



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065
Versión: 03
Vigente desde: Octubre
de 2020

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

| | |
|---|--|
| Identificación del producto químico Registro ICA | KELASYS MAGNESIO (Mg) |
| Usos recomendados | FERTILIZANTE SÓLIDO PARA APLICACIÓN AL SUELO EN SISTEMAS DE FERTIRRIEGO. |
| Restricciones de uso | Ninguno |
| Nombre del proveedor | SCIENCE YIELDS SOLUTIONS SYS LTDA |
| Dirección del proveedor | Calle 9 No. 7N - 41 Roldanillo - Valle del Cauca |
| Número de teléfono del proveedor | Teléfono: (031)– 7557329 |
| Número de teléfono de– Cisproquim. Consejo Colombiano de Seguridad | (57-1)2886355 Bogotá |
| Número de teléfono de información toxicológica Bogotá | Teléfono: (031)– 7557329 |
| Información del fabricante | SCIENCE YIELDS SOLUTIONS SYS LTDA Calle 23D No. 80B -34 Bogotá D.C.- Colombia - América del Sur |
| Dirección electrónica del proveedor | gerencia@gruposys.com.co Presidencia@gruposys.com.co |

II. COMPOSICION DEL PRODUCTO

POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K₂O) 3.0 %

AZUFRE TOTAL (S) 9.0 %

MAGNESIO TOTAL (MgO) 11.0 %

ADITIVO: EDTA (Ácido etileno diamino tetra acético)

III. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Producto No peligroso, si se usa en las dosis recomendadas.

ATENCIÓN!! La mayoría de las formulaciones de fertilizantes no son peligrosas para la salud humana en las dosis recomendadas. En caso de usarlos en mezclas con agroquímicos u otros productos, favor remitirse a las hojas de seguridad de productos con los que se mezcle este fertilizante.

| | |
|---|---|
| Clasificación según Categoría Toxicológica | No clasificado como sustancia peligrosa de acuerdo a la Directiva CEE 67/548/EEC. |
| Distintivo | No clasificado como sustancia peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 CLP/GHS |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065

Versión: 03

Vigente desde: Octubre
de 2020

| | |
|---|--|
| Clasificación según SGA | Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado: Fertilizantes: No clasificado |
| Etiqueta SGA | No Aplica |
| Palabra de advertencia | No Aplica |
| Señal de seguridad N.U | Riesgo a la salud 0; Inflamabilidad 0; Reactividad 0, Sin Riesgos especiales |
| Descripción de Peligros SGA | No Aplica |
| Indicaciones de Precaución SGA. Consejos de Prudencia de Carácter General. | P264: Debe lavarse las manos y el cuerpo luego de su manipulación. General: P101 + P102 + P103: En caso de requerir asistencia médica, lleve copia de la etiqueta o este documento. Mantenga fuera del alcance de los niños. Lea toda la información antes de utilizar el producto. General: P50: -Disponga los contenedores y su contenido según las regulaciones locales. |
| Otros peligros | Ninguno |

IV. PRIMEROS AUXILIOS

“EN TODOS LOS CASOS BUSQUE ATENCIÓN MEDICA INMEDIATAMENTE”.

Los fertilizantes por si mismos no son tóxicos, no representan peligro grave para la salud humana o animal. De acuerdo a la normatividad colombiana, no requieren estudios Toxicológicos. Sin embargo la mezcla de fertilizantes con agroquímicos puede generar daño, derivada de la toxicidad de los agroquímicos y/o reacción de la mezcla. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones. Se deben seguir las recomendaciones, guías, antidotos y contraindicaciones señaladas en las etiquetas de los agroquímicos u otros productos con los cuales se mezcla este producto.

| | |
|----------------------------------|--|
| Inhalación | Traslade a un sitio fresco. Si no respira suministre respiración artificial. Evite el método boca a boca. Si respira con dificultad suministre oxígeno. |
| Contacto con la piel | Una sola exposición prolongada posiblemente no ocasione absorción del material a través de la piel. Lave en área afectada con abundante agua. |
| Contacto con los ojos | Mantener el ojo abierto, lavar lenta y suavemente con agua de 15-20 minutos. Retirar lentes de contacto, si fuese el caso, después de 5 minutos, luego continuar lavando el ojo. |
| Ingestión | Dar un vaso de agua a la persona afectada en caso que pueda ingerir. No inducir el vómito. No dar nada oralmente a una persona inconsciente. |
| Efectos agudos previstos | No aplica. |
| Efectos retardados previstos | No aplica. |
| Síntomas/efectos más importantes | No aplica. |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065

Versión: 03

Vigente desde: Octubre
de 2020

| | |
|---|--|
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Ninguno. |
| Notas especiales para un médico tratante* | El tratamiento de la exposición debe realizarse mediante el control de los síntomas y la condición clínica del paciente. |

*Si los síntomas persisten, ubique las hojas de seguridad de este producto y de los agroquímicos y/o coadyuvantes con las cuales se haya tenido contacto o se haya mezclado y aplicado este producto y diríjase al médico.

