



KOCH AGRONOMIC SERVICES, LLC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación del producto

Identificador de producto SGA KAS Liquid Urease Inhibitor 20%

Otros medios de identificación

Nombre(s) común(es),
sinónimo(s) Ninguna.

Número HDS (Hojas de
Datos de Seguridad de
Materiales) KAS_LiqUrea20_LA_ES

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Aditivo para fertilizantes.

Restricciones
recomendadas Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Datos sobre el proveedor

Fabricante/proveedor Koch Agronomic Services, LLC
4111 E 37th St N
Wichita, KS 67220 EE.UU.
kochmsds@kochind.com
1.866.863.5550

Teléfono en caso de emergencia

Para emergencias químicas

Llamar a CHEMTREC durante el día o la noche
EUA/Canadá - 1.800.424.9300
México: 1.800.681.9531
Fuera de EUA/Canadá - 1.703.527.3887
(se aceptan llamadas a cobro revertido)

2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos No clasificado.

Peligros para la salud	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias

Peligros para el medio ambiente No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro

H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia

Prevención

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P261	Evitar respirar nieblas o vapores.
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta

P304 + P340	EN CASO DE INHALACION: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P362	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P308 + P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P321	Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).

Almacenamiento

P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
------	---

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria Restringido para usuarios profesionales.

3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
propano -1,2-diol		57-55-6	40 - 70
N-(n-butil) tiofosfórico triamida		94317-64-3	10 - 30
N-Metil-2-pirrolidona		872-50-4	10 - 30
Componentes no peligrosos		Propietario	2 - 6

Comentarios sobre la composición Todas las concentraciones se expresan en porcentajes en peso a menos que el componente sea un gas. Las concentraciones de los gases se expresan en por ciento en volumen.

Esta Hoja de Datos de Seguridad no constituye ninguna garantía de la especificación del producto o del/de los valor/es NPK. El contenido de NPK se encuentra en las notas de venta especificadas, en las facturas de clientes o en las hojas de especificación del producto facilitadas por el suministrador.

4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

Inhalación	Lleve a la persona afectada al aire fresco. Si la persona afectada no respira, administre respiración artificial. Conseguir atención médica inmediatamente.
Contacto con la cutánea	Lave la piel de inmediato con abundante agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ocular	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Conseguir atención médica inmediatamente.
Ingestión	Enjuagar a fondo la boca. Beba 1 o 2 vasos de agua. No induzca el vómito sin la asesoría del centro de control de envenenamiento. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Conseguir atención médica.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Riesgo de lesiones oculares graves. El contacto puede producir irritación ocular con enrojecimiento, hinchazón, lagrimeo y dolor asociados. Irritación de la piel. Irritación del tracto respiratorio.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Tratamiento sintomático. Los efectos pueden ser retrasados.
Información general	Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Rociada con agua. Bióxido de carbono (CO2). Espuma.
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	El fuego puede provocar gases irritantes, corrosivos o tóxicos.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Lleve respirador autónomo e indumentaria protectora completa durante la extinción de incendios químicos. Selección de la protección respiratoria para el personal de combate contra incendios: seguir las precauciones generales sobre incendios que se indican para el lugar de trabajo.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Riesgos generales de incendio	El producto no es inflamable. Arde durante un incendio.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	
Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Evite ponerse viento abajo. Mantenga alejado de áreas bajas. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar.
Para el personal de los servicios de emergencia	No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Mantenga alejado al personal que no sea necesario.
Precauciones relativas al medio ambiente	Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No contamine el agua.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	El producto es hidrosoluble. Derrames grandes: Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación del producto, véase la sección 13 de la HDS.
Otros problema relacionados con vertidos y fugas	Absorber las fugas y derrames pequeños con esponjas, limpiar los derrames extensos con jabón y agua abundante. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No respirar nieblas o vapores. Use equipo de protección personal. No utilizar en las zonas sin una ventilación adecuada. Evitar la exposición prolongada. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No tirar los residuos por el desagüe. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Tenga cuidado durante su manipulación o almacenamiento. Lavarse antes de comer, beber y/o fumar.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Tenga cuidado durante su manipulación o almacenamiento. El almacenamiento a largo plazo a temperaturas por encima de 36 °C (100 °F), y el almacenamiento a largo plazo de recipientes abiertos causa la degradación del producto. Si el producto se degrada puede liberar gases nocivos. Se debe almacenar a temperaturas por debajo de 36 °C (100 °F) y utilizar los recipientes abiertos en un plazo de 30 días como máximo. Siempre usar primero el producto con un tiempo de almacenamiento mayor.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional No se indican los límites de exposición de los componentes.

