FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre Comercial: **KEMPRO 25 SE**

Nombre Químico a.i. (IUPAC): **Carbendazim:** 2-(methoxycarbonylamino)-benzimidazole

Propiconazole: (±)-1-[2-(2,4-dichlorophenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan2-y]methyly]-1H- 1,2,4- triazole.

Formulación: Suspensión o emulsión (SE)

Concentración: **Carbendazim** 125 g/l (12.5%)

Propiconazole 125 g/l (12.5%)

Uso: Fungicida agrícola

Identificación del Formulador: JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL CO., LTD

11-Zitanyaju, 126 Mengdu Street. Nanjing, China

Teléfonos de Emergencia:

País	Institución	Teléfono
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 22647730/ 22647630 Ext. 1294- Cel. 8755-0983
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
Honduras	Hospital Escuela	(504) 232-6105
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica	(502) 2251-3560 / 2232-0735
República Dominicana	Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello	(809) 684-3478/3672 (809) 681-2913/6922
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223-1028
Belice	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial	(501) 2231-1548 | (501) 2231-1671

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H312: Nocivo en contacto con la piel.

H320: Provoca irritación ocular.

H332: Nocivo si se inhala.

H401: Tóxico para los organismos acuáticos

Indicaciones de precaución:

P101: Si necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes del uso.

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.

P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273: No dispersar en el medio ambiente.

P280: Usar guantes/ropa de protección.

P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).

P330: Enjuagarse la boca.

P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391: Recoger los vertidos.
P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

Posibles peligros:

No se conocen peligros específicos, si se tienen en cuenta las normas/notas para el almacenamiento y la manipulación recomendadas.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre común:	Carbendazim
	Propiconazole
Fórmula Química a.i.:	Carbendazim : $C_9H_9N_3O_2$
	Propiconazole : $C_{15}H_{17}Cl_2N_3O_2$
Número CAS a.i.:	Carbendazim : 10605-21-7
	Propiconazole : 60207-90-1
Contenido a.i.:	Carbendazim : 125 g/l
	Propiconazole : 125 g/l

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios
En caso de inhalación:

Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame a una ambulancia, luego aplique respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para obtener más consejos sobre el tratamiento.

En caso de ingestión:
Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico de inmediato para recibir asesoramiento sobre el tratamiento. Haga que la persona tome un vaso de agua si puede tragar. No induzca el vómito a menos que se lo indique un centro de control de intoxicaciones o un médico. No de nada por vía oral a una persona inconsciente.

En caso de contacto con la piel o ropa:
Quitarse la ropa y zapatos contaminados. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.

En caso de contacto con los ojos:
Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Retire los lentes de contacto, si están presentes, después de 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos. Llame a un centro de control de intoxicaciones o aun médico para recibir asesoramiento sobre el tratamiento.
Tratamiento médico:
No existe un antídoto específico si este producto se ingiere. Tratar sintomáticamente.

Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.
Contacto con la piel:
Nocivo en contacto con la piel.

Por ingestión:
Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación:
Nocivo si se inhala.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamabilidad:	> 100 °C.
Medios de extinción:	Para incendios pequeños, use espuma, dióxido de carbono o extintor de polvo seco. Para incendios grandes, use espuma o agua nebulizada; evite el uso de chorro de agua. Contener el agua de escorrentía con, por ejemplo, barreras temporales de tierra.

Peligros específicos derivados de la sustancia química:	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), fluoruro de hidrógeno y cianuro.
Equipo de protección especial y precauciones a bomberos:	Use ropa protectora completa y un aparato de respiración autónomo. Evacue al personal no esencial del área para evitar la exposición humana al fuego, humos o productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. La escorrentía de agua puede causar daños ambientales. Si se usa agua para combatir el fuego, dique y recoja la escorrentía.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:	Controle el derrame en su origen. Contenga el derrame para evitar que se propague o contamine el suelo o que ingrese a los sistemas de drenaje, alcantarillado o cualquier cuerpo de agua. Limpie los derrames de inmediato, observando las precauciones en la sección de Equipo de Protección.
Precauciones relativas al Medio ambiente:	No permita el contacto con el suelo, aguas superficiales o subterráneas. No arrojar a aguas superficiales o al sistema de alcantarillado sanitario.

