

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del Producto **KEMARU®**
Titular de Registro Pilarbio Perú S.A.C.
Calle Monte Rosa N° 271 Int 7B. Urb Cacharilla del Estanque
Distribuidor Summit Agro South America Spa., Sucursal Perú
Calle Coronel Andrés Reyes N° 360 Of. 401-A San Isidro, Lima 27 - Perú.
Formulador Pilarquim (Shanghai) CO., LTD.
1500 Hang – Tang Road, Jin – Hui Town, feng Xian District, Shanghai 201405, CHINA. Tel: (+86-21) 5758-9888
Teléfono de emergencia toxicológica: SAMU: 106
PILARBIO: 3638659

2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

CAS No.	Nombre químico	Concentración
77182-82-2	Ammonium 4 --[hydroxy(methyl) DL homoalaninate	200 g/L

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Información de emergencia ¡Advertencia! Nocivo si se ingiere. Irritación ocular leve. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite respirar la neblina del pulverizado.
Efectos potenciales sobre la salud:
Inhalación: Este producto no es más que ligeramente tóxico si se inhala es basado en estudios de toxicidad.
Ingestión: Nocivo en caso de ingestión, aunque no es más que ligeramente tóxico basado en estudios de toxicidad.
Contacto con la piel: Evite el contacto con la piel, aunque es ligeramente tóxico.
Contacto con los ojos: Ligeramente irritante para los ojos. Evite el contacto con los ojos.
Riesgo ambiental Este producto es de baja toxicidad para los organismos acuáticos y aves.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Procedimiento de emergencias y primeros auxilios

Inhalación	llevar al paciente al aire fresco. Si no estuviera respirando dar respiración artificial, preferentemente boca a boca. Conseguir atención médica.
Ingestión	Este producto causa irritación en el tracto gastrointestinal. Diluir inmediatamente con agua o leche. Conseguir atención médica.
Contacto con los ojos	Mantener los ojos abiertos y lavar inmediatamente con abundante agua. Conseguir atención médica.
Contacto con la piel:	no es probable necesitar requerir primeros auxilios inmediatamente. Sin embargo, este material puede removerse con agua y jabón. Lavar la ropa muy contaminada con agua antes de su reutilización.
Nota para el médico	Nota para el médico: El tratamiento debe ser sintomático y de apoyo. Además, los siguientes procedimientos son generalmente recomendados: Si se ingiere, la intubación endotraqueal y un lavado gástrico deben realizarse tan pronto como sea posible, seguidos por el carbón y el sodio sulfato de administración.
Consulte con un centro toxicológico	

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados	Dióxido de carbono, agua, polvo químico seco o de aspersión, o espuma.
Información general	utilizar aparatos respiradores autocontenidos de presión positiva y traje completo de protección. Endicar el área para evitar escapes del pesticida. Realizar las tareas de control de fuego y operaciones de rescate desde el lado del fuego desde de donde proviene el viento. Los contenedores calientes podrán explotar. Utilizar agua para mantener los contenedores frescos. Aislar el área hasta que los vapores o el humo se hayan dispersado. Notificar al hospital local para que estén preparados antes posibles intoxicaciones por pesticidas
Equipo de protección personal para el personal de lucha contra incendios	Botas de seguridad, overol no inflamable, gafas, capota, guantes y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precaución personal

Mantenga todas las medidas de protección y seguridad durante la atención de derrames. Evite el contacto con el producto. Dependiendo de la magnitud del derrame puede ser necesaria protección respiratoria, máscara facial o gafas de seguridad, ropa resistente a químicos, guantes y botas de caucho. Ver la sección 8. Protección personal.

Precauciones ambientales

No permita que el material entre en contacto con desagües, cuerpos de aguas superficiales o subterráneas. Si la contaminación ocurre, informe a las autoridades correspondientes.

Métodos de recolección en caso de derrame

Se recomienda tener un plan pre-determinado para atender derrames. Deben estar disponibles recipientes vacíos de fácil cerrado para la recolección del material derramado.

