

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 CHAS 5G**

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA COMPAÑIA.

Nombre del producto: CHAS 5G Granulado (GR)
 INSECTICIDA

Identificación de la Empresa: AGRODAN, S.A.
 c/ Almansa 105
 28040 MADRID
 Tel.: 91 553 01 04
 Fax: 91 553 88 59

Xn



NOCIVO



Peligroso para el medio ambiente

Instituto Nacional De Toxicología: Tel.: 91 562 04 20

2. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo	% p/p	No. CAS	Símbolo de peligro	Frases R
Clorpirifos	5.3	2921-88-2	T; N	R25; R50/53 (Anejo I. 29 th ATP D 67/548/EEC)

Inertes
 1- Soporte c.s.

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

El Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa que afectan al sistema nervioso central produciendo depresión respiratoria y cardiaca. La ropa contaminada por el producto debe quitarse inmediatamente y toda la piel debe lavarse escrupulosamente. La exposición continuada a inhibidores de la colinesterasa tales como el clorpirifos puede causar una mayor susceptibilidad a las dosis de cualquier inhibidor de la colinesterasa.

Peligrosidad para el hombre: Nocivo por ingestión

Síntomas de intoxicación: Irritación de piel y mucosas.

Puede provocar sensibilización en contacto repetido con la piel.
 Cefalea, sudoración, vértigo, debilidad, salivación, lagrimeo, broncorrea, visión borrosa, miosis, fasciculaciones, convulsiones, coma.
 Náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de control de esfínteres, dolor abdominal.
 Alteraciones cardio-respiratorias. Edema pulmonar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CHAS 5G

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- General:** Retire a la persona de la zona contaminada. Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Contacto con la piel:** Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.
- Contacto con los ojos:** Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos.
- Inhalación:** Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.
- Ingestión:** No administre nada por vía oral. En caso de ingestión, NO provoque el vómito.

Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO

Recomendaciones al médico: Puede producir taquipnea. Control hidroelectrolítico. Atención: es un inhibidor irreversible de la acetilcolinesterasa. Administre atropina hasta que aparezcan signos de atropinización. Controlar la Cianosis. Antídoto: oximas (Pralidoxima). Valorar la realización de endoscopia digestiva. Puede producir alteraciones hepáticas, renales (con uremia).

Contraindicado: Succinilcolina y otros agentes colinérgicos; estimulantes respiratorios y fisostigmina.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA. TFNO: 91-562 04 20

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medidas de extinción:** Utilizar dióxido de carbono o polvo para controlar incendios pequeños y agua pulverizada o espumas para incendios grandes.
- En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento para evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la máxima distancia posible. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.
- Contraindicaciones:** Evitar flujo de agua a presión. Evitar el derrame de las aguas de extinción en el medio ambiente.
- Productos de combustión:** Peligro de emisión de gases tóxicos con los humos: cloruro de hidrógeno, sulfuro de etilo, sulfuro de dietilo, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos clorados .
- Otros peligros:** El Clorpirifos se descompone rápidamente a temperaturas superiores a 160°C, aumentando el riesgo de explosión. Esta descomposición depende tanto del tiempo como de la temperatura debido a reacciones exotérmicas y autocatalíticas. Las reacciones dan lugar a compuestos volátiles malolientes y compuestos inflamables tales como sulfuro de dietilo.
- Equipos de protección:** Guantes y traje resistentes al calor. Usar un aparato de respiración autónomo .

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CHAS 5G

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales: Mantener a las personas ajenas alejadas y aislar la zona del derrame. Evitar el contacto y la inhalación del producto.

Precauciones medioambientales: Evitar la dispersión. Aislar el producto derramado y evitar que alcance cursos de agua y vegetación.

Métodos de limpieza: **Los pequeños derrames** en el suelo o en otras superficies impermeables, deben ser recogidos sin entrar en contacto con el producto. Depositar en contenedores limpios, estancos y bien etiquetados. Proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). No usar agua para limpiar la zona de vertido; limpiar con sosa caustica.

Los grandes derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben aislarse o contenerse. Recoger el producto derramado y depositarlo en bidones metálicos y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada con sosa cáustica.

Los derrames grandes que se filtran por la tierra deben excavar, depositarse en bidones metálicos estancos y bien etiquetados y ser gestionados observando las instrucciones al respecto (véase 13).