Métodos y materiales de contención y limpieza:	Limpie los derrames inmediatamente observando las precauciones en la sección de equipos de protección. Barra el material cuidadosamente sin crear una nube de polvo y colóquelo en un recipiente de eliminación compatible y debidamente marcado. Limpie el área con detergente de agua dura (por ejemplo, productos comerciales como Tide,Joy, Spic y Span). Recoja el líquido de lavado con absorbente adicional y colóquelo en un recipiente de eliminación compatible, selle el recipiente, márquelo y realice los arreglos para su eliminación. Deseche los contenedores de productos, contenedores de residuos y residuos de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales de salud y medio ambiente.
Equipo de protección personal:	Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:	La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y capacitadas en el manejo de plaguicidas. Mantener fuera del alcance de los niños. Usar correctamente el equipo de protección personal. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad. Evitar la inhalación de vapores o nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

	Lávese bien con agua y jabón después de manipular. Después del uso de cada día, lave los guantes y la ropa contaminada.
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. No almacene por periodos prolongados en luz solar directa. Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación. Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas. Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados. Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de ingeniería para para reducir la exposición:	Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica
Medidas de Higiene:	Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.

Equipo de protección personal:

Protección para los ojos:

Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumpla con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.

Protección para las manos:

Usar Guantes impermeables de Butilo, Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3.

Protección para la piel y el cuerpo:

Evalué la exposición y seleccioné la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad Utilizar ropa protectora impermeable, overol, pantalón, camisa manga larga, calcetines y calzado resistente a los químicos. Para la exposición aérea, use un casco resistente a los químicos.

Protección respiratoria:

Usar respirador combinado purificador de aire certificado por NIOSH con un filtro de clase N, P o R 95 o HE y un cartucho de vapor orgánico puede ser permitido bajo ciertas circunstancias donde se espera que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición. La protección proporcionada por respiradores purificadores de aire es limitada. Use un respirador con suministro de atmósfera a demanda de presión si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o en cualquier otra circunstancia donde los respiradores purificadores de aire no brinden la protección adecuada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido.

Color: Blanco a Beige.

Olor: Sin olor

Estabilidad en el almacenamiento: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento por al menos 24 meses.

Densidad relativa a 20°C 1.085 g/mL

Punto de inflamación: No inflamable

pH (1%): 6-9

Explosividad: No explosivo

Persistencia de espuma: 22 ml después de 1 min

Suspensibilidad: Carbendazim: 95.7% | Propiconazol: 95.8%

Análisis granulométrico en húmedo: 99.5 % (tamiz de 45 µm)

Corrosividad: No corrosivo.

Incompatibilidad con otros productos: Incompatible con bases, ácidos fuertes y agente oxidantes.

Viscosidad: 700 CPS

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactivo:	No reactivo.
Estabilidad:	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento al menos durante 24 meses.
Condiciones a evitar:	Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.
Productos peligrosos de Descomposición química:	La descomposición térmica puede producir: óxidos de

	carbono.
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes, materiales alcalinos y agentes oxidantes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Prueba de toxicidad aguda:

Oral en ratas LD50: >2000 mg/kg.

Dérmica en ratas LD50: >5000 mg/Kg.

Inhalación en ratas LC50 (4h): > 6.07 mg/L.

Irritación ocular en conejos: No irrita.

Irritación dérmica en conejos: No irrita.

Sensibilización: No es un sensibilizador de la piel.

Información sobre las posibles vías de exposición

Por exposición cutánea.

Por ingestión.

Por inhalación.

Síntomas relacionados con características físicas, químicas y toxicológicas

Ninguno.

Efectos inmediatos/retardados, efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo

Contacto con la piel:

Nocivo en contacto con la piel.