V. MEDIDAS DE EXTINCION DE INCENDIOS

PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO: Evacue o aisle el área del peligro. Restrinja el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubíquese a favor del viento. Use equipo de respiración autónomo de presión positiva y equipo de protección personal.

AGENTE EXTINTOR DEL FUEGO: Usar niebla de agua, polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol.

VI. MEDIDAS PARA DERRAME ACCIDENTAL

Use equipo de protección personal. Ventile el área. Cuando sea posible contener el líquido o absorber con un material inerte (vermiculita, arena o tierra seca), recoja y deposite en contenedores herméticos y disponerlos de acuerdo con las regulaciones estatales o locales.

| | |
|---|---|
| Precauciones personales | Evite la inhalación de los vapores o neblina, al igual que el contacto con la piel y ojos. Asegure una buena ventilación. Utilice la ropa de protección indicada. |
| Equipo de protección | Utilice EPP descrito en la sección 8, "Controles de Exposición / Protección Personal. |
| Procedimientos de emergencia | Grandes derrames: Detenga la fuga del material, si esto es seguro. Si es posible, realice un dique de contención del material. Pequeños derrames: Seque con un material absorbente (toalla, trapo). Limpie la superficie para remover los residuos. |
| Precauciones medioambientales | Evite filtraciones o derrames adicionales, si es posible realizarlo de manera segura. No contamine el agua. Evite la entrada del producto en sistemas de drenaje, alcantarillas, canales o cualquier cuerpo de agua. |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Utilice un material absorbente, como arcilla, arena seca o absorbente industrial, luego deposite el material en contenedores rotulados. |
| Métodos y materiales de limpieza | Para limpiar y neutralizar el área del derramamiento, lave con una solución de detergente y agua. Absorba cualquier |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065

Versión: 03

Vigente desde: Octubre
de 2020

| | |
|--|---|
| | exceso de líquido y recójalo en tambores de desechos. Repita si es necesario. |
| Recuperación | No permitido. |
| Neutralización | Sin información disponible. |
| Disposición final | Disponga los desechos de acuerdo con el método señalado en la Sección 13. |
| Medidas adicionales de prevención de desastres | Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada. |

VII. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

| | |
|---|---|
| Manipulación | |
| Precauciones para la manipulación segura | Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente la etiqueta y hoja de seguridad. |
| Medidas operacionales y técnicas | Evite la inhalación de los vapores o aspersiones, el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respire sus vapores ni la niebla. Utilice equipo de protección personal. No utilice en áreas que no tengan ventilación adecuada. Evite la exposición prolongada. |
| Otras precauciones | Lávese muy bien luego de la manipulación. No vacíe los envases en los sistemas de drenaje. Debe lavarse antes de comer o beber. |
| Prevención del contacto | Manipule y abra el envase con cuidado. Utilice los EPP recomendados durante la manipulación y aplicación. |
| Almacenamiento | |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Conserve el producto bien tapado, en un lugar seco y fresco. Evite la radiación solar directa sobre el producto o los envases. Mantener alejado del calor, fuentes de ignición o lluvias. Evite el contacto con sustancias combustibles, oxidantes, metales y compuestos orgánicos. No almacene cerca de alimentos, medicamentos o fuentes de agua. |
| Medidas técnicas | Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado y alejado de Niños. |
| Sustancias y mezclas incompatibles | Ninguna. |
| Material de envase y/o embalaje | Mantener el producto en su envase original con su etiqueta, en caso de no ser así, utilizar envase de material igual o similar debidamente marcado. |

VIII. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

| | | | |
|-------------------------------|---------------|--------|-----|
| PERSONAL permisible | Concentración | máxima | N/D |
|-------------------------------|---------------|--------|-----|



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065
Versión: 03
Vigente desde: Octubre
de 2020

Elementos de protección personal : tenga en cuenta si este fertilizante se usa en mezcla con Agroquímicos.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Protección respiratoria | Fullface o mascara con filtros |
| Protección de manos | Utilizar impermeable si la temperatura exterior lo permite, o antifluidos de manga larga y pantalones, sombrero, botas de hule con calcetines. Utilizar guates de nitrilo resistentes a químicos o guantes de caucho calibre 25. |
| Protección de ojos | Gafas de policarbonato. |
| Protección de la piel y el cuerpo | Ropa de resistencia química: camisa de manga larga, pantalones, calcetines, guantes y calzado de resistencia química. Lave periódicamente la ropa de trabajo y el equipo de protección (preferiblemente después de cada uso) para retirar cualquier contaminante. |
| Medidas de ingeniería | Garantizar una buena ventilación (general y local). Tenga en cuenta los límites de exposición ocupacional para reducir el riesgo de inhalación de los vapores del producto. Tenga una estación para lavado de ojos y ducha de seguridad. |

IX. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Estado físico: | sólido –Polvo soluble |
| Color: | Blanco |
| pH en sol : | 2,5 ± 0.5 |
| Solubilidad : 100% | 1g/100 mL |

