

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificación del producto:

Nombre del producto:	ARKANO 325 SC Suspensión Concentrada (SC)
Nombre IUPAC (I.A.):	Flutriafol (RS)-2,4'-difluoro-a-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol Azoxystrobin Metil (E)-2{2-[6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil}-3- metoxiacrilato
No CAS:	Flutriafol 76674-27-0 Azoxystrobin 131860-33-8
Fórmula molecular:	Flutriafol C ₁₆ H ₁₃ F ₂ N ₃ O Azoxystrobin C ₂₂ H ₁₇ N ₃ O ₅
Peso molecular:	Flutriafol 01.2907 g/mol; Azoxystrobin 403.39 g/mol
Clase	Fungicida

1.2 Identificación de la empresa:

AVGUST COLOMBIA S.A.S.
Av. Carrera 45 N° 108-27 Torre 2 Oficina 905, Ed. Paralelo 108. Tel: (57) 310 451 3336 Bogotá D.C, Colombia

Teléfonos de Emergencia: **CISPROQUIM**
(57 1) 288 6012 (Atención 24h en Bogotá)
01-8000-916012 (Atención 24h Línea Gratuita)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Toxicidad aguda:	Categoría 4
Toxicidad acuática:	Categoría 1

2.2 Elementos de la etiqueta:



Palabra de advertencia: ¡ATENCIÓN!

Frases de riesgo:

H301	Nocivo en caso de ingestión
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H316	Provoca una leve irritación cutánea
H320	Provoca irritación ocular
H332	Nocivo en caso de inhalación

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

Frases de prevención:

- P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
- P264 Lavarse las manos y la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación
- P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula
- P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
- P273 No dispersar en el medio ambiente
- P280 Usar guantes/ropa de protección
- P301+P310 EN CASO DE INGESTION: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
- P304+P340 EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal
- P321 Tratamiento específico (véase Sección 4 en esta Ficha)
- P330 Enjuagarse la boca
- P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar

Frases de intervención:

- 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.
- P332+P313 En caso de irritación cutánea consultar a un médico.
- P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico
- P391 Recoger el vertido

Frases de almacenamiento:

- P405 Guardar bajo llave

Frases de eliminación:

- P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la reglamentación nacional (véase Sección 13 en esta Ficha).

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

	Componente	No. CAS	Concentración (%p/v)
3.1 Mezclas ingredientes e impurezas que contribuyen al peligro	Flutriafol	76674-27-0	12.5
	Azoxystrobin	131860-33-8	20

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios
necesarios:
Inhalación:

PELIGROSO SI ES INHALADO. Remover a la persona afectada hacia una fuente de aire fresco. Si la víctima está inconsciente, pero respira, ubicarla de manera estable sobre su propio costado. No inhalar el aire exhalado por la víctima bajo ninguna circunstancia. Inicie la respiración de rescate e inicie la reanimación cardiopulmonar si se ha detenido la acción cardíaca. Buscar asistencia médica inmediata. NOCIVO SI ES INGERIDO. NO PROVOQUE VÓMITO. Enjuagar la boca. Proporcionar asistencia médica.

Ingestión:

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

Contacto con la piel:

Ubicar la víctima en un lugar alejado de la fuente de exposición. Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua corriente las áreas afectadas durante 15 minutos. Quitar la ropa contaminada incluyendo zapatos, lo antes posible. Asegúrese de lavar bien ropa y calzado antes de reusar. En todos los casos buscar atención médica inmediata.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua de manera continua durante 15 minutos, levantando párpados superiores e inferiores proteger los ojos buscar atención médica. Retirar los lentes de contacto si puede hacerse con facilidad.

4.2 Síntomas /efectos importantes, agudos o retardados

NOCIVO SI ES INHALADO Y/O INGERIDO. Cuando es inhalado principalmente en forma de aerosol, o producto puede causar irritación al tracto respiratorio, resultando en tos y dificultad respiratoria. En contacto con los ojos pueden ocurrir lesiones oculares graves, con enrojecimiento, dolor, secreción edema y pérdida de agudeza visual. La ingestión del producto puede causar irritación del tracto gastrointestinal, con náuseas, vómitos y diarrea. En exposición a dosis muy altas puede causar depresión del sistema nervioso central.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y en su caso, de tratamiento especial:

Tratamiento sintomático o de soporte de acuerdo al cuadro clínico. No hay antídoto específico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol. Productos químicos secos o dióxido de carbono. En caso de gran incendio: use chorro de agua, niebla o espuma normal. No esparza el material con un chorro de agua a alta presión. Retire los contenedores del área del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Confinar las aguas residuales a un dique para su posterior eliminación adecuada.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Puede producir gases corrosivos, tóxicos e irritantes como óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrogeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Mantenga refrigerados los contenedores aplicando agua en forma de rocío deje una distancia segura.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia:

Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección personal. Estar a favor del viento. Mantener alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. No fumar. No utilizar herramientas que

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

produzcan chispas.