Valores límites biológicos

Índices biológicos de exposición, ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
N-Metil-2-pirrolidona (CAS 872-50-4)	100 mg/l	5-Hidroxi-n-metil-2-pirrolidona	orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Cumplir los procedimientos estándares de monitoreo.

Directrices de exposición

Método de control por rango de exposición No disponible (ND).

Controles técnicos apropiados Proveer ventilación adecuada de escape general y local. Proveer estación especial para lavado de ojos.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Se recomiendan anteojos de protección contra productos químicos.

Protección de la piel

Protección para las manos

Los guantes de neopreno son los más adecuados. El líquido puede penetrar los guantes. Por eso, cámbiese con frecuencia los guantes.

Otros

Se recomienda el uso de ropa resistente a los productos químicos. Lave la ropa de trabajo y el equipo de protección de forma regular.

Protección respiratoria

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado. En caso de ventilación inadecuada o riesgo de inhalación de vapores, use equipo respiratorio adecuado. Usar protección respiratoria con suministro de aire si se desconocen las concentraciones de la exposición.

Peligros térmicos

Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene

Lávese las manos después del uso. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido verde.
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Verde.
Olor	Amoníaco suave.
Umbral olfativo	0.1 ppm
pH	8.9 - 9.1 (solución al 10% en H ₂ O).
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible (ND).
Punto inicial e intervalo de ebullición	> 200 °C (> 392 °F)
Punto de inflamación	> 93,3 °C (> 200 °F)
Tasa de evaporación	No disponible (ND).
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable (NA).
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No aplicable (NA).
Límite superior de inflamabilidad (%)	No aplicable (NA).
Presión de vapor	< 0.32 mBar @20°C

Densidad de vapor	No disponible (ND).
Densidad relativa	1.06
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible (ND).
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	Log Pow = 0.444
Temperatura de auto-inflamación	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura de descomposición	No disponible (ND).
Viscosidad	No disponible (ND).
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Inflamabilidad	No aplicable (NA).
Propiedades comburentes	No comburente.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	Estable a temperaturas normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas.
Materiales incompatibles	Ácidos. Agentes reductores fuertes. Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Durante la combustión: óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno. Óxidos de azufre.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	Puede irritar las vías respiratorias.
Contacto con la cutánea	Provoca irritación cutánea. Se puede absorber a través de la piel.
Contacto con los ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión	Puede causar quemaduras corrosivas en la boca, el esófago y el tracto gastrointestinal.
Síntomas	Riesgo de lesiones oculares graves. El contacto puede producir irritación ocular con enrojecimiento, hinchazón, lagrimeo y dolor asociados. Irritación de la piel. Irritación del tracto respiratorio.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
N-(n-butil) tiofosfórico triamida (CAS 94317-64-3)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg
Inhalación		
CL50	Rata Wistar	> 2.1 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata Wistar	> 2000 mg/kg
N-Metil-2-pirrolidona (CAS 872-50-4)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Inhalación		
<i>Neblina</i>		
CL50	Rata	> 5.1 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	3605 mg/kg
propano -1,2-diol (CAS 57-55-6)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	20800 mg/kg
Oral		
DL50	Rata	22000 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No clasificado.	
Sensibilización cutánea	No está clasificado como sensibilizante.	
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado.	
Carcinogenicidad	No clasificado.	
Toxicidad para la reproducción	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Puede producir irritaciones en el sistema respiratorio.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No clasificado.	
Otras informaciones	N-Metil-2-pirrolidona: Los efectos pueden ser retrasados. Puede afectar adversamente al hígado y los riñones basado en los experimentos con animales	

