tierra.

Se utiliza alrededor de los electrodos, varillas, pletinas, planchas y cables.

COMPOSICIÓN



RAYO GEM SE USA FÁCILMENTE

Prácticas bolsas o cubetas de 25.kg fáciles de manipular, sólo se requiere de una persona para instalarlo.



RAYO GEM ES EFICAZ

Reduce dramáticamente la resistencia a tierra y misuras de impedancia.

RAYO GEM ES PERMANENTE

No se disuelve ni descompone con el paso del tiempo

RAYO GEM ES EL MEJOR MATERIAL

Es un CEMENTO CONDUCTIVO que se solidifica en tres días

Características		Propiedades Físicas	
Compactación	Fácil	Nombre Comercial	Rayo Gem
Temperatura	25 °C	Estado Físico	Sólido
Humedad Relativa	60%	Apariencia	Polvo
Densidad	0.8 - 0.9 G/cc (Polvo Seco)	Olor	Sin olor
Granulometría	Malla Astm G - 57	Color	Negro
Clasificación Química	Carbón Grafito 95% - Aluminio 5%	Peso Neto	25Kg,
Uso del Producto	Tierra física - Recubrimiento	Código	RGC01
		PH	11,68

Formulación	
Electro Vertical	$R = (p / 2.73 L) \text{ Log}_{10} (4L/d)$
Electro Horizontal	$R = (p / 2.73 L) \text{ Log}_{10} (2L2 / WD)$
R	Resistencia (Ω)
P	Resistividad ($\Omega \cdot m$)
L	Longitud del Electrodo o Zanja (m)
d	Diámetro del Electrodo o Zanja (m)
W	Ancho del Electrodo o Zanja (m)
D	Profundidad del Electrodo o Zanja (m)

APLICACIONES

Puesta a Tierra de protectores contra FET's - Centro de Computos - Torres de distribución y Transmisión
 Mallas de tierra de Subestaciones - Mallas de Tierra de Generadores - Sistema de Protección Catódica
 Celdas de Telefonía Celular - Fibra Optica - Estaciones de Transmisión Satelitales - Torres de Transmisión de Radio
 Sistemas Digitales de Comando - Patios de Llaves.

MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD

Para la medición de la resistividad eléctrica en muestras de producto final en el laboratorio, se toma como referencia la Norma ASTM G-57, la misma que indica lo siguiente:
 Se prepara una probeta consistente en una cubeta acrílica de 22,3 cm (largo) x 4,0 cm (ancho) x 3,2 cm (alto) con 4 electrodos según norma de referencia, compactada con RAYO GEM, seco hasta el borde superior. Para llenar las cubetas pesar aproximadamente 400g de RAYO GEM, éste deberá estar bien compactado, haciéndolo por capas dentro de la cubeta, eliminando los espacios de aire en la medida de lo posible.
 Llenar la cubeta hasta nivelar el tope y tomar la medida de resistividad eléctrica usando un equipo medidor: MTD20Kwe serial N° MO8261J.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES DE USO:

