

## Ficha Técnica y seguridad de Tipos de fertilizantes

### SOLUCIÓN PK

#### I.- IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

##### 1.- Identificación del preparado:

Nombre químico: FERTILIZANTES LÍQUIDOS PK (claros)

Designación o nombre comercial: Abonos líquidos PK claros.

Sinónimos comúnmente utilizados: Soluciones nutritivas para la agricultura

Número registro CAS: Puesto que no se trata de una sustancia química, sino de un producto preparado a partir de diversas sustancias esta información no es relevante.

Número y Nombre EINECS: No tiene.

##### 2.- Uso del preparado:

Las soluciones PK se usan para fertirrigación en goteo y microaspersión, en todos los cultivos, en suelo y en sustratos.

##### 3.- Identificación de la empresa:

Empresa: GAT FERTILÍQUIDOS S.A.,

##### PLANTA NIEBLA

Dirección: Carretera Niebla-Bonares Km 1.8 NIEBLA 21840 (HUELVA)

Teléfono oficina: 959 36 20 02

Fax: 959 36 21 42

## PANTA EXTREMADURA

Dirección: Camino de Lobón a Almendralejo, s/n LOBÓN (BADAJOZ)

Teléfono oficina: 924 44 79 14

Fax: 924 44 78 78

## PANTA ALMERIA

Dirección: Camino de Los Militares, S/N. Barriada de la Molina.  
Las Norias-El Ejido-Almería.

Teléfono oficina: 950587458

Fax: 950587393

### 4.- Teléfono de urgencias:

Teléfono de las plantas: Ver punto I-3.

Organismo oficial asesor competente: CECOM, CECOP.

## II.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 1.- Composición:

Naturaleza de los componentes y concentración: Mezclas de sustancias conteniendo (indistintamente) fósforo (como fosfato) y potasio (como  $K^+$ ) y, algunas veces, nutrientes secundarios según las formulaciones solicitadas.

Las materias primas más comunes empleadas son:

Ácido fosfórico, fosfato monopotásico, cloruro potásico, nitrato potásico, y algunos más que aportan los nutrientes principales.

La gama y concentraciones de estos productos son bastante extensas, ya que se fabrican "a medida", y puede variar de una campaña a otra dependiendo de los cultivos, aguas de riego, y suelos que los demandan. Las concentraciones dependerán de la solubilidad de los componentes que contengan.

## 2.- Clasificación:

No clasificado como materia peligrosa de acuerdo con el Real Decreto 255/2003 del 28 de febrero.

## III.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 1.- Sobre el hombre:

Dado el bajo pH del producto debe manejarse con precaución, atendiendo a las recomendaciones de la presente ficha:

-Contacto con la piel: El contacto prolongado puede causar quemaduras.

-Contacto con los ojos: Las salpicaduras a los ojos pueden causar fuertes irritaciones y lesiones graves.

-Ingestión: Puede provocar desordenes en el tracto gastrointestinal, así como quemaduras en la zona de ingestión y aparato digestivo.

-Inhalación: Estos productos se manipulan en frío (temperatura ambiente) por lo que es improbable el desprendimiento de gases.

-Efectos a largo plazo: No se conocen efectos adversos.

-Descomposición por fuego y calor: La inhalación de los gases procedentes de su descomposición puede provocar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio.

Algunos de los efectos sobre los pulmones pueden manifestarse con retardo.

### 2.- Sobre el medio ambiente:

Los grandes derrames pueden causar efectos adversos como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas. En altas concentraciones puede ser nocivo para la vida acuática.

### 3.- Fuego y calentamiento:

Estos fertilizantes no son combustibles. Cuando está incluido en un fuego o cuando se calienta fuertemente el fertilizante puede descomponerse, desprendiendo vapor de agua, humos tóxicos conteniendo óxidos de nitrógeno y amoniaco.

## IV.- PRIMEROS AUXILIOS

### 1.- Producto:

Contacto con la piel: Elimine la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar o irrigar los ojos con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos. Obtener atención médica si persiste la irritación de los ojos.

Ingestión: No provocar el vómito. Dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha tragado algo más que pequeñas cantidades.

Inhalación: A temperatura ambiente no se producen gases peligrosos.

### 2.- Fuego y descomposición térmica:

Inhalación: Retirar al afectado del foco de exposición de humos. Mantenerlo caliente y en reposo aunque no presente síntomas evidentes. A las personas que han inhalado gases de descomposición se les facilitará atención médica inmediatamente.

## V.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Estos fertilizantes líquidos no son comburentes ni combustibles, ahora bien, en el caso de que se produjera un incendio donde pudieran estar involucrados depósitos conteniendo estos productos se adoptarán las siguientes medidas: Llamar a los bomberos. Utilizar agua en abundancia. No usar extintores químicos o espuma o intentar combatir el fuego con vapor o arena. Evitar respirar los humos (tóxicos). Equiparse con máscaras de respiración o equipos autónomos cuando se luche contra un fuego o cuando se hayan producido humos. Abrir puertas y ventanas en los almacenes para conseguir la máxima ventilación. No permitir que el fertilizante alcance los drenajes. Si el agua de contención del fertilizante entra en un drenaje o curso de agua, informar inmediatamente a las autoridades locales.

