



Ficha de Datos de Seguridad FDS

1. PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA FORMULADORA Y TITULAR

NOMBRE DEL PRODUCTO:	FLUMYZIN 500 SC
SINÓNIMOS:	FLUMYZIN 500 SC
NUMERO INTERNO:	099
NUMERO UN:	30822
CLASE(S) UN:	9
USOS:	Herbicida
DATOS DEL PROVEEDOR/FORMULADOR:	SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A. Av. Parque Sul, 2138 Distrito Industrial/Cep: 61939-000. Maracanaú-Ceara Brasil
DATOS DEL TITULAR DEL PRODUCTO:	SUMITOMO CHEMICAL COLOMBIA S.A.S. Calle 35 Norte # 6A-BIS-100 Centro Empresarial Carvajal Santa Mónica - Tel.: 60(2) 3310800, 3310806. Cali, Colombia.
TELÉFONOS DE EMERGENCIA:	COLOMBIA: CISPROQUIM, Línea 01 8000 916012 (servicio 24 horas) Bogotá: (1) 288 6012

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

<p>CLASIFICACIÓN SGA: Físicos: No conocidos Salud Humana: El producto es nocivo si inhalado y puede ser nocivo si es ingerido o en contacto con la piel. Toxicidad Aguda Oral (Categoría 5) Toxicidad Aguda Dérmica (Categoría 5) Toxicidad Aguda inhalación (Categoría 4) Corrosión/ Irritación a la piel (No clasificado) Lesiones oculares graves/ Irritación ocular (No clasificado) Sensibilización a la piel: (No clasificado) Peligro ambiental: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1), H400</p>			
ELEMENTOS DE LA ETIQUETA SGA			

3. COMPOSICIÓN /INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre	CAS	TLV	Composición
Flumioxazin N-(7-fluoro-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2H-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-ene-1,2-dicarboxamide	103361-09-7	-	500 g/L
Aditivos, Agua			CSP 1 Litro

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco a una posición confortable. Administre oxígeno si se dificulta la respiración. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico inmediatamente.

CONTACTO CUTANEO:

Quitar inmediatamente la ropa y los zapatos. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Si se produce irritación en la piel o sarpullido Llevar al afectado en seguida a un hospital. Consultar a un médico

CONTACTO OCULAR:

No frote los ojos. Mantenga los párpados abiertos. Lavarse abundantemente los ojos con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Si la irritación persiste busque atención médica.

INGESTIÓN:

Enjuague la boca con agua y dar grandes cantidades de leche o agua a las personas que no estén inconscientes. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si ocurre el vómito, mantenga la cabeza baja para que el contenido del estómago no llegue a los pulmones. Mantenga a la persona abrigada con una manta. Consultar a un médico.

NOTA PARA LOS MEDICOS:

En caso de ingestión reciente de grandes cantidades, procedimientos de vaciado gástrico, podrá ser realizados. Carbón activado podrá ser administrado para disminuir la absorción gastrointestinal del activo. El tratamiento sintomático deberá comprender, principalmente medidas de soporte como corrección de disturbios hidroelectrolíticos y metabólicos, además de auxilio respiratorio. Monitoreo de las funciones

hepática y renal deberá ser mantenida. En caso de contacto ocular, proceder el lavado con suero fisiológico y encaminar para evaluación oftalmológica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

