

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### FOSFATO MONOPOTASICO

#### a). Descripción General:

##### a.1) Nombre y Domicilio del formulador

MANUCHAR (SHANGHAI) TRADING CO., LTD

RM1603, No. 1777, FEIZHOU SHIDAI BUILDING, ZHONGSHAN ROAD(N), SHANGHAI, CHINA

##### a.2) Marca:

Este fertilizante se comercializará bajo la marca MANUCHAR AGRO

##### a.3) Nombre con el que se comercializara el producto:

Este fertilizante se comercializará con el nombre de FOSFATO MONOPOTASICO

##### a.4) Nombre y concentración de los elementos o compuestos:

|  | % <u>P/P</u>   |
|--|----------------|
| <u>KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub></u>      | <u>98.00 %</u> |
| Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 52.00 %        |
| Potasio (K <sub>2</sub> O)               | 34.00 %        |
| Inertes                                  | <u>14.00 %</u> |
| Total                                    | 100.0 %        |

**USO AL QUE SE DESTINA:** FERTILIZANTE

**FORMULACION:** GRANULAR SOLUBLE

**b). Propiedades Físicas y Químicas:**

- b.1). Estado físico:** Granular fino
- b.2). Color:** Blanco
- b.3). Densidad:** 2.34 g/ml
- b.4). pH:** 4.3 – 4.7
- b.5). Humedad:** 0.2 % (Secador al vacío a 40 °C durante 4 horas)
- b.6). Granulometría:** malla 60
- b.7). Corrosividad:** No corrosivo al contacto. Puede emitir humo corrosivo al quemarse
- b.8). Nutrientes quelatados:** No contiene nutrientes quelatados
- b.9) Tipo de Formulación:** Formula química (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

**c). Datos sobre Aplicación del Fertilizante:**

**c.1) Uso al que se destinará el Fertilizante:**

Fosfato monopotásico o MKP. Es una fuente de fósforo y potasio altamente eficiente para las plantas, funciona como fungicida también. Se emplea como materia prima básica para fertilizantes compuestos y fertilizantes líquidos, fácilmente soluble en agua.

Se utiliza la dilución de esta sal en agua como una fuente de potasio y fosforo altamente eficiente para las plantas además tiene función como fungicida, su mezcla con urea minimiza la pérdida del ion amonio manteniendo el pH relativamente bajo.

Las propiedades MKP le dan un alto potencial como fertilizante, es el fertilizante con mayor concentración de nutrientes (86 unidades), muy baja conductividad eléctrica y de menor índice salino en el mercado (8,4).

En inducción de raíces y brotes (trasplantes y almácigos) es una excelente opción nutricional y en los momentos que es necesario una fuente potásica sin nitrógeno, como formación de fruta en algunos cultivos.

Permite la aplicación foliar en forma eficiente y en cantidad alta de nutrientes. Es su uso extendido en papa, tomate y otras hortalizas. La concentración para su aplicación foliar varía entre 2 a 3 % en el caldo de pulverización.

Composición: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 52% / K<sub>2</sub>O 34%

Conductividad eléctrica: 0,74 mmhos/cm a 20°C de 1 g/l

Solubilidad: 230 g/l a

### **c.2). Ámbito de Aplicación:**

No se requiere tomar precauciones especiales al manipular el FOSFATO MONOPOTASICO, esto se refiere a poseer equipo de protección personal (Mascaría, guantes, botas).

Se recomienda almacenar en un lugar fresco, seco y comenzar a utilizar en campo el de primer ingreso, logrando con ello su rotación apropiada.

### **c.3). Dosis y Frecuencia de aplicación:**

El FOSFATO MONOPOTASICO (MKP) en forma de polvo cristalino soluble para ser aplicado, solo o en mezcla con otros fertilizantes solubles, cuando convenga favorecer el desarrollo del sistema radical, el cuajado y la maduración de los frutos, o la lignificación de los brotes.

### **Recomendación de fertilización con FOSFATO MONOPOTASICO:**

Dosis: dosis orientativas, como abono de fondo, según análisis de suelo y fórmula de abonado.

Fertirrigación: no superar en la solución madre los 15 kg/hl (100 L de agua)

Concentración en el agua de riego 0,3-0,8 g/L

- Cultivos leñosos, 10-20 g/árbol hasta llegar a 0,4 kg/árbol
- Cítricos, 30-35 kg/ha
- Fresa y pimiento, 10-15 kg/ha
- Frutales, 35-45 kg/ha
- Hortalizas 1 g/planta hasta llegar a 200 kg/ha
- Melón 15-20 kg/ha
- Tomate, 20-25 kg/ha

Pulverización foliar: 0,3-2 kg/hl (100 L de agua), mojar abundantemente. En cualquier caso seguir las consideraciones particulares del fabricante.

**PARA DETERMINAR LA DOSIS CORRECTA HAGA ANALISIS DE SUELO / FOLIAR Y SIGA LAS RECOMENDACIONES DEL INGENIERO AGRONOMO.**

#### **c.4) La frecuencia de aplicación:**

Para cultivos anuales o ciclo corto va en relación a lo que el suelo tenga en reserva y las necesidades en el proceso de desarrollo fenológico de la planta. En un cultivo de 60-90 días, concentrar las aplicaciones inmediatamente al trasplante (plan de fertilización al suelo)

Para cultivos permanentes: iniciar las aplicaciones en la época lluviosa, dependiendo de las necesidades de Mg, en los análisis foliares y de suelo.

