



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
KASUGAMICINA 4% SL

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre Comercial:	KASUGAMICINA 4% SL
Nombre Común:	Kasugamicina
Nombre Químico:	Ácido (5-amino-2-metil-6-(2,3,4,5,6-pentahidroxiclohexiloxi) tetrahidropiran-3-il)amino-a-iminoacético
No. CAS:	6980-18-3
Grupo Químico:	Sustancia derivada de microorganismos
Uso:	Bactericida y Fungicida de Uso Agrícola
Importado por:	GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V. San Lucas Tepetlascalco No. 9, Ex Hacienda de Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz, Edo. de México, C.P. 54050 Teléfono: +52 55 53 66 77 30
Números de Teléfono en caso de emergencia:	ANIQ – SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química) 800 00 214 00 (Para toda la república, las 24 h del día, los 365 días del año) 55 55 59 15 88 (Para la CDMX y Zona Metropolitana, las 24 h del día, los 365 días del año)
Números de emergencia en caso de intoxicaciones:	SINTOX ® (Servicio de Información Toxicológica) 800 00 928 00 (Para toda la república, las 24 h del día, los 365 días del año) 55 5598 6659; 55 5611 2634 (Para la CDMX y Zona Metropolitana, las 24 h del día, los 365 días del año)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros.

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

(*SÍN SIMBOLO*) Puede ser nocivo en caso de ingestión (ATENCIÓN)
Puede ser nocivo en contacto con la piel (ATENCIÓN)
Puede ser nocivo si se inhala (ATENCIÓN)

Indicaciones de Peligro

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel
H333 Puede ser nocivo si se inhala



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
KASUGAMICINA 4% SL

Consejos de prudencia

P101	Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P260	No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P263	Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280	Usar el equipo de protección personal durante la manipulación del producto
P284	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
P301 + P312	En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P304 + P340	En caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P304 + P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y retirar la ropa contaminada.
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.
P420	Almacenar separadamente
P402 + P404	Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
P410 + P403	Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

SECCIÓN 3. Composición / Información sobre los componentes

Nombre	No. CAS	EC No.	Concentración
Kasugamicina	6980-18-3	615-014-8	41.11 g/L

SECCIÓN 4. Primeros Auxilios

En caso de intoxicación, consiga inmediatamente atención médica. Mientras tanto, se deben aplicar los siguientes primeros auxilios:

En caso de contacto con los Mantener el ojo abierto y enjuagar lenta y suavemente con agua



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

KASUGAMICINA 4% SL

ojos:

corriente durante 15 - 20 minutos como mínimo, remueva lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando, acuda al médico inmediatamente para tratamiento.

Si la víctima está consciente y alerta, beba 2 o 3 vasos de agua, no induzca el vómito ni administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediata. Para evitar la aspiración del producto ingerido, acueste a la víctima de costado con la cabeza más baja que la cintura. Llame a un médico o al centro de control de envenenamiento para obtener consejos sobre el tratamiento. En caso de que la persona se encuentre inconsciente, asegúrese que pueda respirar sin dificultad; acueste al paciente cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstrucción.

En caso de ingestión:

Retire a la persona de la fuente inmediata de exposición y asegúrese de que la víctima esté respirando. Si la respiración es difícil, administre oxígeno y llame a emergencias. Llamar al centro de envenenamiento o al médico para tratamiento específico.

En caso de inhalación:

En caso de contacto, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

En caso de contacto con la piel o ropa:

Por ingestión puede causar náuseas, vómitos y diarrea. Por contacto con la piel puede producir una leve irritación. Por inhalación puede causar tos, taquipnea y sibilancias. En caso de entrar en contacto con los ojos, causa irritación ocular grave, lagrimeo y enrojecimiento.

Síntomas de intoxicación:

No existe antídoto específico, dar tratamiento sintomático y de sostén. Si la persona no respira, llame a una ambulancia y luego administre respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. Llame a un médico o centro de control de envenenamiento inmediatamente.

