

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto:	MILBEKNOCK® 1 EC	
Nombre Ingrediente Activo:	Milbemectin	No. CAS: 51570-36-6
Nombre de la Compañía:	SUMMIT AGRO COLOMBIA S.A.S.	
Dirección:	Calle 113 No. 7 - 21 Of. 11-11 Torre A	
Teléfono:	PBX: (57- 1) 3809070	Fax: 6292282
		<p>EN CASO DE EMERGENCIA COMUNÍQUESE CON CISTEMA ARL SURA. LÍNEA GRATUITA NACIONAL. 01 8000 511414 SERVICIO LAS 24 HORAS</p>

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Letal si es inhalado. No respire (polvo, vapor o aspersión). Causa daño temporal a los ojos. Causa irritación a la piel.

Vías probables de exposición: Inhalación, ingestión, contacto con los ojos y la piel.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Ingrediente Activo	CAS No.	% (p/p)
Milbemectin: (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,13R,20R,21R,24S)- 21,24-dihydroxy-5',6',11,13,22-pentamethyl-3,7,19- trioxatetracyclo[15.6.1.14.8.020,24]pentacosa-		
10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one	0.30 % (w/w)	51570-36-6
M.A.4: (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,13R,20R,21R,24S)- 6'-ethyl-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-3,7,19- trioxatetracyclo[15.6.1.14.8.020,24]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-		1
tetrahydropyran-2-one	0.70 % (w/w)	
Inertes	-	c.s.p1 litro

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos	Enjuague cuidadosamente con agua durante 15 minutos. Si el paciente tiene lentes de contacto, remuévalos para facilitar el lavado. Llame a un médico para recibir el tratamiento.
Contacto con la Piel	Lavar con abundante agua y jabón. Si se produce irritación de la piel o erupciones, hay que consultar al médico. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.
Inhalación	Llevar al paciente a un lugar de aire fresco y mantenerlo en reposo preferiblemente en una posición confortable para que pueda respirar. Si la víctima no respira, comience la respiración artificial, preferiblemente boca a boca. Obtener atención médica lo antes posible.
Ingestión	No induzca el vómito. Llamar inmediatamente al médico.

Nota para el médico: No posee antídoto específico, tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE CONTROL DE INCENDIOS

Peligros específicos:	Inflamable, el mayor constituyente es el Cyclohexanone y Aromático.
Medios de extinción adecuados	Agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono.
Procedimiento de Extinción:	Retirar del área de fuego. Si es posible, use agua pulverizada para enfriar.
Protección al Personal de Bomberos	Use equipo de respiración autónomo (aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo. Permanezca a favor del viento. Evite respirar el humo. Use rocío de agua para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga los escurrimientos.
Peligro Químico	Posibles productos de descomposición térmica gases tóxicos.
Medidas generales:	Aislar el área de peligro. No permitir el ingreso a la zona de personal ajeno a la atención de la emergencia. No fumar y mantener la zona libre de productos combustibles. Si se usa agua para combatir el fuego, construya diques en el área para prevenir el escurrimiento y la contaminación de fuentes de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones para el Personal	Use protección personal recomendada en la Sección 8. Aíslle el área de peligro y restrinja la entrada a personal innecesario y sin protección personal. Evite el contacto con el producto derramado o con superficies contaminadas. Cuando se trate de un derrame no comer, beber o fumar.
Precauciones para el Medio Ambiente	Minimice el uso de agua para prevenir la contaminación ambiental. Mantenga alejado el vertimiento de drenajes, alcantarillado, cunetas u otras fuentes de agua. Evite vertimiento en suelos. Respetar franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicación terrestre y de 100 metros para aplicación aérea distantes de ríos, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles.
Métodos para limpieza	Barrer, recoger cuidadosamente y depositar en recipientes de cierre hermético. Rotular estos recipientes, para efectuar una disposición correcta del residuo peligroso. Ventile el área y el sitio de lavado del derrame con jabón y abundante agua después de que la recolección del material se haya completado.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Consultar la etiqueta del producto antes de manipular. Evitar respirar la aspersión. Usar sólo al aire libre o en un área bien ventilada. Lavarse las manos después de manipular. Evitar el contacto con ojos, piel o la ropa en el manejo. Usar guantes de protección / ropa de protección / protección para los ojos y la cara. Las prendas de trabajo contaminadas no deben salir del lugar de trabajo. No manejar el producto, hasta que todas las precauciones de seguridad se hayan leído y entendido. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Mantenerlo alejado del calor, chispas y llamas.
Almacenamiento	Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar lejos de oxidantes. Conservar el envase, bien cerrado en un lugar seguro, lejos de alimentos, pienso, semillas y fertilizantes. Conservar en un lugar fresco y seco sin luz solar directa. Mantener estrictas prácticas de higiene y aseo en el lugar de trabajo.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PRECAUCIONES PERSONALES