PUNTO DE INFLAMACIÓN (°C)	No es inflamable					
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C)	-					
LIMITES DE EXPLOSIVIDAD	LIE (%V/V)		-		LSI (%V/V)	
CLASIFICACION NFPA 704	Salud: -	Inflamabilidad: -	Inestabilidad: -	Especial: -		
MEDIOS ADECUADOS DE EXTINCIÓN	Utilizar extintores de dióxido de carbono, polvo seco, espuma resistente al alcohol, arena, suelo o agua pulverizada. Use ropa protectora, anteojos de seguridad con protección hermética, mascarilla contra polvos y vapores tóxicos, así como guantes y botas de neopreno. Evacuar al personal no esencial del área para prevenir la exposición humana al fuego, humo y productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen.					
MEDIOS NO ADECAUDOS DE EXTINCIÓN	Evitar el uso de chorros de agua directamente sobre el producto					
PELIGROS ESPECIFICOS	El producto no es inflamable. Evacúe el área y combata el fuego a una distancia segura. Utilice diques para contener el agua usada en el combate. Se posicione de espalda para el viento. Usar agua en forma de neblina para resfriar equipos expuestos en las proximidades del fuego.					
EQUIPO DE PROTECCION ESPECIAL Y PRECAUCIONES ESPECIALES PARA LOS BOMBEROS	<p>Use equipo de respiración autónomo de presión Positiva aprobado por las normas locales. La ropa protectora de los bomberos solo brindara protección limitada contra el calor y es posible que no brinde la protección adecuada contra los vapores o líquidos dañinos.</p> <p>Use agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal. Si una fuga o derrame no está en combustión, rociar con agua para dispersar los vapores. Aplique espuma o producto químico seco para extinguir el fuego. Evite que las fugas lleguen a las alcantarillas o drenajes.</p> <p>Remoción de fuentes de ignición: interrumpir la energía eléctrica y desconectar fuentes generadoras de chispas. Retirar del local todo material que pueda causar principio de incendio (ej.: aceite diésel).</p>					

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES INDIVIDUALES:	Usar elementos de protección personal. Evitar contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores, humos, nieblas
PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES:	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada
METODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA:	Despejar el área de personal sin protección. Contener el derrame y absorber con arena, tierra o gránulos absorbentes. Si el derrame hace entrar en contacto con las vías fluviales informar a la autoridad local ambiental. Recoger en un recipiente hermético apropiado para su eliminación en un vertedero autorizado. Lavar el área con agua y detergente y absorber con material inerte. Eliminar los residuos de forma segura en un vertedero autorizado.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA:	<p>Utilice equipo completo de protección, overol impermeable, botas de caucho, guantes de neopreno, gafas protectoras contra salpicaduras, mascara para respiración con filtro.</p> <p>Evitar el contacto de la piel y de los ojos y la inhalación de neblinas.</p> <p>No comer, beber o fumar durante el manejo y aplicación del Producto. No utilizar equipos de protección individual dañados y/o defectuosos. No manipular y/o cargar envases dañados. No destape picos, hoyos y válvulas con la boca.</p>
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:	<p>Almacenar en el recipiente original bien cerrado y en un área cerrada con llave, seco y fresco alejado de alimentos.</p> <p>Obtenga las instrucciones especiales antes de usar.</p> <p>No manipule antes de leer y entender las precauciones de seguridad.</p> <p>Comer, beber y fumar en las áreas de manipulación están prohibidas.</p> <p>No respire los gases, vapores, humo, aspersiones emitidos.</p> <p>Lávese las manos y cara después de manipular.</p> <p>Evitar las pulverizaciones a las horas más calientes del día</p> <p>Evitar: locales húmedos, con fuentes de calor y exposición directa a la luz.</p>

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PARAMETROS DE CONTROL (ACGIH)	
• TLV TWA:	No establecido
• TLV STEL:	No establecido
• TLV TECHO (C):	No establecido
CONTROLES DE INGENIERÍA	
<p>Mantener una fuente o lavajos para facilidad de lavado rápido. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.</p>	
MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
• MANOS/ PIEL:	<p>Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de 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 conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Material: Caucho nitrilo espesura mínima de capa: 0.11 mm Tiempo de perforación: 480 min Protección Corporal Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegida según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.</p>
• INHALACIÓN:	<p>Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara.</p>
• OJOS:	<p>Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).</p>
• OTROS:	Ninguno reportado

9. PROPIEDADES FISICO Y QUÍMICAS

APARIENCIA (ESTADO FISICO, COLOR):	Suspensión Líquida, de color blanco opaco.
OLOR:	No disponible
UMBRAL OLFATIVO:	Información no disponible
pH:	7.89 (19.9 a 20.1 °C) (1% m/v) en solución acuosa.
ESTABILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento de dos años.
PUNTO DE FUSIÓN:	No disponible

