



Agente removedor concentrado biodegradable
para la eliminación de residuos de óxidos metálicos.

Óxido de hierro





METAL OXIDES REMOVAL AGENT

Agente de eliminación para
residuos de óxidos metálicos.





Nuestro producto **Metal Oxides Removal Agent (MRA, por sus siglas en inglés)** se destaca por dar una **solución especializada en la eliminación de óxidos metálicos encontrados en los módulos fotovoltaicos (PV)**. Cuidadosamente diseñado como un **producto biodegradable y ecológico**, que trata con delicadeza los componentes del módulo (ARC, silicona y marco de aluminio), ofreciendo **facilidad de uso y sin representar riesgos para los profesionales**. El MRA de Chemitek/Energicom® ha sido **certificado como seguro para usar en paneles fotovoltaicos por el laboratorio internacional alemán TÜV Sud**.

El MRA es completamente biodegradable y asegura efectividad en la eliminación de los contaminantes sin comprometer los materiales y componentes del módulo, la estructura de soporte y el techo (si aplica).

¿Cómo funciona?

MRA es una solución concentrada que requiere ser diluida con agua antes de aplicarse a los módulos solares contaminados. Este innovador agente de limpieza aprovecha una combinación única de tecnologías para disolver y descomponer eficazmente los óxidos metálicos. Esta potente fórmula penetra profundamente en los óxidos metálicos, suavizándolos para facilitar su eliminación.

Usar el MRA es sencillo: diluya el producto en agua según la proporción recomendada, aplíquelo directamente en la zona afectada, y la reacción será instantánea. Luego, cepille la superficie con un cepillo suave y finalmente enjuague con agua blanda. Siguiendo estos sencillos pasos, los paneles solares lucirán revitalizados en poco tiempo.

Este producto es un agente removedor y debe usarse como tal. Para evitar el uso recurrente del MRA en cada limpieza, **actúe preventivamente protegiendo los módulos aplicando un recubrimiento antiestático como nuestro Antistatic Solar Armor (ASA).**





Beneficios:

- **Elimina fácilmente óxidos metálicos, como el óxido de hierro y los óxidos de aluminio**, que de otra manera son muy difíciles de remover sin raspar y arriesgar los módulos del panel solar.
- Desarrollado específicamente para módulos fotovoltaicos y tejas.
- No más raspaduras: reacciona instantáneamente con las partículas de óxidos metálicos y las afloja.
- **Probado por TÜV Sud:** no daña el ARC, el silicón, ni tampoco el marco de aluminio.
- Totalmente **biodegradable y respetuoso con el medio ambiente**.
- Actúe preventivamente y proteja los módulos. En caso de contaminación frecuente, **se sugiere aplicar también nuestros recubrimientos antiestáticos** para evitar el uso recurrente del MRA.

Métodos de aplicación

- Cepillo manual
- Instaladores de plantas fotovoltaicas
- Pértiga alimentada por agua
- Cepillo rotatorio eléctrico
- Robot
- Cepillo en tractor



Formatos disponibles:

- Bidón de 5kg
- Bidón de 20kg

Aplicaciones:

- Plantas solares FV
- Plantas solares térmicas
- Tejas solares FV

Propiedades:

- **Aspecto:** Líquido incoloro transparente
- **Olor:** Característico
- **Punto de inflamación:** No inflamable (>60 °C)
- **Solubilidad en agua:** Totalmente miscible

Instrucciones:

1. Diluya la cantidad correcta de producto en agua. (1 kg de MRA en 10 litros de agua)
2. Antes de comenzar a aplicar el producto, asegúrese de que los módulos estén secos. Los módulos húmedos reducirán considerablemente la eficiencia del producto. Rocíe el producto diluido sobre las áreas problemáticas asegurándose de cubrir toda la superficie.
3. Cepille toda la superficie y deje que el producto reaccione con los óxidos metálicos. Ajuste el tiempo de reacción según la gravedad de la contaminación, sin dejar que se seque.
4. Usando un cepillo, enjuague a fondo con agua limpia asegurándose de que todo el exceso de producto y óxidos se eliminen del panel. Si es necesario, repita los pasos anteriores hasta lograr los resultados deseados.

Paso adicional recomendado:

5. Aplique el recubrimiento antiestático inmediatamente después de la remediación del problema para proteger los módulos.



Energicom

METAL OXIDES REMOVAL AGENT

Agente de eliminación para
residuos de óxidos metálicos.



METAL OXIDES REMOVAL AGENT

Energicom



Energicom distribuidor exclusivo autorizado