

PRODUCTO



**KAM PLUS**

Reductor de Resistencias Puestas a Tierra

Producto fabricado en Chile por Universidad de  
Antofagasta Asistencia Técnica S.A

## Ventajas:

- ✓ Reduce considerablemente el tamaño de la puesta a tierra para una aplicación específica, bajando los costos en electrodos de cobre, excavaciones, horas hombres, etc.
- ✓ Su formulación con sales insolubles permite reducir y mantener en el tiempo de manera efectiva la resistencia de puesta a tierra por periodos superiores a los dos años, sin necesidad de agregar agua luego de su montaje.
- ✓ Productos con excelente conductividad
- ✓ Producto con pH necesario para un medio no corrosivo
- ✓ Producto con características termodinámicas REDUCTORAS lo que lo hace no corrosivo, comprobando un desgaste verificado con y sin presencia de corriente, permitiendo una vida útil de la puesta a tierra por un periodo de tiempo prolongado.
- ✓ Mayor factor reductor lo que se traduce en un mayor rendimiento por metro lineal de conductor.
- ✓ Beneficio económico dado que es posible optar por productos KAM en función de la necesidad

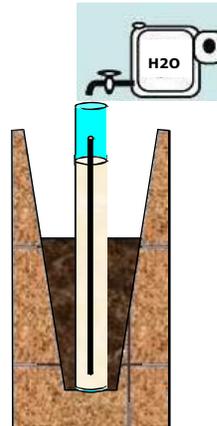
## Propiedades y rendimiento:

pH	Resistividad	Rendimiento (dosis/metro lineal de electrodo)	Resistividad Suelo (Ohm-m)
8,5 ± 0,3	0,067 ± 0,03	½ 1 1 ½	2000 3000 – 4000 > 4000

## Riesgos y medidas de seguridad:

Efectos de una sobre exposición aguda (Por una vez)	Consecuencias	Medidas de Control
<b>Inhalación</b>	Polvo puede causar irritación leve.	Llevar al afectado al aire libre. Si es necesario ayude a la respiración. Si existen malestares posteriores consultar un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Polvo puede causar irritación y escozor.	Lavar con agua y jabón. Si existe irritación de la epidermis consultar un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Polvo puede causar irritación leve.	Lavar con abundante agua corriente por 15 minutos. Si existen malestares posteriores consultar un médico.
<b>Ingestión</b>	Irritación aparato digestivo. Los síntomas pueden incluir náuseas, vómitos e irritación estomacal.	No inducir vómitos. Obtener atención médica.

### Modo de uso vertical:



Esquema excavación

1. Realizar una excavación de una profundidad adecuada, al largo del electrodo a instalar (normalmente 1,5 mts y de 50X50 a 70X70 cm. de ancho).
2. Mojar el fondo de la excavación con abundante agua (10 a 20 lts.).
3. Utilizar un tubo de PVC, a modo de molde, cuyo diámetro depende de las dosis de Producto KAM-Plus a utilizar (2" a 10")
4. Instalar el tubo de PVC en el centro de la excavación y proceder a rellenar entre 1/3 a 1/4 de profundidad en el costado exterior del cilindro con la misma tierra, libre de piedras u otros materiales, agregando agua y compactando.
5. Preparar el Producto a utilizar a razón de 10% a 15% de Agua, mezclando hasta obtener una masa homogénea con una consistencia tipo mezcla de construcción.
6. Insertar en el centro del tubo el electrodo de cobre y rellenar el tubo de PVC con el Producto KAM-Plus apisonando, para evitar bolsas de aire. Posteriormente, retirar parcialmente el tubo de PVC (girando) y continuar rellenando la excavación con tierra y agua, hasta el nivel de la perforación.
7. Terminar el relleno de la excavación, humedeciendo y compactando.

### Modo de uso horizontal:



Corte longitudinal

Corte transversal

1. Realizar una zanja de 0,5 a 0,9 metros de profundidad, de acuerdo al diseño de la puesta a tierra.
2. Instalar el electrodo separado del fondo entre 5 a 8 centímetros, como máximo.
3. Mojar el fondo de la zanja con abundante agua.
4. Preparar el producto a razón de 10% a 15% de agua para el producto KAM-plus, mezclando hasta obtener una masa homogénea con una consistencia tipo mezcla de construcción.
5. Aplicar parte de la masa del aditivo utilizado al fondo de la zanja entre 4 a 8 cm, Sobre esta cama instalar el electrodo de cobre,
6. Cubrir el electrodo de cobre con restante aditivo KAM-plus
7. Rellenar la zanja con la misma tierra, libre de piedras u otros materiales, es estartos de aproximadamente 10 cm agregando agua y al final recién compactar (apisonar)