PUNTO DE INFLAMACION:	Información no disponible
PUNTO INICIAL E INTERVALO DE EBULLICIÓN:	>99.9°C
PRESION DE VAPOR:	Información no disponible
DENSIDAD DEL VAPOR:	Información no disponible
DENSIDAD RELATIVA:	1.1621 g/cm ³ (20 a 21°C)
SOLUBILIDAD(ES):	Miscible en agua
PERSISTENCIA DE ESPUMA:	Información no disponible
COEFICIENTE DE REPARTO N-OCTANOL/AGUA:	Información no disponible
EXPLOSIVIDAD	No explosivo
CORROSIVIDAD:	Acero= 0,0002 mm/año; aluminio= 0,0310 mm/año, cobre= 0,0109 mm/año; hierro= 0,0215 mm/año y latón=0,0046 mm/año
VISCOSIDAD:	109.7 mPa.s a 20 °C
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	Información no disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUIMICA:	Estable
POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:	Evitar el contacto con oxidantes, ácidos y bases fuertes.
CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:	Contacto directo con luz solar, fuentes de calor, llamas, chispas y altas temperaturas
MATERIALES INCOMPATIBLES:	agentes oxidantes, ácidos y bases fuertes
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:	Durante la combustión, pueden generarse la descomposición del producto puede llevar la formación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarbonatos, compuestos a base de fluorita y fulgen.

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

VIAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN (EFECTOS)	
• INHALACIÓN:	Ligera irritación
• INGESTIÓN:	Puede ser nocivo si se ingiere
• CONTACTO CON LA PIEL:	No para la piel
• CONTACTO CON LOS OJOS:	No Corrosivo para los ojos
• EFFECTOS CRÓNICOS:	Puede causar daño a órganos de la exposición oral repetida a dosis altas.
MEDIDAS NUMÉRICAS DE TOXICIDAD:	

Toxicidad aguda (oral)	LD ₅₀ (rata) > 5000 mg/kg
Toxicidad aguda (dérmica)	LD ₅₀ (ratones) > 2,000mg/kg
Toxicidad aguda (inhalación gases)	LC ₅₀ > 3.93 mg/L aire (4h) para ratones
Irritación / Corrosión piel	No se presentaron signos de irritación dérmica. En estudios realizados, la aplicación de la sustancia en la piel de conejos no causó ninguna irritación dérmica. Ninguna alteración comportamental o clínica relacionada al tratamiento fue observada durante el período de observación.
Irritación / lesión grave ojos	La aplicación de la sustancia en el ojo de conejos produjo hiperemia conjuntival en 3/3 de los ojos probados. Todas las señales de irritación se revertieron en la lectura en 24 horas tras el tratamiento para 3/3 de los ojos probados. Ninguna alteración comportamental o clínica relacionada al tratamiento fue notada durante el período de observación.
Sensibilización respiratoria / Sensibilización piel	Sensibilización dérmica: no hay datos disponibles. Sensibilización respiratoria: no hay datos disponibles
Oral Acumulativa	Para Ingrediente activo (TG): NOAEL 20.71 mg/kg de peso corporal día (90 días) ratas macho NOAEL 21.72 mg/kg de peso corporal día (90 días) ratas hembra NOAEL 595 mg/kg de peso corporal día (90 días) ratones macho NOAEL 459 mg/kg de peso corporal día (90 días) ratones hembra
Mutagenicidad en células germinales	Sin efectos comprobados
Carcinogenicidad	Para Ingrediente activo (TG): NOEL = 50 ppm (equivalente a 1.8 mg/kg/día en machos y 2.2 mg/kg/día en hembras) basado en la anemia inducida y nefropatía crónica en las ratas de los grupos recibiendo 500 y 1000 ppm. La anemia duro durante todo el tratamiento, sin embargo no era progresiva neoplástica en naturaleza. No se presentó ninguna evidencia de efecto relacionado al tratamiento sobre la incidencia de tumores.
Toxicidad reproductiva	Para Ingrediente activo (TG): NOEL maternal > 30 mg/kg/día NOEL desarrollo =10 mg/kg/día
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición simple	No determinado
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	No determinado
Peligro de aspiración	Sin datos disponibles