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Producto estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

| | |
|--|---|
| Estabilidad química | Estable |
| Reacciones peligrosas | Ninguna, bajo condiciones de uso normales. No presenta polimerización |
| Condiciones que se deben evitar | Ácidos y bases fuertes y altas temperaturas. |
| Materiales incompatibles | Ninguna conocida. |
| Productos de descomposición peligrosos | Óxidos de carbono al quemarse. |

XI. INFORMACION TOXICOLOGICA

No aplica- No disponible.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065

Versión: 03

Vigente desde: Octubre de 2020

XII. INFORMACION ECOLOGICA

No se espera que el producto fertilizante tenga efecto tóxico sobre el medio ambiente si se usa correctamente y de acuerdo con las instrucciones y dosis recomendadas. Se espera biodegradación en plantas de tratamiento de aguas.

XIII. CONSIDERACIONES RELATIVAS SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

| | |
|--------------------------------|--|
| Residuos | Una vez realizado el triple lavado, vertiendo el agua de enjuague en el tanque de mezcla para aspersión. Disponer en instalaciones autorizadas para la destrucción de envases y destino final, de acuerdo con la legislación vigente. No contamine cursos de agua limpiando el equipo o por la disposición de desechos. Los residuos no deben ser eliminados cerca de lagos, corrientes de agua, ríos, alcantarillado, etc. |
| Envase y embalaje contaminados | Realizar Triple lavado de los envases: Vacíe el remanente de producto en el tanque de pulverizado y mantenga el envase en posición de descarga por un mínimo de 30 segundos. Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cierre el envase y agite durante 30 segundos. Vierta el agua en el equipo pulverizador. Mantenga verticalmente durante 30 segundos. Realice este procedimiento 3 veces. Perfore el envase para evitar su reutilización. Almacene los envases limpios, secos, sin tapa, en sitio cerrado y techado para entrega en centro de acopio autorizado. |
| Material contaminado | Almacenar en recipientes rotulados para trasladar a un lugar autorizado de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente |

XIV. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

No transporte con sustancias incompatibles. Fertilizante: No clasificado como sustancia peligrosa para el transporte, de acuerdo con Decreto 1609/2002.

| Modalidad de transporte | Terrestre | Marítima | Aérea |
|--|--|--|--|
| Regulaciones | NTC ISO 39001 | IMDG | IATA |
| Designación oficial de transporte | Clasificación de riesgo: No Peligroso. | Clasificación de riesgo: No Peligroso. | Clasificación de riesgo: No Peligroso. |
| Número NU | Sustancia no peligrosa para el transporte. | Sustancia no peligrosa para el transporte. | Sustancia no peligrosa para el transporte. |
| Clasificación de peligro primario NU | No aplica | No aplica | No aplica |
| Clasificación de peligro secundario NU | No aplica | No aplica | No aplica |
| Grupo de embalaje/envase | III | III | III |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

K+ELASYS – MG

Código: D-LAB-065
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de 2020

| | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Peligros ambientales | Puede ser peligroso para los peces | Puede ser peligroso para los peces | Puede ser peligroso para los peces |
| Precauciones especiales | Cuidado | Cuidado | Cuidado |
| Transporte a granel de acuerdo con Organización Marítima Internacional OMI- MARPOL 73/78, Anexo II, y con International Building Code IBC. | | | |

XV. INFORMACION REGLAMENTARIA

| | |
|---|---|
| Regulaciones nacionales | Resolución 2309 de 1986. Manejo de residuos especiales. Disposición final de residuos especiales. Ministerio de salud. Decreto 2190 de 1995. Plan nacional de contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados, sustancias nocivas, en aguas marinas, fluviales y lacustres. Min ambiente. Decreto 1609 de 2002. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. NTC 1692. Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación y rotulado. Norma técnica Colombiana NTC ISO 39001 Sistemas de Gestión para la seguridad Vial. 2014. DEC 1496/2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química NTC 4435-2018. Transporte de mercancías – Hojas de Seguridad. |
| Regulaciones internacionales | ADR/RID; ICAO/IATA; IMDG; GHS |
| El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables a Insumos Agrícolas/ fertilizante químico / fertilizante orgánico mineral. | |

XVI. INFORMACION ADICIONAL

Aunque SYS Science Yields Solutions Ltda. considera que los datos y opiniones aquí contenidos son correctos y actuales, aclara que fueron recopilados de distintas fuentes por lo que no deben ser interpretados como una garantía para fines de responsabilidad legal por parte de la empresa. Estos datos son suministrados para ser considerados, investigados y verificados. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. Se recomienda la lectura detenida de esta hoja de datos con el fin de crear conciencia acerca de la eventual posibilidad de riesgos relacionados con este producto.

| | | |
|----------------------------|---------------|---------------|
| ELABORO | REVISO | APROBO |
| INVESTIGACION Y DESARROLLO | CALIDAD | PRESIDENCIA |