Parámetros de exposición	Hasta 10 veces el límite de exposición: Use una media máscara aprobada por MSHA / NIOSH, que contenga respirador purificador de aire o equivalente. Hasta 100 veces el límite de exposición: Use una pieza para toda la cara, debe estar aprobado por MSHA/NIOSH aprobado, purificador de aire respirador o equivalente. Por encima de 100 veces el límite de exposición: Use un equipo de respiración autónomo en modo de presión positiva MSHA / NIOSH. Respiradores purificadores de aire deben estar equipados con cartuchos para plaguicidas (cartucho con pre-filtro para vapores orgánicos y plaguicidas).
Equipo de Protección Personal	Respiratoria: Use Respirador apropiado. Ocular: Gafas de Seguridad. Cutánea: Guantes de Caucho. Calzado: Botas para el trabajo y usar calcetines. Ropa: Ropa de trabajo con mangas largas y pantalones largos. Usar delantal que impida el contacto con el producto.
Higiene Personal	Ducharse después de manipular el producto. Siga buenas prácticas de higiene industrial para la ventilación y limpieza. Lave la ropa antes de reutilizarla.
Controles de Ingeniería	Use ventilación local por extracción, con una velocidad mínima de captura de 100 pie/min (30 m/min) en el lugar donde se originan los vapores. Refiérase a la última edición de Ventilación. Industrial: Un manual de Practicas Recomendadas publicado por el Congreso Americano de Higienistas Industriales. Gubernamentales, para la información sobre diseño, instalación, uso y mantenimiento de sistemas de extracción.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto físico:	Líquido Amarillo Pálido	Olor:	Olor ligeramente estimulante
Densidad	0.93 a 20 °C	Punto de inflamación	245 °C
Punto de Fusión	195 °C(tec)	Punto de auto ignición:	335 °C
Presión de Vapor	<1 x 10 -10mmHa a 20 °C	Solubilidad en agua	0.0723 mg/L(tec)
Coeficiente de partición octanol/agua:	M A ₃ Log Pow = 5.3 M A ₄ Log Pow = 5.9 (tec)	pH	3.72
Explosividad:	No explosivo	Corrosividad:	No Corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Este producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
Condiciones a Evitar	Mantenerlo alejado de la radiación solar directa.
Materiales Incompatibles	Se debe evitar el contacto con sustancias fuertemente alcalinas.
Productos de descomposición	Puede no ocurrir.

11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Efectos de la Toxicidad Aguda

Oral LD ₅₀ (ratas)	7.5 mg/kg	
Dérmica LD ₅₀ (Ratas)	> 2.000 mg/kg	
Inhalación CL ₅₀ (4 horas) (Ratas)	>5 mg/L	

Irritación

Cutánea (conejos)	Levemente Irritante
Ocular (conejos)	Levemente Irritante

Sensibilización

Sensibilidad Dérmica (Cobayos)	NOEL (Ratas) 375 ppm NOEL (Ratón) 1000 ppm
--------------------------------	---

Toxicidad Subcrónica

Mutagenicidad (tec)	No cancerígeno
---------------------	----------------

Teratogenicidad (tec)	No hay efectos teratogenicos observados NOEL (Ratas) 60 mg/kg/día NOEL (Conejos) 1.000 mg/kg/día
-----------------------	--

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Persistencia y Degradabilidad

Degradación en Suelos DT50	20-80 días
Degradación en aguas DT 50	0.9 a 3.9 días
Biodegradabilidad:	No hay información.
Bioacumulación Potencial:	No hay información.

Toxicidad en Animales y Plantas

Efectos sobre Aves

Pato (Oral)	DL ₅₀ 347 mg/kg
-------------	----------------------------

Toxicidad para Organismos Acuáticos:

Trucha Arco iris (96 h)	CL ₅₀ 0.0045 mg/L	Extremadamente Tóxico
Daphnia magna (48h)	EC ₅₀ 0.01 mg/L	Extremadamente Tóxico
Selenastrum capricornutum (96 h)	EC ₅₀ 0.09 mg/L	Levemente Tóxico
Abejas (<i>Aphis mellifera</i>)	DL ₅₀ (contacto) 0.025 µg/abeja DL ₅₀ (oral) 0.46 µg/abeja	
Lombriz de tierra	28.5 mg/kg	

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

Acorde a la normatividad vigente. Quemar en un incinerador químico equipado con postquemador y lavador. El equipo debe estar avalado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

14. INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE

Transporte Internacional Marítimo (IMDG)

Clasificado como mercancía No peligrosa del Código IMDG

UN No.	1993
Clase	3
Nombre Propio para Transporte	Líquido inflamable. n.o.s. Polucionante marino.
Grupo de empaque	III

Reglamentación IATA sobre mercancías peligrosas

Clasificado como mercancía No peligrosa de IATA - DRG

UN No.	1993
Clase	3
Nombre Propio para Transporte	Líquido Inflamable. n.o.s.
Grupo de empaque	III

Precauciones especiales: Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte.



15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Hoja de seguridad preparada con base a la siguiente normatividad: Decreto 1609 de 2002 Transporte de Mercancías Peligrosas, Resolución 630. Manual Técnico Andino para el registro y control de Productos Químicos de uso Agrícola, Decreto 2820 de 2010 Licencias Ambientales, NTC 4435, entre otros que estén en vigencia en Colombia.

16. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La información contenida en esta hoja de seguridad es para mejor conocimiento, cierta y precisa, pero no se pueden garantizar sugerencias ni recomendaciones, ya que, las condiciones de uso están más allá de nuestro control.