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Evite la penetración en cuerpos de agua, drenajes, alcantarillas y pozos. Informar a las autoridades ambientales acerca de la contaminación de fuentes hídricas y de derrames, incluso en pequeñas cantidades acerca de la contaminación de fuentes hídricas y de derrames, incluso en pequeñas cantidades.
- 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Recoger el producto con material inerte como arena o tierra, depositar en contenedores limpios, secos y rotulados para su posterior disposición. Limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados observando las normas de protección del ambiente. Se puede remover el líquido utilizando bombas o equipos de vacío. El material absorbido puede tener los mismos peligros del producto original.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

- 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:** Utilizar los equipos de protección personal recomendados (ver Sección 8). Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar vapores. Utilizar el producto sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Minimizar la generación y acumulación de vapores. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas al descubierto. Utilizar un material eléctrico de ventilación antiexplosivo. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. No mezclar con sustancias incompatibles (ver Sección 10). Al trasvasar, recuerde etiquetar. Evitar la liberación al medio ambiente. No ingerir. No comer, beber o fumar cuando se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido incompatibilidades:** Almacenar en lugar seco, fresco y bien ventilado. Temperatura recomendada de almacenamiento: 45°C máximo. Mantener alejado de fuentes de ignición, agua y sustancias incompatibles (ver Sección 10). Almacenar en contenedores correctamente identificados. Proteger del daño físico el contenedor y la etiqueta. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

- 8.1 Parámetros de control:** TLV-TWA = Información no disponible para el producto.

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

8.2 Controles técnicos apropiados:	Use ventilación local extractiva para mantener las concentraciones del ambiente por debajo de los límites de exposición.
8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección (EPP):	
Protección ocular/ facial:	Utilice gafas de protección conformes con la EN166 (campo de uso = 5 u homologación equivalente).
Protección para la piel:	Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Ropa de protección impermeable al producto, botas de caucho (con puntera de acero en caso de manejo de tambores).
Protección de vías respiratorias:	Máscara con filtro para vapores orgánicos. Un programa de protección respiratoria que resuelve los requisitos de la OSHA 29 CFR:1910.134 y del ANSI Z88.2 o del Estándar Europeo EN 149 debe ser seguido siempre que el lugar de trabajo condicione el uso de un respirador.
Protección en caso de emergencia:	Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección total.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Apariencia:	Líquido de color amarillo marrón claro. Olor ligero amoníaco.
9.2 Densidad:	1.05 – 1.09 g/mL (20°C)
9.3 pH:	6.2 – 8.2
9.4 Punto de inflamación:	>100°C
9.5 Inflamabilidad:	No inflamable
9.6 Explosividad:	No explosivo
9.7 Persistencia de espuma:	Dato no disponible
9.8 Suspensibilidad:	≥90 %
9.9 Prueba de tamiz húmedo 75 µm:	≥98 %
9.10 Incompatibilidad:	Dato no disponible.
9.11 Viscosidad:	Dato no disponible.
9.12 Estabilidad en el almacenamiento::	La formulación puede ser almacenada sin cambios en sus propiedades físicas y químicas a una temperatura entre -15°C a +35°C.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad:	Se puede almacenar sin cambiar sus propiedades físicas y químicas durante 2 años.
10.2 Posibilidad de reacciones peligrosas:	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
10.3 Productos de descomposición peligrosos:	Cuando se calienta, se puede descomponer generando gases y vapores tóxicos.
10.4 Materiales incompatibles:	Dato no disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

11.1 Toxicidad aguda
Oral:
 $DL_{50} = 4000$ mg/kg de peso corporal (ratas)

Dermal:
 $DL_{50} > 4000$ mg/kg peso corporal (ratas)

Inhalatoria:
 $CL_{50} > 1.1$ mg/L de aire (ratas)

Irritación ocular:

Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días (conejos).

Irritación dermal:

Irritación leve o ligera (ratas).

Sensibilización:

No causa sensibilización (cerdos de guinea).

