/o

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA

Nombre del producto	SOLFAC EC50 12X1L BOT CO
Código del producto (UVP)	00298468
Uso recomendado	Insecticida
Formulación química	Concentrado emulsionable (EC)
Compañía	Bayer S.A. Av. Américas 57 – 52, Bogotá D.C. Colombia
Teléfono	+57 (1) 423 4500
Contacto	01 8000 111 212 E-mail: qadoc.colombia@bayer.com
Teléfono de emergencia CISPROQUIM	+57 (1) 288 6012 (Atención 24h en Bogotá) 01 8000 916012 (Atención 24h Línea Gratuita)

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Nota: Consultar la Sección 11 para las informaciones toxicológicas especificadas.

Revisión de la Emergencia	Inflamable
Estado físico	Líquido claro
Olor	aromático
Aspecto	de amarillo a pardo
Efectos inmediatos	
Ojo	Grave irritación de los ojos.
Piel	Irrita la piel.
Ingestión	Nocivo por ingestión.
Inhalación	Nocivo si es inhalado.
Efecto ambiental potencial	Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química
Concentrado emulsionable (EC)
Ciflutrin 50 g/l

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	Concentración [%]
Ciflutrin	68359-37-5	5.70
Xileno	1330-20-7	>25.00
Éter alquilfenolpoliglicólico	37205-87-1	>1.00 - <5.00
Butan-1-ol	71-36-3	>1.00 - <5.00
Dodecil benceno sulfonato cálcico	26264-06-2	>1.00 - <5.00

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

General
Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

Ojo
Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Piel
Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. En caso de irritación dérmica, puede considerarse la aplicación de cremas o aceites que contengan vitamina E. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

Ingestión
Enjuagarse la boca. No provocar el vómito Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Inhalación
Trasladar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Notas para el médico

Signos y Síntomas
Local:
Parestesia de los ojos y de la piel que puede ser grave
Habitualmente transitoria, la duración no excede las 24 horas
Irritación de la piel, los ojos y las mucosas
Tos
Estornudos

Sistémico:

Malestar pectoral
Taquicardia
Hipotensión
Náusea
Dolor abdominal
Diarrea
Vómitos
Mareos
Visión borrosa
Dolor de cabeza
Anorexia
Somnolencia
Coma
Convulsiones
Temblores
Prostración
Hiperreacción de las vías respiratorias
Edema pulmonar
Palpitación
Fasciculación muscular
Apatía

Peligros Este producto contiene un piretroide. La intoxicación con piretroides no debe confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos.

Tratamiento Tratamiento local: Tratamiento inicial: sintomático.

Tratamiento sistémico: Tratamiento inicial: sintomático. Controlar las funciones cardíaca y respiratoria. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. Mantener el tracto respiratorio libre. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. En caso de convulsiones debe administrarse alguna benzodiazepina (por ejemplo diazepam) de acuerdo con las dosis estándar. En caso de no ser suficiente, puede administrarse fenobarbital. Contraindicación: atropina. Contraindicación: derivados de adrenalina. No existe antídoto específico. La recuperación es espontánea y sin secuelas.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación 24 °C / 75.2 °F

Temperatura de auto-inflamación	> 500 °C / 932 °F
Riesgos de incendio y explosión	En caso de incendio puede(n) desprenderse: Ácido clorhídrico (HCl) Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno) Fluoruro de hidrógeno Monóxido de carbono (CO) Óxidos de nitrógeno (NOx)
Medios de extinción apropiados	Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO2), Espuma, Arena
Instrucciones de la lucha contra incendios	Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual. Retirar todas las fuentes de ignición.
Métodos de limpieza	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Procedimientos de manipulación	Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas elctrostáticas.
Procedimientos de almacenamiento	Almacenar en envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Procedimientos de trabajo / higiene

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección general

En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto: Traje de protección completo contra productos químicos

Protección de las manos

Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos cuando se contaminen por dentro, cuando se perforen o cuando la suciedad exterior no pueda se eliminada. Lavarse las manos frecuentemente y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al aseo.