Por ingestión:

Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación:

Nocivo si se inhala.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

- **CARBENDAZIM**

ESPECIES LC50/EC50

Toxicidad aguda y subcrónica para aves

DL_{50} para codorniz *Colinus virginianus* >2000 mg/kg pc,

CL_{50} para codorniz y pato *Anas platyrhynchos* > 5000 mg/kg

Toxicidad aguda para diferentes peces

CL_{50} (96h) trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* 0.19 ppm.

CL_{50} (96h) pez gato 0.019 ppm

Toxicidad aguda para Daphnia magna

EC_{50} (96h) *Daphnia magna* 0.13 ppm.

Toxicidad para algas EC_{50} (96h) *Chlorella pyrenoidosa* 0.34 ppm.

Toxicidad aguda para lombriz de tierra

CL_{50} para lombriz de tierra *Eisenia foetida* <5.4 mg/Kg.

Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas

DL_{50} (Oral) >48.34 µg/abeja.

DL_{50} (Contacto) >50 µg/abeja.

- **PROPICONAZOLE**

ESPECIES LC50/EC50

Toxicidad aguda para aves

DL_{50} para codorniz *Colinus virginianus* >2223 mg/kg,

DL_{50} para pato *Anas platyrhynchos* > 2285 mg/kg

Toxicidad subcrónica para aves

CL_{50} Codorniz y pato > 5620 mg/kg

Toxicidad aguda para diferentes peces

CL_{50} (96h) trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* 0.85 ppm.

Toxicidad aguda para Daphnia magna

CL_{50} (48h) *Daphnia magna* 4.8 ppm.

Toxicidad para algas

CL_{50} (96h) *Skeletonema costatum* 0.018 ppm.

Toxicidad aguda para lombriz de tierra

CL_{50} para lombriz de tierra *Eisenia foetida* <686 mg/Kg.

Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas

DL_{50} (Oral) >100 µg/abeja.

DL_{50} (Contacto) >100 µg/abeja.

Otros efectos adversos

- **Carbendazim**

Persistencia en suelo DT_{50} 25-502 días. Persistente

Movilidad Koc 195 a 758. Moderadamente móvil

Persistencia en agua DT_{50} 21 días. Persistente

- **Propiconazole**

Persistencia en suelo DT_{50} 30-112 días. Persistente

Movilidad Koc 382-1789. Moderadamente Móvil

Persistencia en agua DT_{50} 636 días. Persistente

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Disposición de Residuos y Envases:	Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final. La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley. No contaminar los estanques, canales y acequias con producto químico o envases usados. No se deshaga del desecho en el alcantarillado. Si no se puede reciclar, deseche de acuerdo con las regulaciones locales.

Evite desechos y sobrantes, utilizando el contenido completo del empaque, en caso de no ser posible, los sobrantes o remanentes del producto sin utilizar deben mantenerse en su empaque original debidamente cerrado y etiquetado de acuerdo con la legislación local, para que no constituyan en un riesgo. Los sobrantes o remanentes, no se deben vaciar en las fuentes de agua. El líquido usado para lavar los equipos de aplicación puede ser colocado en el cultivo en el cual el producto esté registrado, asegurándose que la dosis recomendada no exceda por la aplicación repetida en la misma área.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre/aéreo/marítimo:

ONU No.: 3082
Clase de peligro: 9
Grupo de Embalaje: III
Descripción: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquido, n.o.s. (Carbendazim, Propiconazole).

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases de Riesgo:

R20	Nocivo si se inhala
R21	Nocivo en contacto con la piel
R22	Nocivo en caso de ingestión
	Causa irritación moderada a los ojos
	Evite el contacto con piel y ropa

R51 Tóxico para organismos acuáticos

Frases de Seguridad:

S2 Mantener fuera del alcance de los niños

S25 Evitar el contacto con los ojos

S26 En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica

S61 Evitar su liberación al medio ambiente.

16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad. Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos. La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de la materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un profesional en ciencias agronómicas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
INTEROC CUSTER S.A.	INTEROC CUSTER S.A.	INTEROC CUSTER S.A.	Septiembre 2025