Tratamiento:

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

Para extinguir los residuos combustibles de este producto use polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma resistente a alcohol.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

En caso de incendio, algunos componentes de este producto pueden descomponerse y el humo puede contener compuestos tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de combustión pueden incluir y no se limitan a: Óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono.



Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Procedimientos de extinción de incendios: Mantenga a las personas alejadas. Aísle el fuego y niegue la entrada innecesaria a personal no involucrado. Pare extinguir los residuos combustibles de este producto, utilice dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma. Si es posible, contenga la escorrentía de agua contra incendios. La escorrentía de agua contra incendios, si no se contiene puede causar daños ambientales.

Equipo de protección especial para los bomberos: Use un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa protectora contra incendios (incluye casco, abrigo, pantalones, botas y guantes contra incendios). Si el equipo de protección no está disponible o no se usa, combata el incendio desde un lugar protegido a una distancia segura.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Utilizar el equipo de protección personal adecuado, para impedir cualquier contaminación de ropa, piel, ojos y otras vías de intoxicación.

Eliminar las fuentes de combustión y proporcionar ventilación suficiente.

Mantener alejadas a las personas de la zona del derrame y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Mantenga los derrames y las escorrentías de limpieza fuera de las alcantarillas municipales y cuerpos de agua abiertos.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Los derrames se pueden absorber con gránulos absorbentes, almohadillas para el control de derrames o cualquier material absorbente. Barrer con cuidado el material derramado absorbido. Colóquelo en un recipiente tapado para su reutilización o eliminación. Friegue el área contaminada con agua y jabón. Use material absorbente seco como gránulos de arcilla para absorber y recolectar la solución de lavado para desecharla correctamente.

SECCIÓN 7. Manejo y Almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Usar el equipo de protección personal durante la manipulación del producto: camisa de manga larga de algodón, pantalón largo de algodón u overol de algodón, lentes de seguridad con protección hermética o careta facial protectora, mascarilla con filtro, guantes y botas de neopreno. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo. Báñese después de manipular el producto.



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

KASUGAMICINA 4% SL

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Retirarse la ropa y el equipo de protección personal contaminada después de la jornada laboral o antes de consumir alimentos. Mantener los contenedores de sustancias químicas peligrosas o mezclas cerrados. Cuando se transporten plaguicidas, no se podrá transportar junto con alimentos u otros bienes que puedan contaminarse.

Almacene el material en un área bien ventilada, seca, fresca, alejada de la luz y segura, fuera del alcance de los niños y animales domésticos, y en sus envases originales bien cerrados. No almacene alimentos, medicamentos, bebidas o productos de tabaco en el área de almacenamiento. Almacene este producto lejos de materiales incompatibles, atmósferas explosivas, condiciones corrosivas, fuego y calor.

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control:

Valores límite de la exposición.- No fijados.

Controles técnicos apropiados:

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Medidas para reducir la exposición: Garantizar una ventilación adecuada especialmente en espacios cerrados, y en su caso, recurrir a la ventilación por extracción local.

Medidas de protección individual:

Protección para los ojos/la cara: Anteojos de seguridad con protectores laterales. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según los estándares gubernamentales correspondientes, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel: Traje completo de protección contra productos químicos. Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada para quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavarse y secarse las manos. Los guantes de protección seleccionados deben cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y la norma EN 374 derivada de la misma.

Protección respiratoria: Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, use un respirador de partículas de cara completa tipo N100 (EE. UU.) o tipo P3 (EN 143) cartuchos de respirador como respaldo a los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, use un respirador con suministro de aire que cubra toda la cara. Use respiradores y componentes probados y