11.2 Toxicidad crónica::
Azoxystrobin: NOEL = 20 mg/kg/día (ratas)

Flutriafol: NOEL = 400 mg/kg/día (ratas)

11.3 Mutagenicidad/ Teratogenicidad:
Azoxystrobin: No han sido detectados efectos mutagénico o teratogénico.

Flutriafol: No han sido detectados efectos mutagénico o teratogénico

11.4 Carcinogenicidad:
Azoxystrobin: No tiene potencial cancerígeno para los seres humanos (EFSA Journal 2010; 8(4):1542)

Flutriafol: Es improbable que represente un riesgo cancerígeno para los seres humanos (EFSA Journal 2010; 8(2):1389)

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA
12.1 Ecotoxicidad
Azoxystrobin:
Toxicidad aguda para peces:
Oncorhynchus mykiss $CL_{50} = 0.47$ mg/L

Lepomis macrochirus $CL_{50} = 1.10$ mg/L

Toxicidad para aves:
Colinus virginianus $DL_{50} > 2000$ mg/kg

Anas platyrhynchos $CL_{50} > 250$ mg/kg

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos:
Lemna gibba $EC_{50} = 3.2$ mg/L

Toxicidad aguda para algas:
Daphnia magna $CE_{50} = 0.23$ mg/L

Toxicidad para organismos terrestres:
Eisenia Foetida $CL_{50} = 283$ mg/kg

Toxicidad aguda para abejas :
Apis mellífera $DL_{50} > 200$ µg/abeja (contacto)

Apis mellífera $DL_{50} > 25$ µg/abeja (oral)

Flutriafol:
Toxicidad para aves:
Alectoris rufa $DL_{50} = 616$ mg/kg

Toxicidad aguda para peces:
Oncorhynchus mykiss $CL_{50} = 6.2$ mg/L

Lepomis macrochirus $CL_{50} = 33$ mg/L

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos:
Daphnia magna $EC_{50} = 67$ mg/L

Toxicidad aguda para algas:
Lemna gibba $CE_{50} = 0.65$ mg/L

PRODUCTO: ARKANO 325 SC

Toxicidad para organismos terrestres:	<i>Eisenia Foetida</i> CL ₅₀ = 500 mg/kg
Toxicidad aguda para abejas :	<i>Apis mellifera</i> DL ₅₀ > 2 µg/abeja (oral) <i>Apis mellifera</i> DL ₅₀ > 50 µg/abeja (contacto)

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

13.1 Directrices generales para la eliminación:	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
13.2 Eliminación de los contenedores:	Los envases con restos de producto deberán ser eliminados previa aplicación de la técnica del triple lavado.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE
14.1 Transporte por carretera y ferrocarril /ADR

UN	3082
Clase de riesgo	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (AZOXYSTROBIN Y FLUTRIAFOL)

Transporte aéreo / IATA

UN	3082
Clase de riesgo	9
Grupo de embalaje	III
Descripción	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (AZOXYSTROBIN Y FLUTRIAFOL)

Transporte marítimo / IMDG

UN	3082
Clase de riesgo	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino:	Sí
Descripción	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (AZOXYSTROBIN Y FLUTRIAFOL)



PRODUCTO: ARKANO 325 SC

14 INFORMACION REGLAMENTARIA

- 15.1 Reglamentación nacional Colombiana** Ministerio de Transporte Decreto 1609/2002 para el Transporte:
- 15.2 Reglamentación para el Pacto Andino:** Secretaria General de la Comunidad Andina: Resolución 2075 (2019); Manual Técnico Andino para el Registro y Control de plaguicidas Químicos de Uso Agrícola Decisión.
- 15.3 Norma Técnicas Colombianas:** NTC 4435 (Hoja de Seguridad), NTC 1692 (Transporte de mercadorías peligrosas)
- 15.4 Reglamentación nacional Colombiana** Decreto 1072/2015 para el sector del trabajo:
- 15.5 Reglamentaciones internacionales para el transporte:** Organización marítima internacional: IMDG code/2015 Asociación internacional de transporte aéreo: IATA manual/2015 Naciones Unidas: Recomendaciones relativas al transporte de mercadorías peligrosas/2013
- 15.6 Guías ambientales Colombianas:** Resolución 1675/2013 Decreto 1496 de 2018

16 OTRAS INFORMACIONES

Las informaciones contenidas en este documento corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. El consumidor final del producto debe cumplir con las leyes y reglamentos aplicables, así como con las disposiciones legales. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.



Revisión	Fecha	Modificaciones
1	26/10/2020	Primera revisión
2	15/05/2023	Segunda revisión