

## HOJA DE SEGURIDAD

Identificación del productor básico: INTRAKAM S.A. DE C.V.

Boulevard Futura #425 Col. Cerritos  
Saltillo, Coah. Teléfonos (844)4-15-85-26  
Fax: (844)4-39-07-89

<b>Nombre del producto:</b>	<b>SINERBA 60-30.</b>
Nombre del (los) Ingredientes Activos	Reacción del ácido húmico y fúlvico nutrientes minerales en un medio enriquecido con hidróxido de potasio.
Usos:	Fertilizante orgánico del suelo.
<b>Datos Fisicoquímicos</b>	
Fórmula empírica	No aplicable
Peso molecular	No aplicable
Punto de fusión	270°C
Punto de descomposición	>80 °C
Punto de ebullición	No aplicable
Coefficiente de partición octanol agua	No aplicable
Solubilidad en agua.	Baja máximo 20 g/litro de agua
Solubilidad de los ingredientes en solventes principales	Negativo
Densidad entre 10 y 30 °C	No aplicable
Estado físico	Polvo
Estabilidad en almacenamiento	Estable a temperatura de 10 hasta 80°C; no requiere de medidas específicas para aireación, humedad y no ejerce acción química sobre el envase
Inflamabilidad	Negativo
Explosividad	Negativo
Hidrólisis	Negativo
Oxidación	Negativo
Sensibilidad a la luz y temperatura	Negativo
Color	Negro
pH	No aplicable
Corrosividad	Negativo sobre metales
Incompatibilidad para mezclar	Petróleo y derivados amonio cuaternarios;

	solución con pH >5.6
Reactividad	Negativo
Granulometría	Partículas de 20 a 30 micras.
Formación de espumas	Negativo
<b>Datos de salud y seguridad</b>	
Umbral límite	El ácido húmico y fúlvico son productos químicos con baja toxicidad; por lo que el umbral límite se a la DL 50 (6630 mg/kg).
Efectos de sobreexposición	No irrita los ojos, las membranas mucosas, por lo que no representa riesgo el contacto físico por mucho tiempo.
Primeros auxilios	En caso de intoxicación dar uno a dos vasos de agua o de leche y llamar al médico. Si el paciente no respira se recomienda suministrar oxígeno medicinal. En caso de contacto con los ojos se recomienda lavarlos con agua; si persisten las molestias se recomienda ver al médico.
<b>Datos de reactividad</b>	
Estabilidad en almacenamiento	Estable, no requiere de aireación, humedad específica y no ejerce acción química sobre el envase.
Incompatibilidad para mezclar	Altamente negativo: con petróleo y derivados amonio cuaternarios.
Reactividad	Negativo
Vida media	Indefinida
<b>Datos ambientales y de biodegradabilidad</b>	
Limpieza en caso de derrame	Lavar con agua y detergente
Medio de desechar residuos	Sistema de drenaje
Biodegradabilidad	Positivo en el suelo, agua y plantas
Efectos en la flora terrestre	Negativo
Efectos en la fauna	Negativo hasta la concentración de la dosis letal (DL 50) de 6630 mg/kg
Efectos en la flora y fauna acuática ( <i>Daphnia</i> ).	Negativo hasta la dosis de 2%
	Los recipientes vacíos pueden ser utilizados

Envases vacíos	después de lavarlos con jabón y agua sin peligro alguno para la salud del hombre y de los animales.
Efectos sobre los insectos benéficos	negativo
<b>Datos toxicológicos</b>	
Toxicidad aguda DL 50/oral	6630 mg/kg
Toxicidad dérmica	Positivo
Toxicidad por inhalación	Positivo
Irritación de la piel y ojos	Positivo
Sensibilidad	Positivo
Efectos en reproducción	Negativo
Teratogenicidad	Negativo
Carcinogenicidad	Negativo
Mutagenicidad	Negativo
Efectos tóxicos de los metabolitos y de los productos de degradación e impurezas.	No genera metabolitos ni se forman subproductos primarios ni secundarios en las plantas, suelo y agua.
Productos metabólicos en los animales	La prueba de toxicidad aguda oral y el análisis de excrementos de ratas demostraron que el producto es metabolizado con mayor eficiencia, siendo transformado más del 90 % en excremento como cualquier otro alimento.
Signos y formas de intoxicación	Negativo en el caso de las dosis recomendadas; vómito y diarrea en caso de sobredosis.
Dosis recomendadas	0.5% o más
Método adecuado para preparar el material de aplicación	Diluir en agua
pH adecuado del agua para aplicación	5.0 a 6.0
<b>Precauciones para el uso</b>	
ADR	No es clasificado como peligroso
IMO	No es clasificado como peligroso
ICAO	No es clasificado como peligroso
IMDG	No es clasificado como peligroso
DGR	Clase 8
Grupo de empaques recomendados	No específico

<b>Niveles de metales contaminantes de acuerdo con el método 3050 de E.P.A.</b>	
Antimonio	No detectable
Arsénico	No detectable
Bario	No detectable
Berilio	No detectable
Cadmio	No detectable
Cromo	No detectable
Cobalto	No detectable
Mercurio	No detectable
Níquel	No detectable
Selenio	No detectable
Talio	No detectable
Vanadio	No detectable
<b>Restricciones de la FDA/EPA para el uso</b>	
Frutales	Negativo
Hortalizas	Negativo
Granos	Negativo
<b>Equipos de protección</b>	
Durante la mezcla	Es requerido equipo respiratorio; usar guantes de plástico
Durante la aplicación	Es requerido equipo respiratorio; usar guantes de plástico.
Protección del cuerpo	Es requerida
Protección de los ojos	Usar anteojos

NA: No aplicable; ND: No determinado.