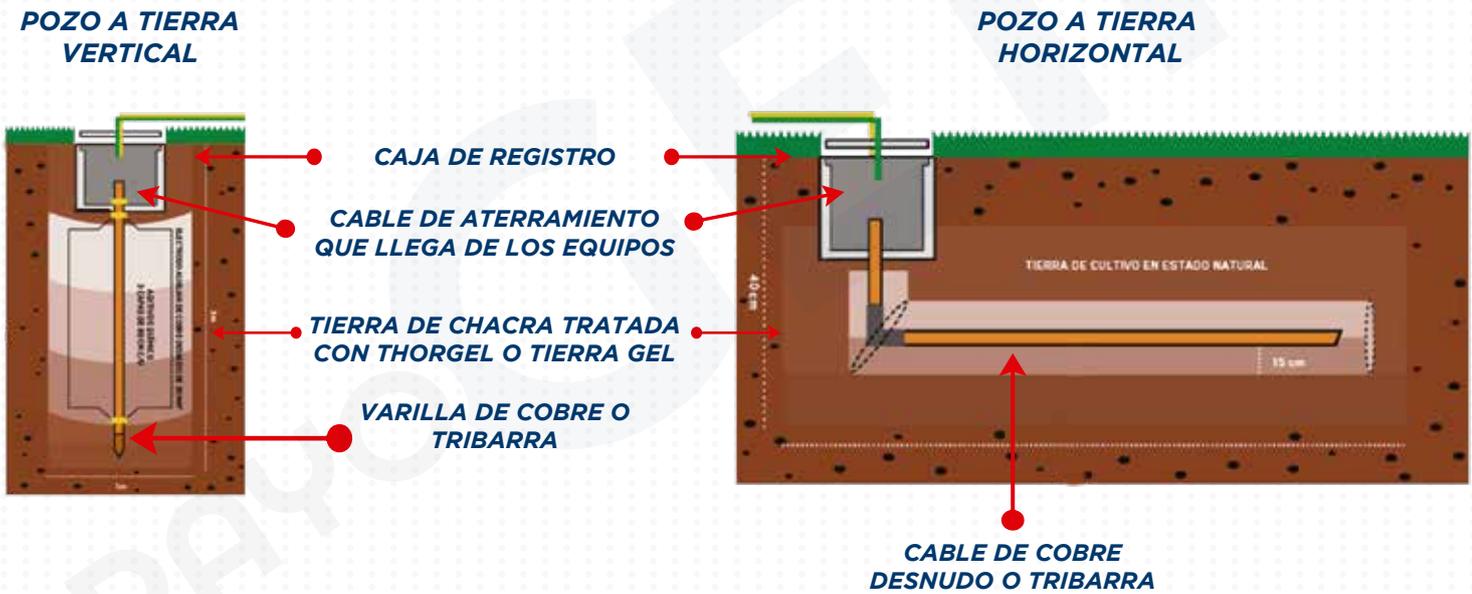
Manipule con cuidado, evitando que se genere el polvo, usar ropa protectora completa para la exposición prolongada y el contacto con altas concentraciones. Deberán contar con facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto. Provea la buena ventilación. Al no haber un sistema cerrado, use equipo protector apropiado.

PRECAUCIONES DE ALMACENAJE:

Almacenar a temperaturas moderadas, en un área seca y bien ventilada. Proteger el empaque de la humedad.

PREPARACIÓN:

Para fabricar el anillo vertical y/o distribuir a el ancho de la zanja para encapsular los electrodos. Ver la cantidad necesaria en la tabla de dosificación. Tener un envase con 20 litros de agua y mezclar lentamente hasta formar una fragua. Tratamiento de la Tierra de chacra o tierra de excavación tamizada (1m) para sistemas de puesta a tierra.



MEDIDAS DE EXCAVACIÓN

Disposición	Ancho (m)	Largo (m)	Profundidad Longitud de Electrodo
Pozo Vertical	0.8	0.8	0.4
Pozo Horizontal	0.4	0.4	0.4



MEDIDAS DE DOSIFICACIÓN

Disposición	Diámetro	Longitud (m)	Cantidad	Unidad
Pozo Vertical	4"	2.4	1	25 Kg.
	4"	2.4	2	25 Kg.

Disposición	Ancho	Longitud (m)	Altura (m)	Unidad
Pozo Horizontal	0.4	5	2.5	25 Kg.
	0.4	10	2.5	25 Kg.

VENTAJAS DE USAR NUESTRO PRODUCTO

Producto Ecológico - Forma Sello Resistente a la Oxidación. Puede ser trabajado como fragua, en lugares seco y polvo secos, en lugares húmedos o fríos. No es contaminante, protege el medio ambiente. Incrementa la superficie o área de contacto con el suelo. Previene el hurto del conductor - Libre de Mantenimiento. Prolonga la vida del electrodo evitando la corrosión - Excelente conexión eléctrica.

RECOMENDACIONES

El concreto conductivo RAYO GEM deberá ser neutral al medio ambiente, deberá endurecer en sitio y formar un materia sólido que no se disuelva o impregne al suelo o al agua. Podrá ser instalado en seco o mezclado con agua para formar una suspensión para aplicaciones horizontales o verticales, el material deberá ser libre de mantenimiento y no requerir recargas de cualquier tipo por ejemplo: agua, químicos o sales. El material deberá tener una resistividad en seco menor de 10 Ohms cm y habilidad para reducir la corrosión en al menos 80%