Detenga la fuente del derrame inmediatamente si es seguro hacerlo. Contente el derrame para prevenir cualquier contaminación de superficies, suelo o agua.

Remueva las demás fuentes de ignición cercanas.

Métodos de limpieza

Los derrames en el piso u otras superficies impermeables deben ser aislados o contenidos y luego recogerse con una sustancia absorbente inerte, como por ejemplo cal hidratada, tierra de batan o tierra de Fuller. Recoger el material absorbente contaminado en contenedores apropiados y disponerlos de acuerdo con la regulación que las autoridades locales tengan al respecto, observando las instrucciones indicadas en esta hoja de seguridad (ver sección 13). Lavar la zona con un detergente y agua: deben ser recolectadas y tratadas adecuadamente.

Los derrames en el agua deben ser contenidos tanto como sea posible por aislamiento del agua contaminada, de manera que esta pueda ser recogida y enviada para tratamiento o disposición final. Debe notificarse a las autoridades ambientales.

De presentarse derrames que contaminen el suelo natural, deben ser excavados y transferidos a contenedores especiales que puedan ser evidenciados para tratamiento o disposición final. Debe notificarse a las autoridades ambientales.

De presentarse derrames que contaminen el suelo natural, deben ser excavados y transferidos a contenedores especiales que puedan ser enviados para tratamiento y disposición final (ver sección 13).

7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Manipuleo

Evitar el contacto con los ojos, piel y ropas. Evitar respirar la nube de aspersion.

Lavar profusamente con agua y jabón luego del manipuleo. Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, tabaco o utilizar los sanitarios. Quitarse la ropa inmediatamente si la misma entra en contacto con el pesticida. Luego lavarse bien y ponerse ropa limpia. No aplicar directamente en el agua, o en áreas donde haya aguas superficiales o en áreas de marea por debajo de la línea media de la marca de agua. No contaminar el agua al eliminar las sobras de las pulverizadoras. Los contenedores vacíos retienen vapores y residuos del producto. Observar todas las recomendaciones en la etiqueta hasta que el contenedor esté limpio, reacondicionado o destruido. Las soluciones aplicadas de este producto deberán ser mezcladas, almacenadas o aplicadas solo en contenedores de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico o plastificados.

Almacenamiento

No contaminar aguas, alimentos, balanceados o semillas durante el almacenamiento o eliminación. Almacenar encima de 12° C para evitar que el producto se cristalice. Los cristales precipitan. Si el producto precipitara, colocar a en lugar templado a 20° C durante varios días para re disolver y agitar o rodar para mezclar bien antes de su uso. El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manejo durante al menos 5 años. Almacenar en un lugar fresco, bien ventilado, lejos de alimentos, agentes reductores y ácidos.

8. CONTROL DE LA EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

- Protección respiratoria
- Protección de manos
- Protección de ojos

Para la mayoría de las condiciones, no debería necesitarse protección respiratoria; sin embargo, si se experimenta alguna incomodidad, utilizar un respirador con purificador de aire aprobado NIOSH.

Utilizar guantes impermeables para evitar el contacto con las manos. Basado en condiciones de uso, considerar la utilización de antiparras protectoras contra salpicaduras de químicos durante las operaciones de mezcla y vertido u otras actividades en las cuales el contacto de los

ojos con material sin diluir pudiera ocurrir. Las antiparras no son obligatorias para mezcla, vertido, aplicación u otras actividades relacionadas con el uso de este producto de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta.

