

# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Clasificación del Mineral	No metálico
Nombre Comercial del producto	MINE - ROF
Nombre Científico	Roca Fosfórica
Nombre Genérico	Roca Fosfórica
Presentación	Polvo micronizado (Malla 200)
Envase	Sacos polipropileno laminado con marca
Peso	50 Kg
Color	Marrón - Verduzco Variable
Fórmula Química	Ca5 ( PO4, CO3) 3F
EMPRESA	ZEONATEC S.A.
Tiempo de validez	El producto NO caduca por ser un MINERAL NATURAL
Dirección planta	Km 1.8 vía a las Mercedes, cantón Isidro Ayora
Teléfonos	(593) 960851639 (593) 999 110 587
E-mail	zeonatecventas@gmail.com

### USOS DE LA SUSTANCIA

#### AGRÍCOLA

- Producto orgánico de alto contenido de fósforo que puede ser aplicado directamente al suelo.
- Estimula el crecimiento radicular, actúa como encadenante nutricional.
- La roca fosfórica reactiva la base en recuperación del fósforo a las plantas, promoviendo el crecimiento vigoroso y maduración temprana de los cultivos.
- MINE-ROF actúa como un producto de "arranque" dando un efecto potencial para el crecimiento de las plantas y el rendimiento.

### 2.- COMPOSICION DEL PRODUCTO

#### ANÁLISIS QUÍMICO

ELEMENTO	RESULTADO
Fósforo	22%
Calcio	28%

#### MICRONUTRIENTES

ELEMENTO	RESULTADO
Hierro	3,30 g/100g
Magnesio	2,40 g/100g
Zinc	780 mg/kg
Cobre	58 mg/kg

# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 3.- ENVASADO

SACOS DE POLIPROPILENO LAMINADO DE 50 Kg



La información descrita en la ficha técnica se sustenta en el grado de conocimiento de nuestra experiencia y la información técnica se sustenta en los parámetros. Se recomienda para su uso adecuado la intervención de un profesional en el área.

ZEONATEC S.A.  
Oficina: Cdla. Albatros Calle Pinzón #218  
Teléfonos: (593) 960851639 (593) 999 110 587  
Guayaquil - Ecuador  
web: [www.zeonatec.com](http://www.zeonatec.com)  
email: [zeonatec@gmail.com](mailto:zeonatec@gmail.com)

# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 4.- IDENTIFICACION DEL PELIGRO

Producto considerado como No Peligroso. En caso de ventilación insuficiente usar equipo de respiración adecuado. Como cualquier producto en polvo, debe evitarse la exposición al mismo.

### 5.- PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con agua y en caso de daños aparentes buscar atención médica.
Contacto con la piel	Lavar con agua la zona afectada. Si aparecen síntomas en la piel, buscar atención medica.
Inhalación	Apartar de la fuente de exposición. Si aparecen síntomas, buscar atención médica.
Ingestión	No provocar el vómito. Lavar la boca y dar de beber agua, si aparecen síntomas buscar atención medica.
Recomendaciones Generales	Utilizar equipos de protección individual durante su manipulación.

### 6.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Riesgos Especiales de incendio	No combustible
Agentes de extinción adecuados	Utilizar los medios propios para apagar el fuego circundante.
Sensibilidad a las cargas estáticas	Se requiere protección contra las cargas electrostáticas durante su manipulación.
Equipos de protección personal	Usar prendas de protección, gafas, traje, botas de goma, mascara facial para evitar proyecciones y atendiendo siempre al tipo de fuego a extinguir.

### 7.- MEDIDAS PARA FUGAS O DERRAMES ACCIDENTALES

Método de limpieza o recogida	Recoger el producto y trasvasar a contenedores adecuados, el producto residual admite su recuperación y reciclado. Limpiar o barrer la zona. Lavar con agua a la zona afectada.
Precauciones Medioambientales	No necesarias
Precauciones personales	Utilizar equipos adecuados para evitar contacto con el cuerpo, cara y ojos.

# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 8.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Protegerse con equipos de protección personal adecuados. Evitar la formación de polvo. En presencia de polvo utilizar extractor de aire
Almacenamiento	Almacenar en lugar seco y ventilado, lejos de fuentes de calor e ignición. Usar protección contra cargas electrostáticas, no almacenar con productos contaminantes.
Envases	Sacos de polipropileno laminado, envases plásticos que eviten el contacto con elementos externos.

### 9.- CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL

Información general	Manipular en locales bien aireados.
Limites de exposición	Limites de exposición: TLV/TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (PNOC) OES (UK): 10mg/m <sup>3</sup> polvo total-4mg/m <sup>3</sup> polvo respirable
Protección respiratoria	Si la ventilación es insuficiente utilizar mascarillas de protección en caso de polvo.
Protección de las manos	Utilizar guantes de protección de cualquier material.
Protección de la piel	Utilizar ropa de trabajo adecuada
Protección de los ojos	Utilizar gafas de seguridad cerradas o pantallas faciales.

### 10.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Polvo
Color	Marrón - Verduzco Variable
Olor	Inodoro
PH solución acuosa al 5%	7.6
Solubilidad en agua (20°C)	<1000 mg/litro
Densidad aparente	300-400 Kg./m <sup>3</sup> :compactada 520 Kg./m <sup>3</sup>
Punto de fusión/reblandecimiento	Estable a 1300 grados Celsius /No aplicable
Higroscopicidad	El producto es Higroscópico

### 11.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	El producto es estable
Condiciones a evitar	Ninguna conocida
Productos de la descomposición	Ninguno

# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 12.- INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Toxicidad aguda:</b> Oral LD50 Piel LD50 Inhalación LC50	>10000 mg/(rata) > 2000 mg/(conejo) > 18.3mg/(rata)
<b>Efectos locales:</b> Irritación aguda de la piel Irritación aguda del ojo	No irritante (conejo) Ligeramente irritante (conejo)
<b>Peligro de sensibilización</b>	No sensibiliza
<b>Mutagenicidad</b>	No mutagénico
<b>Cancerigenocidad</b>	IARC Clase 3, no esta clasificado para los humanos como cancerígeno. Inadecuada evidencia en estudios animales.
<b>Toxicidad reproductiva:</b> Debilita la fertilidad Desarrollo toxicidad	No disponible No hay evidencias

### 13.- INFORMACION ECOLOGICA

Adoptar buenas practicas en el trabajo, para obtener resultados esperados aplicar con dirección técnica y mantener registro de información	
<b>Toxicidad acuática:</b> Peces LC 50, 96 H DAPHNIA EC50, 48 H ALGAS EC 50, 96 H BIODEGRADABILIDAD	1800-3200 mg/l 1000-1800mg/l 18 mg/l No aplicable

### 14.- CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACION

El producto no esta considerado como residuo peligroso. Recoger si es posible. En todo caso cumplir con las leyes y condiciones vigentes.
--

### 15.- INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

Producto no peligroso	Transportar unitarizado	Usar vía marítima, aérea o terrestre	
Embalaje apropiado	Marcas las necesarias	No recomendable como carga suelta	No transportar con productos contaminantes
Transporte por carretera		Transporte por vía aérea	
Es absorbente	En contacto permanente es abrasivo	Soporta presión	Soporta temperatura
Manipulación	No restringido	No explosivo	No peligroso



# MINE-ROF

## Roca Fosfórica

### 16.- OTRAS INFORMACIONES

Entrenamientos y emergencias	Instrucciones al personal sobre los riesgos del producto.
Usos no recomendados	Mezclar con ácidos
Cualquier producto químico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se utilizan las medidas y prendas de protección adecuadas.	
Principales fuentes bibliográfica general en libros especializados e Internet.	

ZEONATEC