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
KASUGAMICINA 4% SL

aprobados según los estándares gubernamentales correspondientes, como NIOSH (EE. UU.) o CEN (UE).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico y color:	Líquido homogéneo verde – KASUGAMICINA 4% SL
Olor:	Olor característico – KASUGAMICINA 4% SL
Densidad (g/mL):	1.015
Punto de fusión (°C):	100
Punto de descomposición (°C):	----
Presión de vapor (mPa):	----
Solubilidad (20° C):	----
Coefficiente de reparto octanol-agua a pH 7, 20 ° C:	----
Flamabilidad:	----
Temperatura de ignición espontánea:	----
Propiedades oxidantes:	----
Peso molecular:	391.38

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No se conocen reacciones peligrosas en condiciones de uso normal.
Estabilidad:	En medio neutros y ácido es estable, es inestable en soluciones alcalinas o frente a ácidos fuertes.
Reacciones peligrosas:	No mezclar con sustancias alcalinas.
Condiciones que deben evitarse:	El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas.
Materiales incompatibles:	Ninguno conocido.
Productos de descomposición peligrosos:	Los productos de descomposición pueden incluir y no están limitados a: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11. Información Toxicológica

DL₅₀ Oral (mg/kg p.c.):	> 5000 (rata) – KASUGAMICINA 4% SL
DL₅₀ Dermal (mg/kg p.c.):	> 2000 (rata) – KASUGAMICINA 4% SL
CL₅₀ Inhalatoria (mg/L):	> 4.7 (rata) – KASUGAMICINA 4% SL
Irritación dermal:	No irritante (conejo) – KASUGAMICINA 4% SL



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
KASUGAMICINA 4% SL

Irritación ocular:	No irritante (conejo) – KASUGAMICINA 4% SL
Sensibilización:	No Sensibilizante (conejillo de indias) – KASUGAMICINA 4% SL
Carcinogenicidad:	Se sabe que no causa un problema – KASUGAMICINA 4% SL
Mutagenicidad:	Se sabe que no causa un problema – KASUGAMICINA 4% SL
Toxicidad reproductiva:	Posiblemente, estatus no definido - KASUGAMICINA 4% SL
Teratogénico:	Posiblemente, estatus no definido - KASUGAMICINA 4% SL
Problemas generales de salud humana:	No hay más información disponible.

SECCIÓN 12. Información Ecotoxicológica

DL₅₀ Aguda en Aves (mg/kg):	>4000 (<i>Colinus virginianus</i>)
DL₅₀ Dieta a corto plazo en Aves (mg/kg p.c. /día):	----
CL₅₀ Aguda en Peces 96h (mg/L):	----
NOEC Crónica en Peces 21 días (mg/L):	----
EC₅₀ Aguda en Invertebrados Acuáticos 48 h (mg/L):	----
NOEC Crónica en Invertebrados Acuáticos 21 días (mg/L):	----
EC₅₀ Aguda en plantas acuáticas, 7 días, biomasa (mg/L):	----
EC₅₀ Aguda en algas 72h , crecimiento (mg/L):	----
NOEC Crónica en algas 96h , crecimiento (mg/L):	----
DL₅₀ Aguda por contacto en Abejas (µg/abeja):	>40 (<i>Apis mellifera</i>)
DL₅₀ Aguda oral en Abejas (µg/abeja):	----

Persistencia y degradabilidad: No se espera que la hidrólisis sea un proceso de destino ambiental importante ya que este compuesto carece de grupos funcionales que se hidrolicen en condiciones ambientales.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normatividad local.
Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento o al Plan de Manejo de Envases Vacíos de Plaguicidas registrado ante la SEMARNAT.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte



GLOBE CHEMICAL'S, S.A. DE C.V.
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
KASUGAMICINA 4% SL

Número ONU:	Es poco probable que presente un peligro agudo
Designación oficial de transporte:	-
Clases relativas al transporte:	-
Grupo de embalaje:	-

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Esta hoja de datos de seguridad cumple con los requisitos de GHS.

Las regulaciones locales, si las hubiere, deben aplicarse a la clasificación y el etiquetado.

NORMA Oficial Mexicana NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligroso y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 22(4), 1050-1064. DOI: 10.1080/10807039.2015.1133242

SECCIÓN 16. Otra información

La información se considera como correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.