El Clorpirifos puede ser hidrolizados en agua mediante calor y ajustando el pH (alcalino). El producto también puede eliminarse mediante la debida incineración.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: No comer, beber, ni fumar durante su utilización.

Almacenamiento: Almacenar según normativas locales.
Almacenar en su recipiente de origen, cerrado, en lugar fresco, seco y bien ventilado.
Mantener fuera del alcance de los niños, de alimentos, bebidas y piensos.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Medidas de protección:	Respiratoria	Mascarilla de protección respiratoria homologada.
	Ojos	Gafas de seguridad o visores.
	Manos	Llevar guantes impermeables de material resistente a sustancias químicas, como p.ej. laminado de barrera, caucho butílico, nitrílico o vitón
	Piel y cuerpo	Indumentaria apropiada para evitar la exposición del cuerpo con el producto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CHAS 5G

Higiene laboral:

Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Una vez finalizado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando abandone el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada. Lavar la ropa protectora y el equipo protector con agua y jabón cada vez que se han usado. Debe limpiarse la mascarilla y cambiarse el filtro siguiendo las instrucciones que acompañan. Siempre lavarse las manos, la cara y los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber.

Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica. Debe haber duchas y lavaojos disponibles en caso de contaminación ocular o dérmica.

Las personas que trabajen con este producto durante un periodo largo de tiempo deben hacerse exámenes frecuentes de niveles de colinesterasa en sangre. Si los niveles de colinesterasa caen por debajo de los niveles aconsejables, no se debe permitir una nueva exposición al producto hasta que el nivel se haya re-establecido.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto:	Sólido granulado.
Color:	Ligeramente marrón
Olor:	Suavemente aromático
pH:	No relevante puesto que el producto no va a ser diluido o dispersado en agua.
Densidad aparente:	1,29 g/ml (CIPAC MT/33)
Tamaño partícula	0'56 - 0'25 mm. > 1'2 mm.: 0% < 0'25 mm.: < 4% < 0'15 mm.: < 1% < 0'045 mm.: < 0'5%
Presión de vapor:	Clorpirifos: 1,87 x 10 ⁻⁵ mm Hg a 25°C 8,15 x 10 ⁻⁵ mm Hg a 35°C
Solubilidad en agua:	0,94 mg/l a 25 °C (clorpirifos)
Límite de inflamabilidad:	Solvesso 150: 0.6-7.0 % vol.
Coefficiente de partición del n-Octanol en agua:	Clorpirifos: Log K _{ow} = 4.7
Tasa de hidrólisis en agua:	Clorpirifos: DT ₅₀ = 72 días (pH: 5-7) DT ₅₀ = 16 días (pH: 9)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química: Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.

Condiciones a Evitar: Evitar condiciones extremas como temperaturas elevadas, llamas, chispas y humedad. El producto (Clorpirifos) se descompone rápidamente cuando se calienta a temperaturas por encima de 160°C, aumentando el riesgo de explosión.

Materiales a Evitar: Materiales oxidantes, fuertemente alcalinos y aminos. El producto es corrosivo para el hierro, acero, hojalata y cobre

Productos de Descomposición Peligrosos: Véase punto 5.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CHAS 5G

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Ingestión:	DL ₅₀ Oral en ratas:	2073 mg/kg.
Contacto Cutáneo:	DL ₅₀ Dérmica en ratas	> 2.000 mg/kg.
Inhalación:	CL ₅₀ inhalación en ratas:	> 2.00 mg/l/4h
Sensibilización:	Débil sensibilizante en piel de cobayas	
Contacto con la piel:	El producto no es irritante para la piel de conejos.	
Contacto con los Ojos:	El producto es débil irritante para los ojos de conejos.	
Carcinogenicidad:	No se observan efectos cancerígenos en Clorpirifos.	
Efectos en la reproductividad:	No se observó ningún efecto en la reproductividad para Clorpirifos.	
Teratogenicidad:	No teratógeno a nivel hasta 15 mg/Kg/día (nivel tóxico para la madre).	
Mutagenicidad:	No se encuentran efectos mutagénico para el Clorpirifos.	

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS

El ingrediente activo Clorpirifos es fácilmente biodegradable. Se degrada rápidamente en el medio ambiente y en plantas de tratamiento de aguas residuales, en las cuales no se observan efectos adversos a concentraciones hasta 100 mg/l. La degradación se produce tanto por vía aerobia como anaerobia, tanto biológica como no biológica.