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD:	<p>Para Ingrediente activo (TG): CL₅₀ (96h) Trucha = 2.3 mg / L NOEC 0.37 mg/L CE₅₀ (48 h) Daphnia es 15.9 mg/ L NOEC 0.10 mg/L CE_{R50} (72 h) pseudokirchneriella subcapitata 2 µg mg/ L Codorniz/ Pato DL₅₀ > 2250 mg / kg de peso Codorniz y Pato CL₅₀ > 5620 mg / kg de peso CL₅₀ (14d) lombrices de tierra > 491 mg / kg Abeja de la miel DL₅₀ (oral) es > 100 µg / abeja y (contacto) > 100 µg abeja (TG)</p>
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	No Persistente DT ₅₀ 9.4 a 11.8 días en degradación aeróbica.
POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:	Bajo potencial de bioacumulación
MOVILIDAD EN SUELO:	Estable en agua ligeramente móvil en el suelo. Koc 889 mL/g determinado. Con bajo potencial de lixiviación.
OTROS EFECTOS ADVERSOS:	Sin datos disponibles

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados, y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado:

1. Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto (¼) del envase.
2. Cierre bien el envase. Agite por treinta segundos.
3. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.

Perfore el envase, para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano, o al mecanismo de devolución de la región.

Recolección de envases: Corporación Campo Limpio Tel: (57)(1) 6298955. Bogotá D.C., Colombia.
Cel: 57-1 (318) 8216759.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TRANSPORTE AEREO: IATA (IATA International Air Transporte Association).	
NUMERO UN:	3082

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE NACIONES UNIDAS:	SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin)
CLASE(S) DE PELIGRO(S) EN EL TRANSPORTE:	9
GRUPO DE EMBALAJE:	III
CONTAMINANTE MARINO (SI/NO):	-
PRECAUCIONES ESPECIALES :	Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolución ANTT 5232 de 16/12/16 del Ministerio de los Transportes.	
NUMERO UN:	3082
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE NACIONES UNIDAS:	SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin).
CLASE(S) DE PELIGRO(S) EN EL TRANSPORTE:	9
GRUPO DE EMBALAJE:	III
CONTAMINANTE MARINO (SI/NO):	-
PRECAUCIONES ESPECIALES :	Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).	
NUMERO UN:	3082
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE NACIONES UNIDAS:	SUSTANCIA QUE PRESENTA RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.E. (flumioxazin)
CLASE(S) DE PELIGRO(S) EN EL TRANSPORTE:	9
GRUPO DE EMBALAJE:	III
CONTAMINANTE MARINO (SI/NO):	SI
PRECAUCIONES ESPECIALES :	Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

2. Decreto 1079 del 2015, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
5. Los residuos Peligrosos están considerados en el Decreto 1076 del 2015.
6. Para el manejo de equipos contaminados con PCB tomar en cuenta la Resolución 0222 del 2011.
7. Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas.
8. Manual Técnico Andino Resol 2075 Agosto 1-2019 (Ultima actualización)

16. INFORMACION ADICIONAL

El uso de este producto está regulado en Colombia por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), el Instituto Nacional de Salud INS y La autoridad Nacional de licencias Ambientales ANLA. Es una violación a las leyes nacionales el uso de este producto de una manera inconsistente con lo estipulado en la etiqueta.

La información relacionada con este producto puede no ser válida 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. Esta información no compromete a SUMITOMO CHEMICAL COLOMBIA S.A.S.

Siglas:

ABNT – Asociación Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agencia Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Factor de Bioconcentración
BEI – Índice Biológico de exposición
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentración letal 50%
CE₅₀ – Concentración efectiva 50%
DL₅₀ – Dosis letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidad aguda de la mezcla m
EPI – Equipo de Protección Individual
GI – Gastrointestinal
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *International Maritime Organization*
Koc – Coeficiente de partición carbono orgánico agua
Kow – Coeficiente de partición n-octanol agua
Log Kow – Logaritmo del coeficiente de partición n-octanol agua
MT – Ministerio de los Transportes
NBR – Norma Brasileira

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
NTP – *National Toxicology Program*
ONU – *Organización de las Naciones Unidas*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
SNC – *Sistema Nervioso Central*
STEL – *Short Term Exposure Limit*
TGI – *Tracto Gastro Intestinal*
TLV – *Threshold Limit Value*
TRS – *Tracto Respiratorio Superior*
TWA – *Time Weighted Average*

Fecha edición: Abril del 2022

Fecha de revisión: Abril del 2024.

Bibliografía:

- Página web www.echemportal.org
- Sigma Aldrich

Fin del documento (Revision 27-4-2022).