### **c.5) Instrucciones de Uso:**

El fertilizante FOSFATO MONOPOTASICO al utilizarse en los cultivos tiene como objetivo suministrar los nutrientes que la planta necesita, en su etapa de desarrollo, esto se logra con una buena aplicación o distribución del mismo cerca del cultivo que se está trabajando.

Aplicar al suelo cuando haya buena humedad en este.

### **c.6) Métodos de Aplicación:**

De forma manual se recomienda utilizar un chuzo o macana para abrir un agujero de 5 centímetros de profundidad y a 10 centímetros de distancia de la Planta y allí depositar los gránulos del fertilizante y luego cubrirlo.

Para el caso de la fertilización mecanizada, calibrar la abonadora, junto con la sembradora para depositar el fertilizante a un costado o debajo de la siembra del grano o semilla.

### **c.7) Fitotoxicidad y Compatibilidad:**

El fertilizante FOSFATO MONOPOTASICO es compatible con Fungicidas y Herbicidas , es muy importante.

### **d). Datos sobre el manejo de sobrantes y derrames:**

#### **d.1). Procedimiento para la descontaminación y destrucción de elementos y compuestos del fertilizante:**

**Este fertilizante al suceder un derrame, el proceder será:**

Recolectarlo con pala junto con materiales absorbentes como tierra, rastrojo y otros materiales orgánicos, pudiendo depositarse en sacos o bolsas plásticas que posteriormente se pueden distribuir en arbustos o árboles de sombra forestales.

El material de empaque y bolsas plásticas que contienen el fertilizante SA pueden reciclarse en centros de acopio industriales o dentro de los programas de Gobierno (Manejo seguro de material de empaque).

**d.2). Información sobre equipo de protección personal:**

Las Personas que manipulen directamente este fertilizante por tiempo prolongado (8 horas), deben contar con la protección básica necesaria: Sombrero ala ancha o gorra, guantes, lentes o gafas, mascarilla, botas de hule, traje completo de manga larga para evitar problemas asociados a la aplicación de fertilizantes como puede ser deshidratación, insolación, entre otros y no confundir síntomas con la aplicación propia del fertilizante.

**d.3). Procedimiento de limpieza del equipo de aplicación:**

Después de haber concluido las labores de aplicación del fertilizante en el equipo mecanizado se puede barrer y retirar los sólidos que hubieren quedado en el equipo, los líquidos del lavado pueden recolectarse y utilizarse para distribuirlos en campos y áreas verdes como la práctica de un fertilizante líquido de baja concentración.

**e). Datos del fertilizante sobre su acción al Medio Ambiente:**

**e.1). El Fertilizante en el Ambiente:**

El FOSFATO MONOPOTASICO es un fertilizante altamente soluble y compuesto de sales minerales procedente de mina, es compatible y muy estable al ambiente fresco y seco; que se utilizan como nutrientes para el crecimiento de las plantas, sin embargo, si se utiliza en grandes cantidades, puede resultar perjudicial a las plantas y al medio ambiente.

Deberá tenerse gran cuidado para reducir al mínimo la cantidad de Sulfatos a liberar al sub-suelo, por ello la gran importancia de efectuar análisis de suelo, que determinan las cantidades racionalmente utilizadas para nutrir a los cultivos, logrando con ello una economía en los fertilizantes a utilizar, evitándose un desperdicio. Reciclar el saco de polipropileno y la bolsa plástica (linner) en otros usos o enviarlo a la reprocesadora de material sintético, ayuda a reducir la contaminación del material de empaque.

**f). Envases, Empaque y Embalaje a utilizar para el fertilizante:**

**f.1). Tipo:**

El Fertilizante FOSFATO MONOPOTASICO será envasado en saco de Polipropileno y bolsa plástica de alta densidad (linner).

**f.2). Material:**

El material utilizado para la fabricación de los sacos es sintético; los sacos son fabricados de Polipropileno con linner interior y marchamo plástico de seguridad.

**f.3). Capacidad:**

La capacidad del material de empaque será de: 25 Kg, 45.36 Kg, 50 Kg

**f.4) Resistencia:**

La tenacidad o resistencia es de 4.5 gr/m<sup>2</sup>, el peso total del saco es de 160 a 180 gramos.

Las dimensiones del saco son 22" X 37" con bolsa plástica de 23" X 39"

**f.5) Acción del fertilizante mezclado sobre el material de empaque:**

El fertilizante no ejerce sobre el empaque, alguna acción que deteriore o arriesgue el contenido o provoque derrame alguno.

**f.6) Procedimientos para la descontaminación y manejo de los envases y empaques, de acuerdo a las leyes nacionales o directrices internacionales.**

El material de empaque puede ser utilizado para relleno de cunetas, bordas o barricadas en el campo y otras aplicaciones prácticas dispuestas por el agricultor.

Las normas COGUANOR (NGO 44008) contienen instrucciones sobre el manejo de los sacos en los fertilizantes.

**g) Etiqueta:**

(Ver etiqueta adjunto)