El Clorpirifos tiene un nivel de biodegradación moderado (22% en 28 días). La vida media de degradación varía según las circunstancias, pero es de alrededor de 4-10 semanas en suelo y agua. La degradación aumenta a pH altos.

El ingrediente activo Clorpirifos tiene potencial de bioacumulación, pero es rápidamente excretado (vida media 2-3 días). El factor de bioacumulación del clorpirifos es de 1375 para peces (trucha).

En Estudios agua/sedimento sobre Clorpirifos, realizados en laboratorio en condiciones aerobias dan unos valores de DT₅₀ de 3 (marga arenosa) y 6 días (marga arcillosa), en la capa de agua. No se detectaron residuos de Clorpirifos en la fase acuosa de ambos sistemas después de los 30 días de la incubación.

El Clorpirifos no es móvil siendo fuertemente absorbido por el suelo.

El producto es muy tóxico para peces, invertebrados acuáticos y abejas y de mediana peligrosidad para aves y mamíferos. La toxicidad aguda del ingrediente activo es

		Clorpirifos
Peces:	CL ₅₀ , trucha (<i>Salmo gairdneri</i>)	0.03 mg/l, 96 h.
Invertebrados:	CE ₅₀ , Daphnids (<i>Daphnia magna</i>)	0.017 mg/l, 48 h
Aves:	DL ₅₀ , Anade real (<i>Anas platyrhynchos</i>)	75.6 mg/kg
Abejas:	DL ₅₀ , Abejas, oral	0,36 µg/abeja
	DL ₅₀ , Abejas, tópico	0,07 µg/abeja
Algas	NOEC; <i>Scenedesmus subspicatus</i>	43 µg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD CHAS 5G

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

- 13.1. Gestión de residuos: Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos, aprobados por las autoridades estatales y locales.
- No contaminar alimentos o piensos al almacenar y depositar el producto.
- No contaminar los lagos, vías fluviales o fosos, con productos químicos o recipientes usados.
- 13.2. Tratamiento del envase: Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Por Carretera (ADR 2003):

Clase ADR : 9
Código de clasificación : M7
Etiquetas : 9
Número UN : 3077
Número IP : 90
Grupo de embalaje : III
Designación para el Transporte: UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
(Clorpirifos)

Envases exentos para el ADR, según el capítulo 3.4

Materias sólidas

Envase interior, hasta : 6 kg .
Bulto, hasta : 24 kg.

Transporte Marítimo (IMDG 2002):

Clase OMI/IMDG : 9
Etiquetas : 9 + Contaminante del Mar
Riesgo secundario : Contaminante del mar
Número ONU : 3077
Grupo de Embalaje : III
FEm : F-A, S-F
Estiba : Categoría A.
Designación para el Transporte: N° ONU 3077, SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
(Clorpirifos 5%)

Transporte Aéreo (IATA 2003):

Clase ICAO/IATA : 9
Etiqueta : Mercancías peligrosas varias (7.3.Q)
Riesgo secundario : -
Número ONU : 3077
Grupo de Embalaje : III
Instrucción de Emb.en Aeronave de Pasajeros : 911
Instrucción de Embalaje en Aeronave de Carga : 911

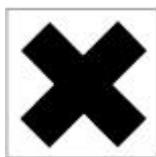
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
CHAS 5G

Designación para el transporte: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S., (Chlorpyrifos 5%)

15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

Símbolo de peligro:

Xn



NOCIVO

N



Peligroso para el medio
ambiente

Riesgos especiales:

R22: Nocivo por ingestión

R50/53: Muy tóxico para organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Avisos de seguridad:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S22: No respirar el polvo.

S28: En caso de contacto con la piel lávese inmediata y abundantemente con agua.

S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico

(si es posible, muéstrela la etiqueta)

SP1: NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales. Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

16. OTRAS INFORMACIONES

Léase detenidamente las instrucciones de la etiqueta para su correcta aplicación, dosis, plazo de seguridad, modo y precauciones de empleo.

Este producto debe de ser almacenado, manipulado y usado, de acuerdo con las normativas legales en vigor, y bajo una buena higiene laboral.

La información aquí reflejada, está basada en el estado de nuestros conocimientos actuales. Describe el producto y no debe de ser interpretada como garantía de propiedades específicas.

Uso reservado a agricultores o aplicadores profesionales.

A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.