## VI.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Para evitar que el producto se disperse en caso de derrame se recomienda cavar alrededor del depósito una fosa.

Tener cuidado especial para evitar la contaminación de los cursos de agua y drenajes e informar a las autoridades apropiadas en el caso de producirse la contaminación accidental de los cursos de agua.

## VII.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

1.- Manipulación: Estos fertilizantes son productos básicamente inofensivos cuando se manejan correctamente. Deben evitarse las mezclas con cualquier otro producto. Para su manipulación deben utilizarse guantes y protección de los ojos y de la piel.

Evitar en lo posible las salpicaduras.

2.- Almacenamiento: Los PK claros ácidos pueden almacenarse según su volumen en recipientes de acero inoxidable, polietileno, PVC, polipropileno, butilo o poliéster reforzado con fibra de vidrio, en este último caso deberán emplearse resinas adecuadas que resistan la acción de productos ácidos. Manténgase fuera del alcance de los niños.

## VIII.- CONTROLES DE LA EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

1.- Valores límite de la exposición:

Límites de exposición recomendados: No hay límites oficiales especificados.

2.- Controles de la exposición profesional:

-Protección personal:

Protección respiratoria: No es necesaria en condiciones normales de uso.

Protección cutánea. Manos: Usar guantes de goma cuando se maneje el producto.

Protección de los ojos: Usar gafas de seguridad químicas o pantallas faciales.

Protección de los pies: Usar botas de goma en el caso de derrames que formen charcos.

Protección de la piel: Usar ropa que cubra todo el cuerpo por posibles salpicaduras.

## IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 1.- Información general:

Aspecto: Líquido.

Color: verdoso claro o transparente.

Olor: Inodoro

pH : Variable según el producto de 0-6

Densidad a 20 °C: entre 1.10 y 1.25 Kg./litro.

Temperatura de cristalización: entre 0°C y 17°C.

## X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1.- Estabilidad: Este producto es muy estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

2.- Condiciones que deben evitarse: Contaminación por materiales incompatibles. Proximidad a focos de calor o fuego. Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan estar contaminadas con el producto sin que primero se hayan lavado vigorosamente para eliminar todos los restos de fertilizantes.

3.- Materiales que deben evitarse: Materiales combustibles, agentes reductores, ácidos, álcalis, carbonato sódico, cloratos y algunos metales tales como el cobre, hierro, plomo, zinc y sus aleaciones.

4.- Productos de descomposición peligrosos: Ninguno en condiciones normales de almacenamiento y uso.

## XI.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

1.- Datos toxicológicos: No se dispone de estos datos.

## XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

1.- General: Usar de acuerdo con la información del fabricante y no excederse de las cantidades de aplicación máximas recomendadas.

2.- Ecotoxicidad: Baja toxicidad para la vida acuática.

3.- Movilidad: El ión  $\text{NO}_3^-$  es muy móvil, el ion  $\text{NH}_4^+$  es adsorbido por el suelo. Los fosfatos se desplazan a distancias muy cortas en el suelo y finalmente se inmovilizan. El ión potasio disuelto en el suelo se adsorbe en los materiales arcillosos, tan solo se lixivia en parte en suelos ligeros, arenosos, exentos de materiales arcillosos.

4.- Persistencia y degradabilidad: El nitrógeno sigue el ciclo natural de nitrificación/desnitrificación para dar finalmente nitrógeno u óxidos de nitrógeno. Los fosfatos se convierten en fosfatos de calcio, de hierro, o aluminio, o bien se incorporan a la materia orgánica del suelo. El potasio se adsorbe principalmente por los minerales arcillosos o permanece como ión potasio en la solución del suelo.

5.- Bioacumulación: No presenta ningún fenómeno de bioacumulación.

## XIII.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

1.- General: En caso necesario se debe llevar a depósitos de residuos autorizados. Se puede aplicar pulverizado sobre el suelo agrícola en bajas concentraciones o devolverlo para su reciclaje a la fábrica de abonos.

#### XIV.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1.- Clasificación ONU: No clasificado. No considerado como material peligroso de acuerdo con los siguientes códigos de transporte internacional: RID (Ferrocarril), ADR (carretera), IMO (Marítimo).

Consejos de seguridad S:

S 1- Consérvese bajo llave.

S 2- Manténgase fuera del alcance de los niños.

S 13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas, y piensos.

#### XV.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1.- Directivas CE:

97/63/CE: Directiva relativa a los fertilizantes.

2.- Leyes nacionales:

Reglamento CE 2003/2003, etiquetado, comercialización y características de los abonos.

RD. 374/2001 sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

RD 824/2005, de 8 de julio sobre productos fertilizantes.

Directiva 97/63/CE relativo a fertilizantes.

RD 1769/2007 de 28 de diciembre, por el que se modifica el RD 824/2005, de 8 de julio.

Orden APA/863/2008 de 25 de marzo por el que se modifican los anexos I, II, III, y IV del RD 824/2005, de 8 de julio.

#### XVI.- OTRA INFORMACIÓN

1.- Referencias:



- Guía para la compilación de SAFETY DATA SHEETS para los materiales fertilizantes editada por EFMA - Edición 1996.

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.

Registro (RSGI-89 Anexo III)

Fecha Edición: 01-12-09.

Fecha Revisión: 01-12-09.