



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de
2019

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Identificación del producto químico Registro ICA	SYS BORO K
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 %
BORO 18%

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
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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de 2019

Indicaciones de Precaución SGA. Consejos de Prudencia de Carácter General.	<p>P264: Debe lavarse las manos y el cuerpo luego de su manipulación.</p> <p>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.</p> <p>General: P50:-Disponga los contenedores y su contenido según las regulaciones locales.</p>
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.
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.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de
2019

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 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.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de 2019

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 Concentración permisible	máxima	N/D
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	



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de
2019

	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: Polvo
Color: Blanco
Ph solución 10% : 7.0 - 8.0
Solubilidad: 100 %

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.

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.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de 2019

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
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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de 2019

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



**HOJA DE DATOS DE
SEGURIDAD**
SYS BORO K

Código: D-LAB-062
Versión: 03
Vigente desde: Octubre de
2019