Protección Corporal

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6.
Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.
Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

Protección respiratoria

En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto:
Utilizar equipo de respiración con filtro para vapores y gases orgánicos (factor de protección 10) conforme a EN140 Tipo A o equivalente.
La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Límites de exposición

Ciflutrin	68359-37-5	OES BCS*	MPT	0.01 mg/m³
Xileno	1330-20-7	CO OEL	MPT	100 ppm
		CO OEL	STEL	150 ppm
		OES BCS*	MPT	100 ppm
Butan-1-ol	71-36-3	CO OEL	TWA	20 ppm
		OES BCS*	MPT	20 ppm
Ciflutrin	68359-37-5	TX ESL	AN ESL	5 ug/m3

		TX ESL	ST ESL	50 ug/m3
Xileno	1330-20-7	ACGIH	MPT	100 ppm
		ACGIH	STEL	150 ppm
		NIOSH	STEL	150 ppm
		NIOSH	STEL	150 ppm
		NIOSH	REL	100 ppm
		NIOSH	STEL	150 ppm
		NIOSH	REL	100 ppm
		NIOSH	REL	100 ppm
		OSHA Z1	PEL	100 ppm
		OSHA Z1A	MPT	100 ppm
		OSHA Z1A	STEL	150 ppm
		TN OEL	MPT	100 ppm
		TN OEL	STEL	150 ppm
		TX ESL	AN ESL	42 ppb
		TX ESL	AN ESL	180 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	80 ppb
		TX ESL	ST ESL	350 ug/m3
		US CA OEL	STEL	150 ppm
		US CA OEL	Ceiling	300 ppm
		US CA OEL	MPT PEL	100 ppm
Éter alquilfenolpoliglicólico	37205-87-1	TX ESL	AN ESL	5 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	50 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	600 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	60 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	60 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	600 ug/m3
Butan-1-ol	71-36-3	ACGIH	TWA	20 ppm
		NIOSH	Ceil_Time	50 ppm
		OSHA Z1	PEL	100 ppm
		OSHA Z1A	CEILING	50 ppm
		TN OEL	CEILING	50 ppm
		TX ESL	AN ESL	61 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	25 ppb
		TX ESL	ST ESL	76 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	20 ppb
		US CA OEL	CEILING	50 ppm
Dodecil benceno sulfonato cálcico	26264-06-2	TX ESL	AN ESL	5 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	100 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	1000 ug/m3
		TX ESL	ST ESL	50 ug/m3

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure

Standard)

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	de amarillo a pardo
Estado físico	Líquido claro
Olor	aromático
Presión de vapor	15 hPa / 11.3 mm Hg a 20 °C
	69 hPa / 51.8 mm Hg a 50 °C
	87 hPa / 65.3 mm Hg a 55 °C
Densidad	aprox. 0.90 g/cm³ a 20 °C
Solubilidad en agua	emulsionable
Temperatura de descomposición	Estable en condiciones normales.
Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Incompatibilidad	Almacenar solamente en el contenedor original.
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.
Reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda	hembra rata: DL50: 1,213 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda	rata: DL50: > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	rata: CL50: > 0.702 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Producto evaluado en forma de aerosol respirable. Concentración más alta alcanzable.
Irritación de la piel	Irrita la piel. (conejo)
Irritación ocular	Grave irritación de los ojos. (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (conejillo de indias) OCDE Línea Directriz de Prueba 406, Prueba de Buehler Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad crónica	Los efectos tóxicos de Ciflutrin se relacionan con: hiperactividad transitoria asociada a la neurotoxicidad piretroide.

Evaluación de la carcinogénesis
Ciflutrin no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

ACGIH
Ninguno(a).
NTP
Ninguno(a).
IARC

Xileno	1330-20-7	Evaluación general: 3

OSHA
Ninguno(a).

Toxicidad para la reproducción	Ciflutrin causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas sólo a niveles de dosis tóxicos para en los animales parentales. La toxicidad reproductiva observada con Ciflutrin se relaciona con su toxicidad para los padres.
Toxicidad para el desarrollo	Ciflutrin causó toxicidad en el desarrollo sólo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados con Ciflutrin están relacionados con la toxicidad maternal.
Mutagenicidad	Ciflutrin no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) CL50: 0.00047 mg/l Tiempo de exposición: 96 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica cyfluthrin.
Toxicidad para plantas acuáticas	Desmodesmus subspicatus Tasa de crecimiento CI50: > 10 mg/l Tiempo de exposición: 72 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica cyfluthrin.
Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos	Pulga acuática (Daphnia magna) CE50: 0.00016 mg/l Tiempo de exposición: 48 h El valor indicado corresponde a la materia activa técnica cyfluthrin.
Estabilidad en suelo	No aplicable para esta mezcla.
Bioacumulación	No aplicable para esta mezcla.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.
Información ecológica	Ningún otro efecto a mencionar.

SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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.
Eliminación de los contenedores	Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte Terrestre ADR

Número ONU	**1993**
Etiquetas	3
Grupo embalaje	III
No. de peligro	30

Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
Descripción de los productos	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (XILENO, CIFLUTRIN EN SOLUCION)
Disposición particular	640E

Transporte Marítimo IMDG

Número ONU	**1993**
Etiquetas	3
Grupo embalaje	III
EmS	F-E , S-E
Contaminante marino	SI
Descripción de los productos	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (XYLENE, CYFLUTHRIN SOLUTION)

Transporte Aéreo IATA

Número ONU	**1993**
Etiquetas	3
Grupo embalaje	III
Marca de peligroso para el medio ambiente	NO
Descripción de los productos	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (XYLENE, CYFLUTHRIN SOLUTION)

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACION NACIONAL COLOMBIANA PARA EL TRANSPORTE:

Ministerio de Transporte Decreto 1609 / 2002, establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancias peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el terrirorio nacional,aplica a transportadores, remitente-dueño de la mercancia y destinatario, obliga: el rotulado de advertencia del riesgo y número UN de mayor peligrosidad de las mercancias transportadas al respectivo vehiculo, etiqueteado y rutalado de los envases y empaques aplicando la Norma NTC 1692, portar en el vehículo la(s) tarjeta(s) de emergencia de los productos, y el vehículo debe llevar equipo básico para atención de emergencias por incedio y derrame.
Ministerio de Salud, Decreto 1843/91, con todo lo relacionado al uso y manejo de plaguicidas. Código nacional de tránsito terrestre, decreto 1344/70, modificado por la ley 33/86, artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos, suspensión de la licencia de conducción.
Ministerio de Desarrollo , Resolución 1086/84; oficializa la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.

REGULACIONES PARA EL PACTO ANDINO:

Secretaría General de la Comunidad Andina: Resolución 630; Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, sección 3 requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener Plaguicidas Químicos de uso Agrícola.

Reglementaciones Federales de los Estados Unidos

Lista TSCA

Xileno	1330-20-7
Dodecil benceno sulfonato cálcico	26264-06-2

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos

Ninguno(a).

SARA Título III - Seccíon 302 - Notificación y Información

Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química

Ninguno(a).

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos

Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses

Lista interior canadiense de sustancias

Xileno	1330-20-7
Dodecil benceno sulfonato cálcico	26264-06-2

Medio Ambiente

CERCLA

Ninguno(a).

Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes

Ninguno(a).

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación

Ninguno(a).

Regulaciones Internacionales

Inventario Europeo de Sustancias Comercializadas Existentes (EINECS)

Ciflutrin	68359-37-5
Xileno	1330-20-7
Dodecil benceno sulfonato cálcico	26264-06-2

Reglementaciones Federales de EU:

Etiquetado según Directivas EU sobre preparados peligrosos 1999/45/CE, y sus enmiendas.

Clasificación: Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:
- Ciflutrin
- Xileno

Símbolo(s): Xn: Nocivo N: Peligroso para el medio ambiente
Frase(s) - R: R10: Inflamable. R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión. R38: Irrita la piel. R41: Riesgo de lesiones oculares graves. R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Frase(s) - S: S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. S35: Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. S39: Úsese protección para los ojos/la cara. S57: Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

SECCION 16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA 704 (National Fire Protection Association):
Salud - 2 Inflamabilidad - 3 Inestabilidad - 0 Otro -
0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño , 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

DESIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las substancias o de los productos al cual se relaciona, usándose conforme a los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. Los requerimientos o recomendaciones de cualquier localidad sobresaliente, procedimientos de trabajo, sistemas, políticas en vigencia, resultantes de cualquier evaluación de riesgo, que involucre la substancia o el producto, debe tomar precedencia, sobre cualquier directriz contenidad en esta Hoja de Seguridad, donde exista una información dada. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad, es precisa en la fecha de publicación; esta será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información contenida en esta HOJA DE SEGURIDAD.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.