- Protección de cuerpo y piel Utilizar ropa protectora apropiada para evitar el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deberán utilizar camisa de manga larga, pantalones largos, medias y calzado protector. Siga las instrucciones del fabricante para limpieza y mantenimiento del Equipo de Protección Personal. Si no hay instrucciones para los lavables, utilizar detergente y agua caliente.
- Medidas de higiene Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite la inhalación del producto. No coma, beba o fume cuando maneje el producto. Antes de quitarse los guantes con los que ha manipulado el producto, lávelos con agua y jabón. Después de la jornada de trabajo quítese la ropa contaminada. Dúchese con agua y jabón. Utilice ropa limpia al salir del sitio de trabajo. Lave los elementos de protección personal que ja utilizado antes de su re-uso.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado	Líquido homogéneo
Olor	Inodoro
Densidad	1.0783 g/ml
Solubilidad en agua	Soluble
Inflamabilidad	Punto de inflamación a 60°C
pH	3.9
Formula molecular	C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₄ P
Peso molecular	198.2
Corrosividad	No corrosivo
Propiedades Inflamables	No inflamable
Propiedades Explosivas	No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
Condiciones a evitar	Fuentes de ignición, el exceso de calor.
Incompatibilidades	Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos o bases. El amoníaco puede ser evolucionado en presencia de álcalis.
Productos peligrosos de la descomposición	Amoníaco. En caso de incendio, óxidos de carbono, nitrógeno, fósforo pueden ser emitidos.

Polimerización peligrosa No ocurre

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Oral el valor corte de LD₅₀ aguda oral para ratas macho (*Rattus norvegicus*) fue 2505 mg/kg y ratas hembras 3697 mg/kg.

Dermal LD₅₀ aguda dermal en ratas (*Rattus norvegicus*) fue 5000 mg/kg.

Inhalatoria LC₅₀ (4 h) inhalatoria aguda en ratas (*Rattus norvegicus*) fue >5000 mg/L

Irritación dermal No irritante a la piel de los conejos

Irritación ocular Ligeramente irritante a los ojos de los conejos

Sensibilización cutánea No sensibilizante

12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Aves LD₅₀ aguda oral en codornices (*Coturnix coturnix japonica*) fue > 2,000 mg/Kg

Peces LC₅₀ (96 h) aguda oral para trucha arco iris fue 26.7 ppm

Abejas LD₅₀ (48 h) aguda oral en abejas (*Apis mellifera*) fue > 100 µg/abeja

Destino ambiental Rápidamente degradado en los niveles superficiales del suelo y en el agua. Debido a la polaridad, y la de sus metabolitos no se bioacumula.

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN

Eliminación del pesticida Los sobrantes del uso de este producto que no puedan utilizarse o ser reprocesados químicamente deberán ser eliminados en un terreno aprobado para eliminación de pesticidas de acuerdo con los procedimientos locales y estatales aplicables. Los envases vacíos retienen vapores y residuos del producto. Tenga en cuenta todas las precauciones hasta que el envase esté vacío, limpio, reacondicionado o destruido.

Disposición de los envases Para botellas plásticas o tambores de plástico: no reutilizar el envase. Proceda a triple lavado (o equivalente) y, a continuación, pinchar y desechar en un relleno sanitario o por incineración, o, si lo permiten las autoridades estatales y locales,

quemándolo. Si se quema, manténgase alejado del humo. No reutilice el envase para ningún otro fin. No rellene o transporte envases dañados o con pérdidas. Controlar las pérdidas luego del rellenado y antes del transporte. Si el envase no será rellenado, devuélvalo en el punto de compra.

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

La sustancia no está sujeta al Código IMDG de la OMI.

15. INFORMACION REGULATORIA

Regulaciones chinas:

Reglamento sobre Administración de Plaguicidas.

El Estatuto de Gestión de Seguridad para Productos Químicos Peligrosos.

Regulaciones internacionales:

Convenio sobre la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo (C170).

Directrices para el almacenamiento seguro de pesticidas.

Directrices para el transporte seguro de plaguicidas.

16. INFORMACION ADICIONAL

Este documento presenta importantes informaciones a la salud, seguridad y medio ambiente para los patrones, los empleados, los responsables por la emergencia y otros operadores de cantidades grandes del producto, mientras que la etiqueta presenta informaciones específicamente para el uso de producto a campo.

Las informaciones y las recomendaciones contenidas adjunto se basan en informaciones disponibles. Sin embargo, no se da garantía sobre la información proporcionada.