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.
---------------------	---

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
N-(n-butyl) tiofosfórico triamida (CAS 94317-64-3)		
Acuático/a		
Algas	EC50	Selenastrum capricornutum 280 mg/l, 96 horas
Crustáceos	CL50	Dafnia 350 mg/l, 48 horas
	EC50	Daphnia magna 290 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Lepomis macrochirus 1140 mg/l, 96 horas
N-Metil-2-pirrolidona (CAS 872-50-4)		
Acuático/a		
<i>Agudo</i>		
Algas	EC50	Scenedesmus subspicatus > 500 mg/l, 72 Horas
Crustáceos	EC50	Daphnia magna > 1000 mg/l, 24 Horas
Peces	CL50	Oncorhynchus mykiss > 500 mg/l, 96 Horas
<i>Crónicos</i>		
Crustáceos	NOEC	Daphnia magna 12.5 mg/l, 21 Días

Persistencia y degradabilidad	El producto no es fácilmente biodegradable.
--------------------------------------	---

Potencial de bioacumulación**Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow**

N-Metil-2-pirrolidona (CAS 872-50-4)	-0.54
propano -1,2-diol (CAS 57-55-6)	-0.92

Movilidad en el suelo El producto es hidrosoluble.

Otros efectos adversos No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos**Métodos de eliminación**

Instrucciones para la eliminación No verter en desagües o cursos de agua.

Reglamentos locales sobre la eliminación Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

Residuos/producto no utilizado Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte**ANTT**

No está regulado como producto peligroso.

DOT

No está regulado como producto peligroso.

SCT

No está regulado como producto peligroso.

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No establecido.

15. Información reguladora**Regulaciones nacionales**

Colombia. Precursores químicos (Ley 67 de 1993, tablas I y II)

No regulado.

Ecuador. Precursores (Ley de sustancias narcóticas y sicotrópicas, anexo IV)

No regulado.

Reglamentación internacional**Protocolo de Montreal**

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones

La fecha de revisión

-

Lista de abreviaturas

DL50: Dosis letal, 50%.

CL50: Concentración letal, 50%.

Cláusula de exención de responsabilidad

AVISO: La información que se presenta aquí se basa en datos considerados como exactos en la fecha de preparación de esta Hoja Datos de Seguridad (HDS) y se redactó de conformidad con las reglamentaciones oficiales que identifican los tipos específicos de información que deben proporcionarse. Esta HDS no debe ser usada como ficha de especificación comercial del fabricante o vendedor y no se ofrece garantía o representación, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad de los datos anteriores y sobre la información de seguridad, ni tampoco se otorga ninguna autorización explícita o implícita para poner en práctica cualquier invento patentado sin la licencia pertinente. Podría ser necesaria información adicional para evaluar otros usos del producto, incluido el uso de este producto en combinación con otros materiales o en algún proceso diferente a los que se hace referencia específica. La información ofrecida aquí con respecto a los peligros que pudieran estar asociados con el producto no pretende sugerir que el uso del producto en una aplicación determinada necesariamente tendrá como resultado una exposición o riesgo para los trabajadores o el público en general. El vendedor no puede asumir responsabilidad por cualquier daño o perjuicio que resulte del uso anormal, del incumplimiento de las prácticas recomendadas o por otros peligros inherentes a la naturaleza del producto. Los compradores y los usuarios asumen todos los riesgos del uso, almacenamiento y la manipulación del producto en conformidad con las leyes y reglamentaciones federales, estatales y locales aplicables. Los compradores y los usuarios de este producto deben específicamente recomendar esta HDS a todos sus empleados, agentes, contratistas y clientes que utilicen el producto.